



Regione Basilicata  
 Provincia di Potenza  
 Comune di Montemilone



## Impianto FV "Montemilone"

Potenza DC di impianto 19,992 MWp – potenza AC di immissione in RTN 16,958 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:

Commissa	Fase	Tipo doc.	Prog. doc.	Rev.
2 2 3 6 0 3	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 Serra 6 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	30.03.2023	EMISSIONE	A. DE LORENZO	D. LO RUSSO	M. LO RUSSO

## INDICE

1. SCOPO .....	3
2. CRITERI PER LA REDAZIONE DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA .....	3
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 .....	19
3. RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA DI INTERVENTO .....	22
B) ELABORATI DI PROGETTO.....	23
1. INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO.....	23
2. AREA DI INTERVENTO .....	24
3. OPERE IN PROGETTO .....	24
3.2. ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA.....	32
3.2.1. PREVISIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO.....	32
3.2.2. OPERE DI MITIGAZIONE .....	41
4. ALLEGATI .....	44

## 1. SCOPO

Scopo del presente documento è la redazione della relazione tecnica finalizzato all'ottenimento dei permessi necessari alla costruzione ed esercizio dell'Impianto Fotovoltaico integrato con l'Agricoltura, della potenza nominale in DC 19,922 MWp, con annesso sistema di accumulo di energia a batterie (nel seguito definito come BESS – Battery Energy Storage System) con potenza 10,00 MWp, nel comune di Montemilone (PZ), in località "Perillo", e del relativo cavidotto M.T. di collegamento alla Stazione Elettrica di Utenza, ubicata nel medesimo comune, connessa in A.T. 150 kV in antenna sulla futura Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN a 380/150 kV, sita anch'essa nel medesimo comune, da inserire in entra-esce sulla linea RTN a 380 kV "Melfi 380 – Genzano 380", nel seguito definito "Progetto".

*I contenuti della relazione paesaggistica qui definiti costituiscono per l'Amministrazione competente la base di riferimento essenziale per la verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi ai sensi dell'art. 146 comma 5 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio", di seguito denominato Codice.*

*La Relazione paesaggistica contiene gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento proposto, con riferimento ai contenuti e alle indicazioni del P.P.R. Piano Paesaggistico Regionale e del P.S.P. Piano Strutturale Provinciale di Potenza con specifica considerazione dei valori paesaggistici.*

*E' corredata da elaborati tecnici preordinati a motivare ed evidenziare la qualità dell'intervento adottato in relazione al contesto d'intervento.*

## 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, con annesso sistema di accumulo di energia a batterie, il relativo Cavidotto MT, la Stazione Elettrica di Utenza, impianto di utenza per la connessione (AT) e impianto di rete per la connessione saranno ubicati nel territorio comunale di Montemilone (PZ).

Il cavidotto M.T. avrà una lunghezza di circa 3,6 km, mentre l'Impianto di Utenza per la Connessione avrà una lunghezza di circa 176 m.

L'unità abitativa più vicina all'impianto fotovoltaico è quella di Montemilone distante circa 3,0 Km dalle zone più densamente abitate e circa 4,0 km dal centro storico del comune.

Gli altri centri abitati distano almeno 10 Km dall'impianto fotovoltaico (comuni di Lavello e Venosa) e almeno 7 km dalla Stazione elettrica di utenza. Il Progetto verrà realizzato in una zona prevalentemente ad uso agricolo, adibita a seminativi.

##### ▪ Configurazioni e caratteri geomorfologici

Il territorio del Comune di Montemilone (PZ) sorge su un rialzo, che si spinge dai 320 m s.l.m. a 351 m s.l.m. Il territorio è compreso tra l'altopiano delle Murge a est, la depressione bradanica (Forra di Venosa) a sud, e il Tavoliere delle Puglie a nord.

Il luogo interessato dall'intervento è un'area libera dove non vi sono costruzioni, né ad uso abitativo né di servizio all'attività già esistente e né tantomeno a quella agricola. L'impianto fotovoltaico ricadrà su una zona abbastanza pianeggiante con pendenze quasi nulle.

Il paesaggio appare sostanzialmente agricolo con modesta presenza di unità abitative sparse nell'area vasta.

A partire dall'impianto verrà realizzato un cavidotto MT che si svilupperà lungo la S.P. 86 della Lupara per una lunghezza di circa 3,6 Km attraversando per un breve tratto un vallone della Valle Cornuta che si sviluppa dapprima in direzione nord-est costeggiando il comune di Montemilone e successivamente si estende in direzione sud-ovest.

Il cavidotto terminerà in corrispondenza dell'area che ospiterà la Stazione Utente, la quale si colloca ad una quota di circa 369 m s.l.m.

L'area interessata attualmente si presenta stabile e considerando la situazione geologica e geomorfologica, l'assetto degli strati rocciosi e le pendenze degli stessi, è da escludersi allo stato attuale qualsiasi tipo di attività franose, dissesti in atto o potenziali che possono interessare l'equilibrio geostatico generale.

##### ▪ 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)".

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

 <b>SINERGIA GP21</b>	<p style="text-align: center;">RELAZIONE PAESAGGISTICA AI SENSI DEL D.P.C.M. 12/12/2005</p> <p style="text-align: center;">Impianto FV "Montemilone"  <i>Potenza DC di impianto 19,992 MWp – potenza AC di immissione in RTN 16,958 MWp  Integrato con l'Agricoltura con annesso sistema di accumulo di energia a batterie  Potenza 10,00 MW</i></p>	
Codifica Elaborato: <b>223603_D_R_0308</b> Rev. 00		

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 Basilica 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;
  - fiumi, torrenti e corsi d'acqua (buffer 150 m) – lett. c;
  - montagne eccedenti i 1200 m s.l.m. – lett. d;
  - ghiacciai – lett. e (dato non presente sul territorio);

- parchi e riserve – lett. f;
  - foreste e Boschi – lett. g;
  - zone umide – lett. i;
  - vulcani – lett. l;
  - zone di interesse archeologico ope legis – lett. m.
- Beni per la delimitazione di ulteriori contesti – art.143
- alberi monumentali;
  - geositi.

Parte del cavidotto MT con la rispettiva viabilità da realizzare in accesso all'Impianto attraversa:

- bene paesaggistico di cui all' art. 142 del D. Lgs. n.42/2004, "fiumi, torrenti e corsi d'acqua" (buffer 150m);



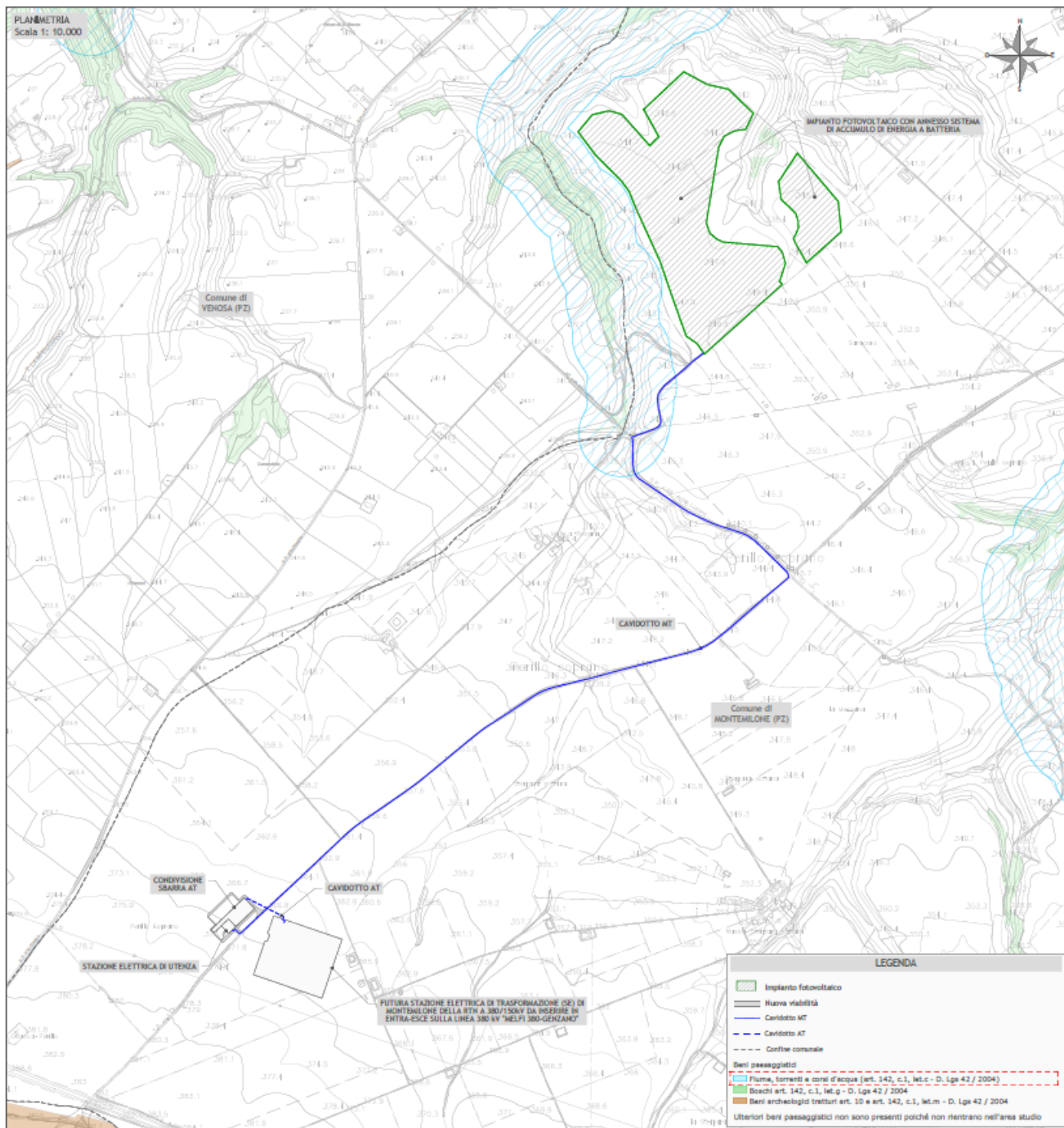


Figura 1 - Stralcio Piano Paesaggistico Regionale, con individuazione dell'opera in progetto

Per l'analisi di compatibilità dell'intervento si rimanda al punto 3.2 del presente documento.

✓ *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 Montemilone 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:



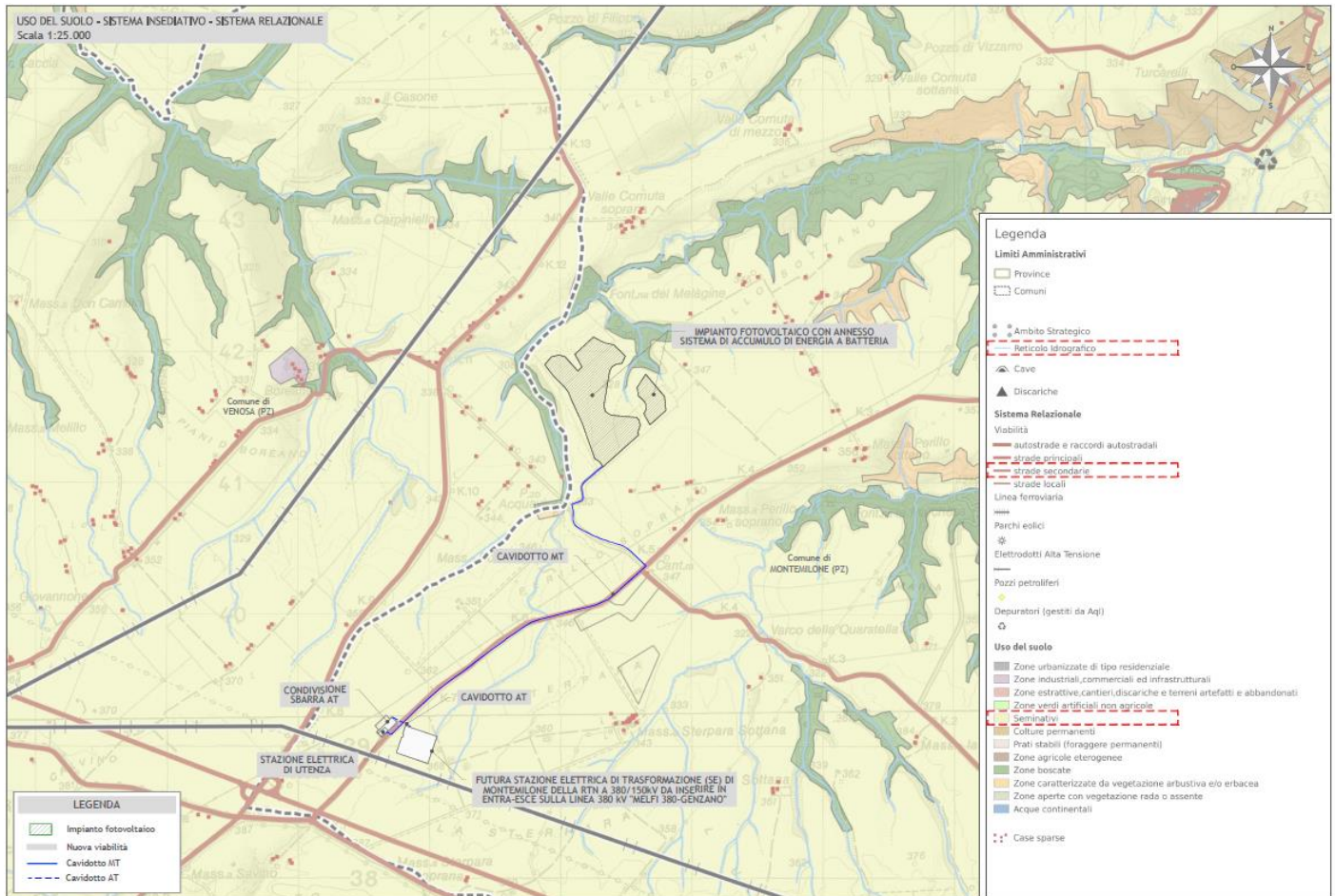
Uso del suolo, Sistema insediativo, Sistema relazionale


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

L'Impianto Fotovoltaico, un tratto del cavidotto MT, Stazione elettrica di Utenza, Impianto di utenza per la connessione e impianto di rete per la connessione ricadono in *Seminativi*.

La restante parte del cavidotto MT si trova interrato al di sotto di strade secondarie e al di sotto di strade da realizzare per l'accesso all'Impianto fotovoltaico e attraversa in un punto il corso d'acqua affluente del Loconcello che defluisce nella Valle Cornuta per cui si prevede un attraversamento del cavidotto all'estradosso del tombino presente sulla viabilità esistente.

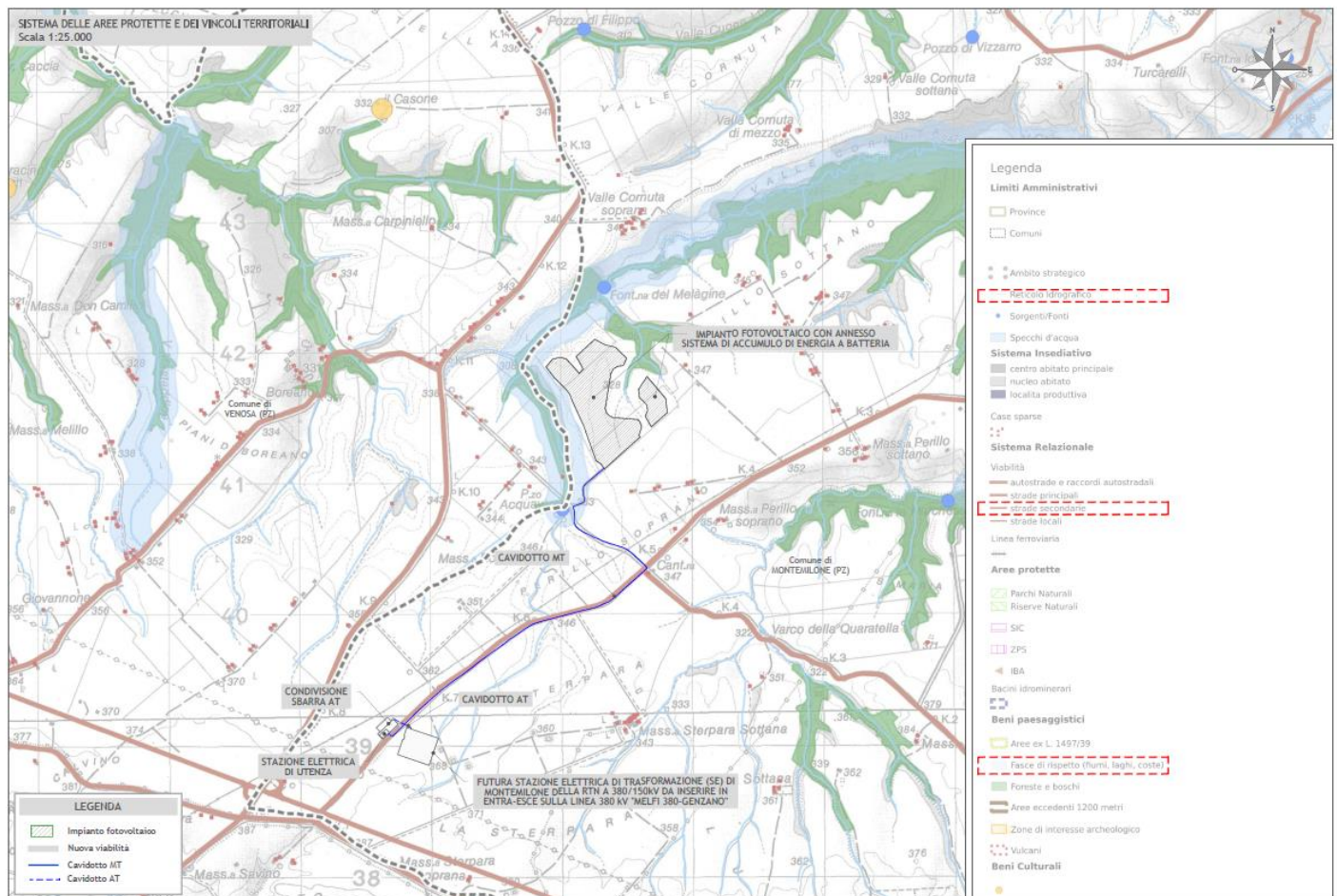
Sistema delle aree protette e dei vincoli territoriali


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

Il cavidotto MT attraversa il Bene Paesaggistico *Fasce di rispetto fiumi* del corso d'acqua affluente del Loconcello che defluisce nella Valle Cornuta. All'interno di tale fascia di rispetto, il cavidotto MT sarà interrato al di sotto del terreno agricolo e della viabilità da realizzare eseguita, interamente, tramite utilizzo di materiali drenanti naturali con ripristino dello stato dei luoghi, senza comportare modifiche al paesaggio circostante. Essendo completamente interrato, non sarà visibile all'occhio umano. Tale operazione consentirà di apportare benefici qualitativi in termini di impatti paesaggistici e protezione dei caratteri storico-culturali su evidenziati.

Inoltre, durante il suo percorso il cavidotto MT attraversa, in un secondo punto, il corso d'acqua affluente del Loconcello che defluisce nella Valle Cornuta.

La soluzione più idonea per l'attraversamento del cavidotto MT, vista la condizione attuale dell'attraversamento da parte della viabilità esistente è quella di posare il cavidotto all'estradosso del tombino. (A.12.a.21.3. Planimetria con individuazione di tutte le interferenze - TRATTO 3)

Oltre a non comportare alcuna interferenza con la sezione di deflusso del corpo idrico, e quindi anche con il materiale inerte presente nell'alveo, nell'area di golena esterna e nella fascia di rispetto fluviale, tale tecnica, consente di proteggere il collegamento elettrico dagli effetti delle eventuali azioni di trascinamento della corrente idraulica.



### Carta delle fragilità e dei rischi naturali ed antropici

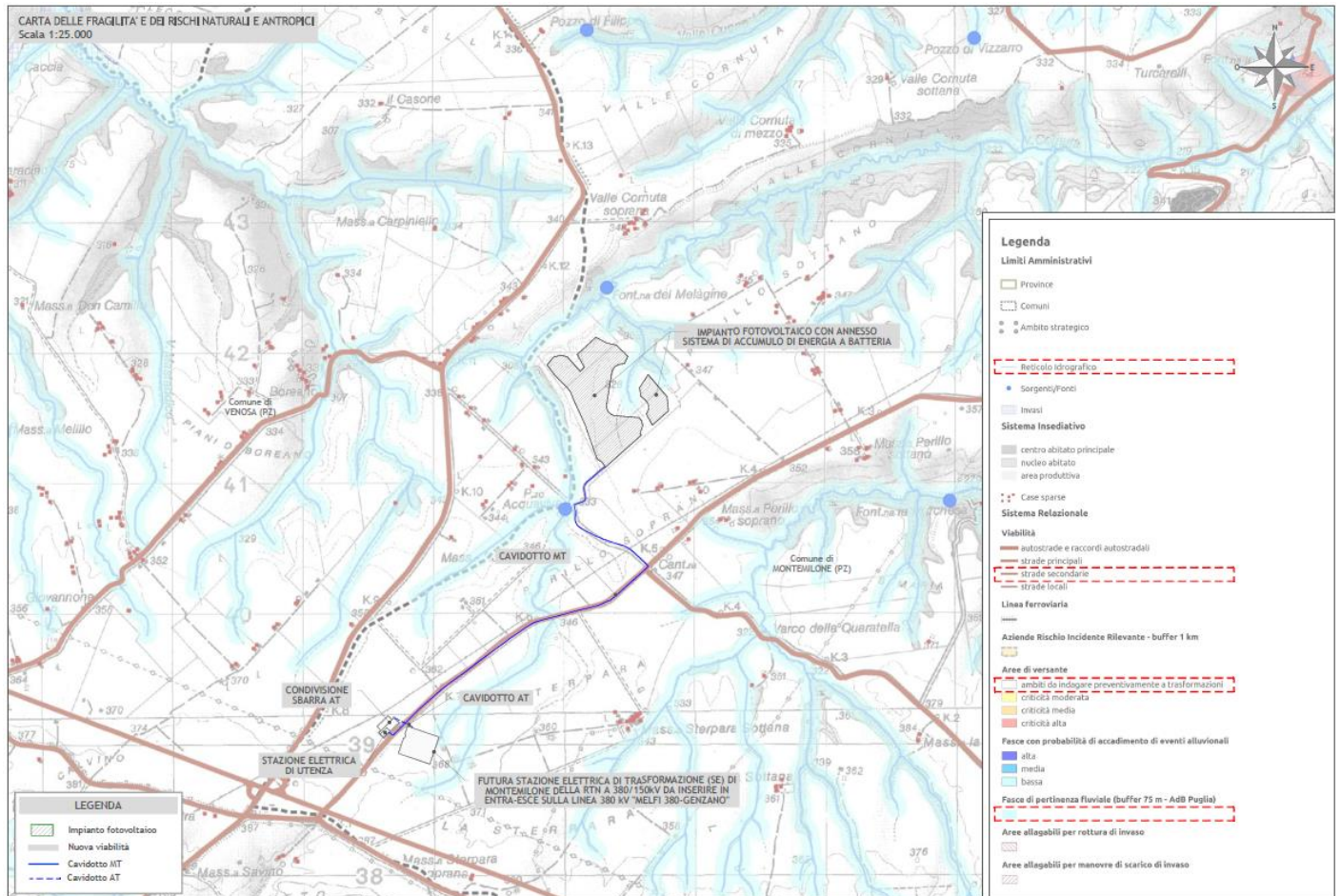


Figura 4 - Stralcio Carta delle fragilità e dei rischi naturali ed antropici - PSP, con sovrapposizione del Progetto

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

- l'impianto fotovoltaico e sistema BESS si trovano al di fuori delle fasce di pertinenza fluviale (buffer 75 m) individuate dall'Adb Puglia. Da ortofoto, è possibile individuare infatti le condizioni morfologiche delle aree golenali del reticolo idrografico indicato.

Secondo l'art. 36 delle NTA dell'Adb della Puglia, si definisce per **area golenale** la porzione di territorio contermina all'alveo in modellamento attivo, interessata dal deflusso concentrato delle acque, ancorché non continuativo, per fenomeni di piena di frequenza pluriennale. Il limite è di norma determinabile in quanto coincidente con il piede esterno dell'argine maestro o con il ciglio del versante.

Secondo l'art. 10 delle NTA del Pai della Puglia, poiché la fascia di pertinenza fluviale del reticolo idrografico non è arealmente individuata nelle cartografie in allegato, le norme si applicano alla porzione di terreno, sia in destra che in sinistra, contermina all'area golenale, come individuata all'art. 6 comma 8, di ampiezza comunque non inferiore a 75 m.

- Il cavidotto MT interessa durante il suo percorso in un primo punto il corso d'acqua affluente del Loconcello e relativa fascia di pertinenza fluviale individuata in un'ampiezza di 75 m, mentre in un secondo punto per un breve tratto, con la rispettiva viabilità da realizzare, lambisce un corso d'acqua, rientrando solo nella fascia di pertinenza fluviale.

La tecnica scelta per la posa in opera del Cavidotto MT, al fine di sottopassare il corso d'acqua della fascia di pertinenza individuata, senza alterarne la funzionalità idraulica neanche in fase di cantiere, è quella di posare il cavidotto all'estradosso del tombino, vista la condizione attuale dell'attraversamento da parte della viabilità esistente.

Per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato cartografico A.12.a.21.3. Planimetria con individuazione di tutte le interferenze - TRATTO 3

Per quanto concerne la realizzazione della nuova viabilità di progetto in accesso alla futura stazione elettrica d'utenza, al di sotto della quale sarà posato il cavidotto MT, sarà realizzata, interamente, tramite utilizzo di materiali drenanti naturali.

La stazione elettrica di utenza, l'impianto di utenza per la connessione e l'impianto di rete per la connessione non interessano elementi della Carta delle fragilità e dei rischi naturali ed antropici.

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

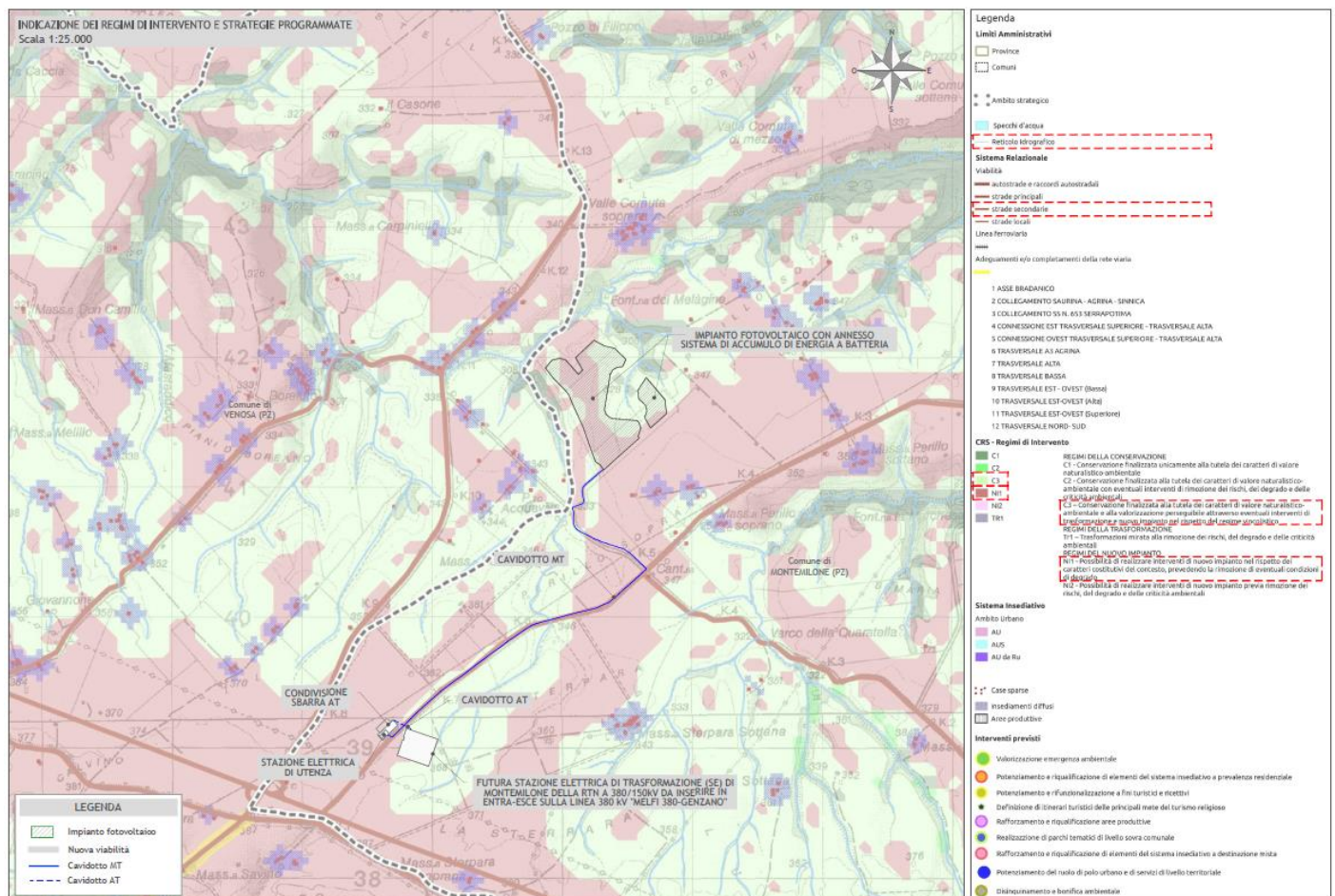


Figura 5 - Stralcio Indicazione dei regimi di intervento e strategie programmate - PSP, con sovrapposizione del Progetto

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 e il percorso del cavidotto MT interessano le aree classificate come:

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



- 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.

Parte del cavidotto MT ricade al di sotto di strade principali esistenti e al di sotto della viabilità da realizzare. Quest'ultima eseguita, interamente, tramite utilizzo di materiali drenanti naturali con ripristino dello stato dei luoghi.

La stazione elettrica di utenza e parte dell'impianto di utenza per la connessione ricade su aree classificate come:

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

La restante parte dell'impianto di utenza per la connessione e l'impianto di rete per la connessione ricadono 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.

Per l'analisi di compatibilità dell'intervento si rimanda al punto 3.2 del presente documento.

✓ *Pianificazione Comunale*

Il progetto ricade all'interno del comune di Montemilone (PZ).

Il Comune di Montemilone è dotato di Piano Regolatore Generale approvato con D.P.G.R. n°1026 del 26/8/1986.

Tutte le particelle catastali costituenti l'area di intervento relativa all'Impianto Fotovoltaico, sistema BESS, cavidotto MT, Stazione elettrica di utenza, Impianto d'Utenza per la Connessione e l'Impianto di Rete per la Connessione ricadono, come da Certificato di destinazione urbanistica, rilasciato dall'ufficio Tecnico del Comune, all'interno della "Zona Agricola".

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.***

3. *La costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, [omissis], sono soggetti ad una autorizzazione unica, rilasciata dalla regione o dalle province delegate dalla regione, ovvero, per impianti con potenza termica installata pari o superiore ai 300 MW, dal Ministero dello sviluppo economico, nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, che costituisce, ove occorra, **variante allo strumento urbanistico.***

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.**

Si precisa che è stato redatto un elaborato grafico con l'inquadramento del Progetto e la zonizzazione effettuata dai Comuni di Montemilone:

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

▪ **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;
- ZSC, ZPS IT9210201- Lago del Rendina

Codice Natura 2000	Nome Sito	Distanza dall'Impianto Fotovoltaico	Distanza dalla Stazione Elettrica d'Utenza
ZSC IT9150041	Valloni di Spinazzola	8,8 km	9,4 km
ZSC,ZPS IT9210201	Lago del Rendina	12,9 km	12,3 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 13 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 Crocchia;
- Agromonte Spacciaboschi;
- Metaponto;
- Grotticelle;
- I Pisconi;
- Marinella Stornara;
- Coste Castello;

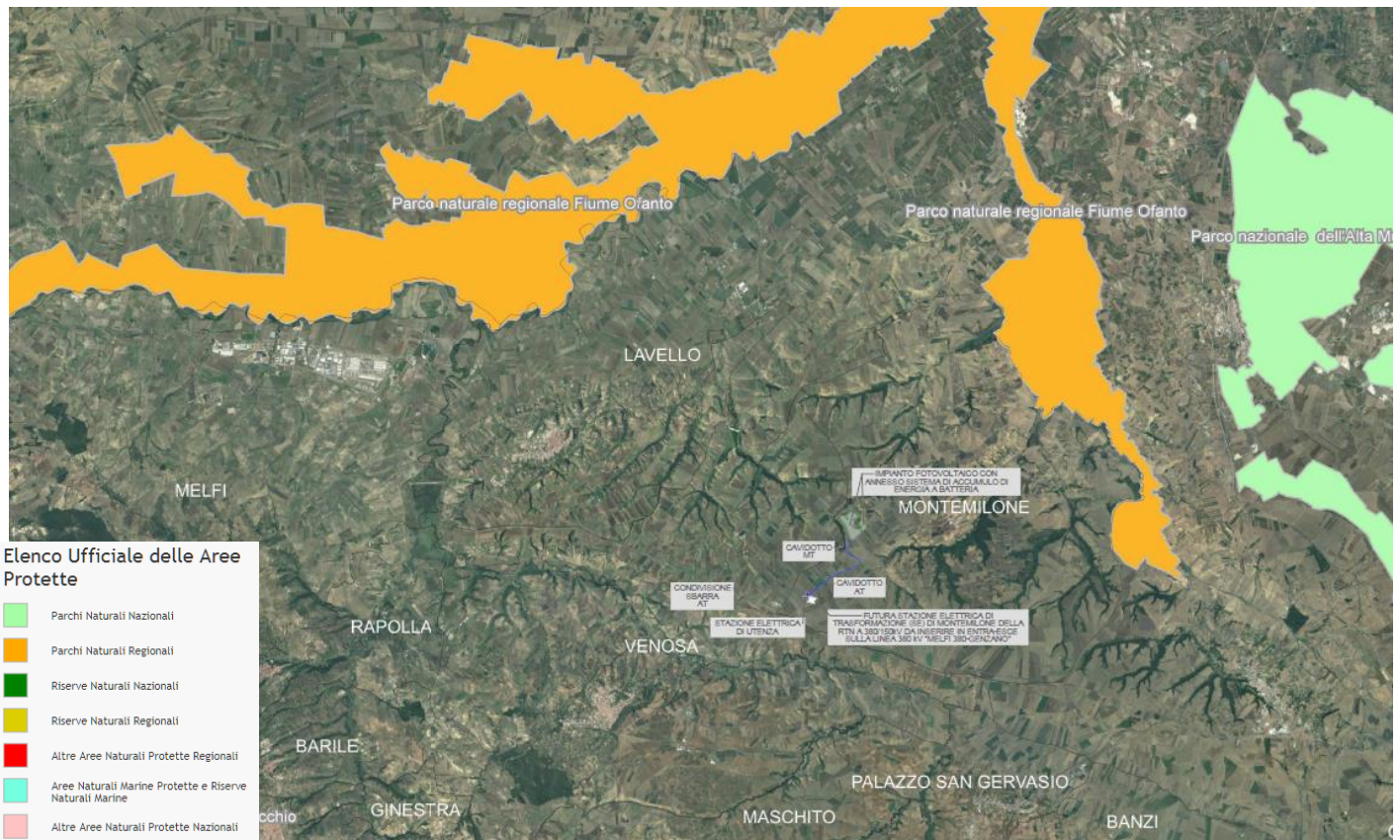
**6 Riserve Naturali Regionali:**

- 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

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	7,2 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**

L'area oggetto d'intervento ed il territorio nelle immediate vicinanze, sono caratterizzati da un ecosistema agricolo. L'area in oggetto appare abbastanza semplificata e non molto ricca anche per quanto riguarda le coltivazioni agrarie, quasi sempre a seminativo.

Tale contesto agricolo 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.

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 da masserie, edifici di servizio, manufatti produttivi connessi con l'attività agricola.

Nelle immediate vicinanze del Progetto, non si evidenziano insediamenti storici e/o tessiture territoriali storici per cui le opere possano arrecarvi danno.

▪ **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 cascate 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.

Nelle immediate vicinanze non si individuano elementi tipologici con forte caratterizzazione quali, ville storiche, cascate a corte chiusa, masserie, ecc

▪ **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 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**

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 detengono il potere sino all'unità d'Italia.

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 rinvergono 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.

##### ✓ *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> – (ex Legge 431/85)	Assente
<i>Territori contermini 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> – (ex Legge 431/85)	Assente



<i>Fiumi Torrenti e Corsi d'Acqua e relative sponde e piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna</i>	<i>D.Lgs. 42/2004e s.m.i, art. 142, comma1, letterac) – (ex Legge 431/85)</i>	Presente
<i>Montagne 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>	<i>D.Lgs. 42/2004e s.m.i, art. 142, comma1, lettera d) – (ex Legge 431/85)</i>	Assente
<i>Ghiacciai e i circhi glaciali</i>	<i>D.Lgs. 42/2004e s.m.i, art. 142, comma1, letterae) – (ex Legge 431/85)</i>	Assente
<i>Parchie e Riserve Nazionali Regionali nonché i territori di protezione esterna dei parchi</i>	<i>D.Lgs. 42/2004e s.m.i, art. 142, comma1, letteraf) – (ex Legge 431/85)</i>	Assente
<i>Territori coperti da Foreste e Boschi</i>	<i>D.Lgs. 42/2004e s.m.i, art. 142, comma1, lettera g) – (ex Legge 431/85)</i>	Assente
<i>Zone Umide</i>	<i>D.Lgs. 42/2004e s.m.i, art. 142, comma1, letterai) – (ex Legge 431/85)</i>	Assente
<i>Vulcani</i>	<i>D.Lgs. 42/2004e s.m.i, art. 142, comma1, letteral) – (ex Legge 431/85)</i>	Assente
<i>Zone di Interesse Archeologico</i>	<i>D.Lgs. 42/2004e s.m.i, art. 142, comma1, lettera m) – (ex Legge 431/85)</i>	Assente

In particolare, le interferenze evidenziate nella Tabella su riportata sono relative al solo cavidotto MT e alla nuova viabilità. 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 – Foto 1



Figura 10 - Area dell'impianto fotovoltaico – Foto 2

## B) ELABORATI DI PROGETTO

### 1. INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO

L'intervento consiste nella realizzazione di un Impianto Fotovoltaico della potenza di 19.922 kWp in località "Perillo" nel comune di Montemilone (PZ), del relativo Cavidotto M.T. di collegamento alla Stazione Elettrica di Utenza, ubicata nel medesimo comune, connessa in A.T. 150 kV in antenna sulla futura Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN a 380/150 kV, sita anch'essa nel medesimo comune.

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.

Si riportano di seguito inquadramenti delle opere in progetto:



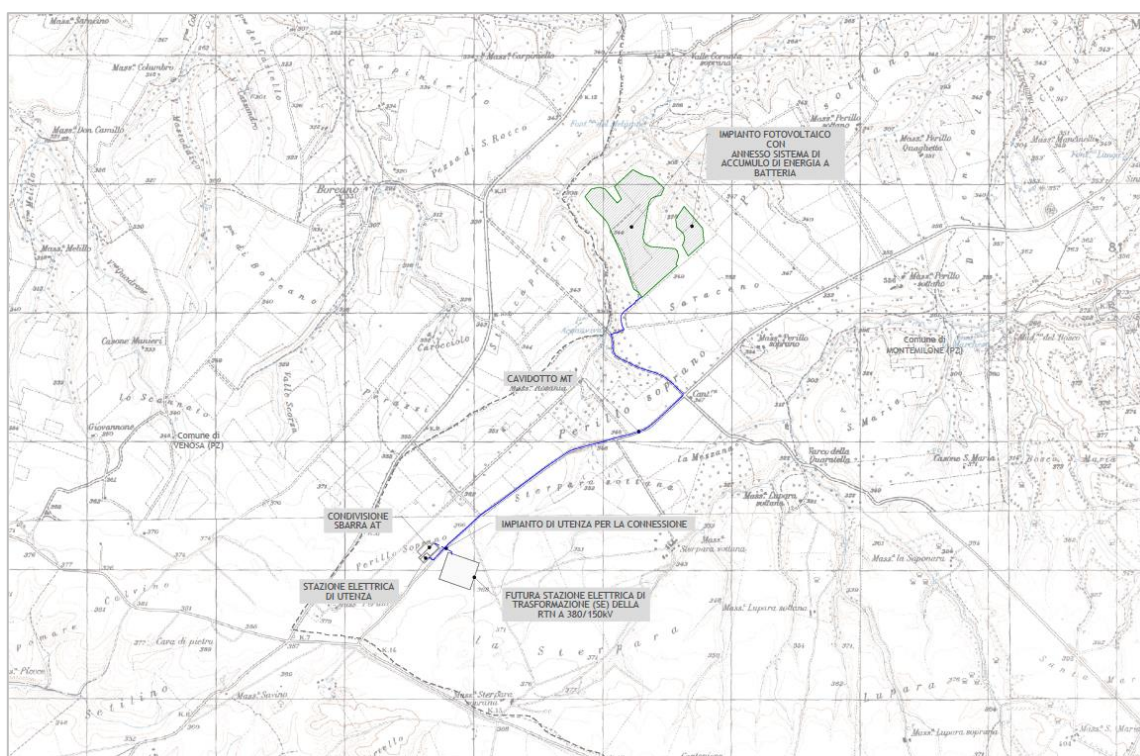


Figura 11 - Corografia di inquadramento

## 2. AREA DI INTERVENTO

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

L'impianto fotovoltaico, il cavidotto MT, Stazione Elettrica di Utenza, l'impianto di utenza per la connessione e l'impianto di rete per la connessione risultano ubicati nel Comune di Montemilone (PZ), all'interno di strade comunali e provinciali e sulle seguenti particelle catastali:

- Comune di Montemilone (PZ) : Foglio 26, Particelle: 4-5-6-7; Foglio 32, Particelle: 138-139-244-253.

## 3. OPERE IN PROGETTO

L'intervento consiste nella realizzazione di un Impianto Fotovoltaico della potenza di 19.922 kWp in località "Perillo" nel comune di Montemilone (PZ), del relativo Cavidotto M.T. di collegamento alla Stazione Elettrica di Utenza, ubicata nel medesimo comune, connessa in A.T. 150 kV in antenna sulla futura Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN a 380/150 kV, sita anch'essa nel medesimo comune.

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 3,6 km, mentre l'Impianto di Utenza per la Connessione avrà una lunghezza di circa 176 m.

## IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Al parco fotovoltaico vi si accede tramite Strada Provinciale 86 della Lupara. Alla Stazione Elettrica di Utenza vi 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	45°41'56.7"N
Longitudine	57°71'44.0"E
Altitudine [m]	345 m s.l.m.
Zona Climatica	D
Gradi Giorno	1.405

▪ Stazione elettrica di utenza

Latitudine	45°38'95"N
Longitudine	57°56'08"E
Altitudine [m]	367 m s.l.m.
Zona Climatica	D
Gradi Giorno	1.405

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

Si riporta di seguito stralcio dell'impianto fotovoltaico su CTR:

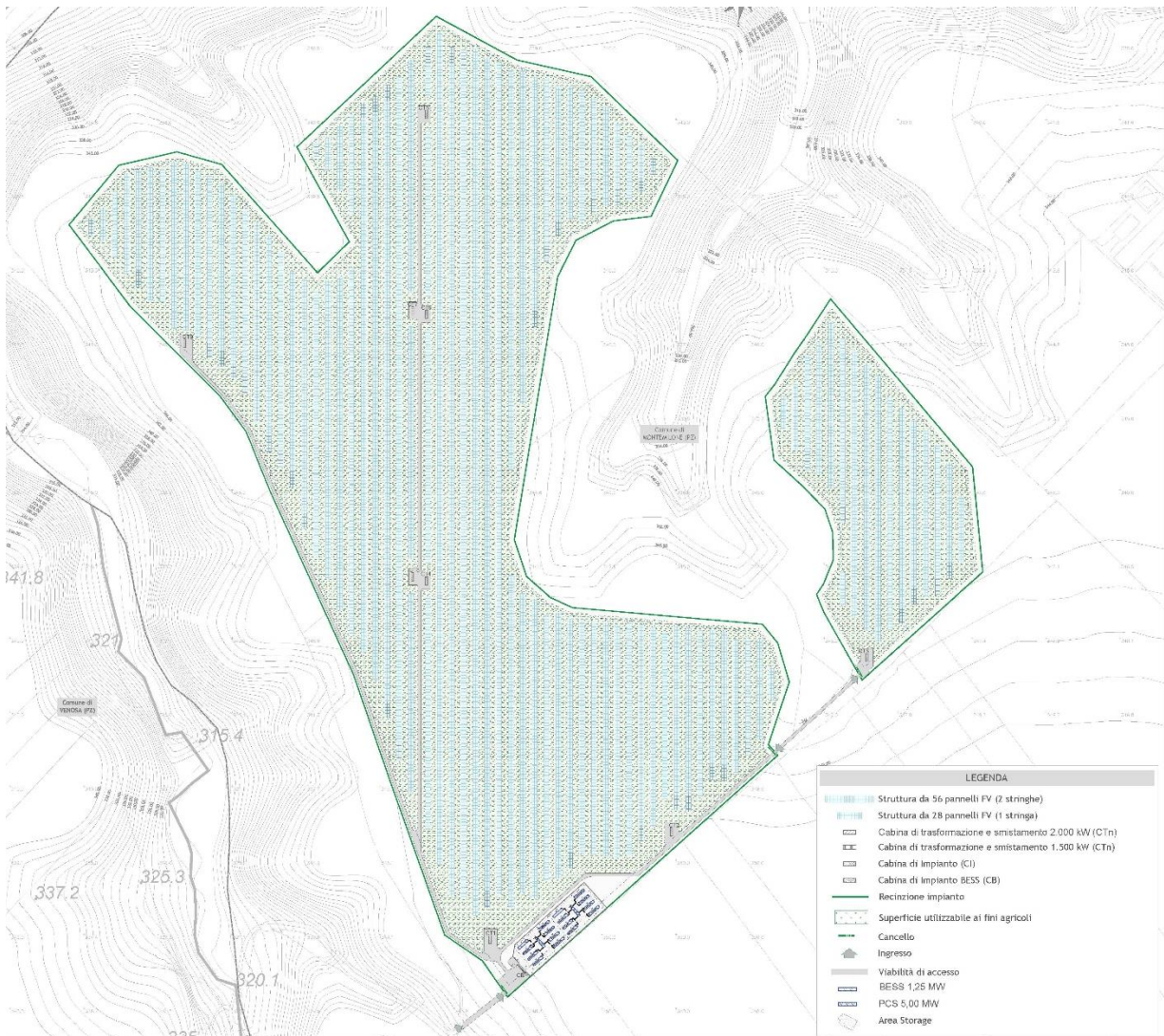


Figura 12 -Stralcio CTR con Impianto Fotovoltaico

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

$$38.080 * 0,525 = 19.992 \text{ kWp}$$

Tenuto conto della produzione elettrica media annua per kWp pari a 1.742, si ricava una producibilità annua dell'impianto pari a circa **34.826.064,00 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 525 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 1368,10 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.

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 aereo A.T. 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:

- 38.080 moduli fotovoltaici (Pannelli Fotovoltaici da 525 Wp, disposti su due file con orientamento Est-Ovest);
- 1360 stringhe (stringhe composte da 28 moduli);
- Distanza tra gli assi delle file di pannelli: 12,00 m;
- 9 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 bifacciale, provvisti di cornici in alluminio, realizzati con 144 celle di tipo monocristallino con tensione massima di isolamento pari a 1500 V, e di potenza 525 Wp della marca "Jinko Solar", modello "JKM525M-7TL4-TV".

### **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 454 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 3,00 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.

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

Il sistema BESS avrà una potenza di 10,00 MW e sarà costituito da batterie del tipo a litio. La configurazione finale del sistema BESS, in termini di numero di sistemi di conversione e di numero di moduli di batteria sarà descritta in seguito. La superficie occupata dal BESS sarà di circa 3.600 m<sup>2</sup>, l'altezza dei container, di tipo standard, sarà di circa 3 m.

### **Parametri ambientali del sito di installazione**

Il sistema BESS sarà installato all'esterno, e il corretto e sicuro funzionamento, nonché le prestazioni di esercizio e di vita utile saranno rispettate in accordo alle seguenti condizioni ambientali:

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| - Pressione atmosferica | 1024 hPa   |
| - Temperatura dell'aria | valore medio 15°C, con variazione da -15°C a +40°C |
| - Umidità dell'aria     | valore medio 50%, con variazione da 35% a 100%     |
| - Altitudine            | 345 m s.l.m.                                       |
| - Classe sismica        | 2 (sismicità media)                                |
| - Ambiente              | agricolo   |

### **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 3,6 km.

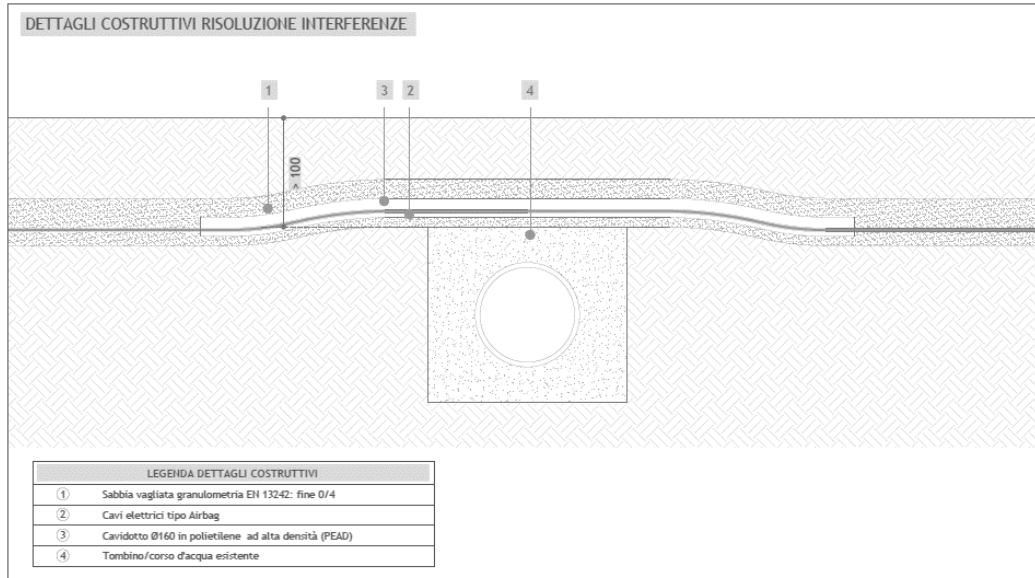
Il cavidotto MT, nel suo percorso, attraversa "**aree tutelate per legge**", ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs 42/04:

*Comma 1 - c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775 (Denominazione CTR: Valle Cornuta), e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;*

All'interno di tale fascia di rispetto, il cavidotto MT sarà interrato al di sotto della viabilità esistente con ripristino dello stato dei luoghi, senza comportare modifiche al paesaggio circostante. Essendo completamente interrato, non sarà visibile all'occhio umano. Tale operazione consentirà di apportare benefici qualitativi in termini di impatti paesaggistici e protezione dei caratteri storico-culturali su evidenziati.

Inoltre, durante il suo percorso il cavidotto MT attraversa, in un secondo punto, il corso d'acqua affluente del Loconcello che defluisce nella Valle Cornuta.

La soluzione più idonea per l'attraversamento del cavidotto MT, vista la condizione attuale dell'attraversamento da parte della viabilità esistente è quella di posare il cavidotto all'estradosso del tombino, così come mostrato nella figura seguente.



Oltre a non comportare alcuna interferenza con la sezione di deflusso del corpo idrico, e quindi anche con il materiale inerte presente nell'alveo, nell'area di golena esterna e nella fascia di rispetto fluviale, tale tecnica, consente di proteggere il collegamento elettrico dagli effetti delle eventuali azioni di trascinamento della corrente idraulica.

La posa del cavidotto MT all'estradosso del tombino, con i rispettivi aspetti caratteristici, è riportata all'interno del seguente documento:

- A.12.a.21.3. Planimetria con individuazione di tutte le interferenze - TRATTO 3

**In definitiva il cavidotto MT sarà completamente interrato; l'attraversamento del corso d'acqua affluente del Loconcello che defluisce nella Valle Cornuta sarà effettuato all'estradosso del tombino presente sulla viabilità esistente, pertanto non vi sarà nessun tipo di effetto negativo né sui beni tutelati per legge né sul paesaggio.**

## NUOVA VIABILITÀ

La nuova viabilità in accesso all'Impianto Fotovoltaico, al di sotto del quale sarà posato il cavidotto MT, interessa durante il suo percorso la fascia di pertinenza fluviale di 75 m del corso d'acqua affluente del Loconcello che defluisce nella Valle Cornuta, individuata dall'adB della Puglia. A tal proposito si è optato di realizzare la nuova viabilità, seguendo la morfologia dell'area in esame, senza modificarne l'andamento altimetrico. Inoltre, la viabilità non sarà finita con pavimentazione stradale bituminosa, bensì sarà resa transitabile esclusivamente con materiali drenanti naturali. In tal modo non si creerà un ostacolo al deflusso dell'acqua (seguendo la morfologia esistente del terreno).

## STAZIONE ELETTRICA D'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

realizzati un edificio che ospiterà le apparecchiature di media tensione, bassa tensione, comando e controllo;

- n. 1 sbarre di condivisione con altri produttori destinato alla connessione verso la RTN con cavo interrato; il montante di uscita sarà equipaggiato con trasformatore di corrente, sezionatore orizzontale con I.t., trasformatore di tensione TVC, scaricatore di sovratensione, terminale cavo aria-cavo, interruttore tripolare, 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 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 **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 né 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 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.

### 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.

Le uniche interferenze sono relative al cavidotto MT interrato. In particolare il cavidotto MT attraversa, per un breve tratto, la fascia di rispetto di 150 m del corso d'acqua affluente del Loconcello che defluisce nella Valle Cornuta. All'interno di tale fascia di rispetto, il cavidotto MT sarà interrato al di sotto del terreno agricolo e della viabilità da realizzare eseguita, interamente, tramite utilizzo di materiali drenanti naturali con ripristino dello stato dei luoghi, senza comportare modifiche al paesaggio circostante. Essendo completamente interrato, non sarà visibile all'occhio umano. Tale operazione consente di apportare benefici qualitativi in termini di impatti paesaggistici, permettendo inoltre la riduzione dell'inquinamento elettromagnetico.

In merito alla componente storico-culturale, si rileva che il centro storico di Montemilone è sito a circa 4,0 km mentre le unità abitative più vicine all'impianto distano circa 3,0 Km.

Dalla ricerca di beni Storico Architettonici, Aree Archeologiche, Parchi Archeologici e Complessi Monumentali effettuata, si è evinto che il Progetto non interferisce con edifici, complessi monumentali e relative zone di rispetto, con aree archeologiche, ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..

###### ✓ 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.

L'antropizzazione della zona in esame ha influito in maniera determinante sulla flora e fauna presente nell'area d'intervento.

In un simile contesto diventa difficile, se non impossibile, rilevare aree, al di fuori dell'area naturale protetta prima descritta, 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.

Tutti i selvatici ancora rinvenibili sul territorio ristretto sono accomunati da una straordinaria capacità di convivere con l'uomo e dall'estrema adattabilità agli ambienti antropizzati. La monotonia ecologica che caratterizza l'ambito ristretto in cui ricade l'impianto, unitamente alla tipologia dell'habitat, è alla base della presenza di una zoocenosi con bassa ricchezza di specie. In particolare, la fauna vertebrata risente fortemente della assenza di estese formazioni forestali nell'immediato intorno e della scarsità dello strato arbustivo. Le specie presenti di invertebrati sono alla base di una rete alimentare modestamente articolata, permettendo comunque la presenza stabile di numerose specie di micro-mammiferi, rettili e uccelli comuni.

In conclusione, essendo la fauna in stretta correlazione con la componente vegetazionale, è generalmente possibile verificare una corrispondenza tra un'area povera di vegetazione ed una componente faunistica "banale", caratterizzata da un'elevata adattabilità.

Da considerare che nell'ambito ristretto la presenza della viabilità stradale costituisce, comunque, un fattore di disturbo per la fauna.

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 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.1-SP 47 Montemilone-Venosa-vicino boschi e fiumi artt.142 c) e g)
- P.S.2-vicino Masseria Casone-bene monumentale art. 10
- P.S.3-SP 18 Ofantina-vicino bene paesaggistico fiume art.142 lett. c)
- P.S.4-Regio tratturello Venosa-Ofanto-bene archeologico art.10
- P.S.5-SP Montemilone-Venosa

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.

✓ Attività industriale

Nelle vicinanze dell'area in esame non si rileva la presenza di attività industriali.

▪ **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
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

## ✓ 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  $45^\circ$ ), 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.

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. 4-PZ Regio tratturello Foggia-Ortona-Lavello-Bene culturale  
artt.10 e 13 D.lgs 42/2004

Da ciò si deduce che il valore da attribuire al paesaggio è: **(VP) = 6 ad eccezione del P.S.4 per cui (VP)=7**

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

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

D	B	Punti sensibili
0 ÷ 200m	1	-
200 ÷ 1000m	0,5	PS03
1000 ÷ 3000m	0,0	PS01- PS02-PS04-PS05

- 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
-	1,5

PS03	1,0
PS01- PS02-PS04-PS05	0,5

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

Punti sensibili	IP	
PS03	6	Basso
PS04	3,5	Basso
PS01- PS02-PS05	3	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 all'attraversamento di un breve tratto del cavidotto MT

 <b>SINERGIA GP21</b>	<p style="text-align: center;">RELAZIONE PAESAGGISTICA AI SENSI DEL D.P.C.M. 12/12/2005</p> <p style="text-align: center;">Impianto FV "Montemilone"  <i>Potenza DC di impianto 19,992 MWp – potenza AC di immissione in RTN 16,958 MWp  Integrato con l'Agricoltura con annesso sistema di accumulo di energia a batterie  Potenza 10,00 MW</i></p>	
Codifica Elaborato: <b>223603_D_R_0308</b> Rev. 00		

con la rispettiva viabilità da realizzare che attraversa la fascia di rispetto di 150 m del corso d'acqua affluente del Loconcello che defluisce nella Valle Cornuta.

La realizzazione della nuova viabilità di progetto risulta essere necessaria per accedere all'Impianto Fotovoltaico. Inoltre, essendo l'area in esame occupata prevalentemente da culture agrarie per la realizzazione della nuova viabilità di progetto, al di sotto della quale sarà posato il cavidotto MT, non è previsto l'impiego di materiale impermeabilizzante, bensì la stessa sarà realizzata, interamente, tramite utilizzo di materiali drenanti naturali.

Inoltre, essendo completamente interrato il cavidotto MT, non sarà visibile all'occhio umano. Tale operazione consentirà di apportare benefici qualitativi in termini di impatti paesaggistici e protezione dei caratteri storico-culturali su evidenziati.

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

L'impianto sarà realizzato in area piuttosto pianeggiante e, vista la distanza dai principali punti di vista, la morfologia del terreno e la natura dell'impianto stesso, il Progetto non è in grado di alterare in modo significativo il contesto paesaggistico nel quale si inserisce.

- ✓ 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.

Solo il cavidotto MT nel suo tragitto attraverserà un corso d'acqua. Tuttavia l'attraversamento sarà effettuato all'estradosso del tombino presente sulla viabilità esistente. Ciò rende il cavidotto invisibile, riduce l'inquinamento elettromagnetico ed inoltre l'attraversamento sarà effettuato senza alterare in alcun modo il deflusso del corso d'acqua interessato.

- ✓ modificazione dell'assetto percettivo, scenico o panoramico

Non si segnalano modifiche dell'assetto percettivo in quanto l'area dell'impianto è pianeggiante e non essendovi punti di osservazione panoramica in lontananza sarà poco visibile.

- ✓ 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 pianeggiante e senza la presenza di crinali e punti di osservazione da cui l'impianto risulti chiaramente visibile, 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.

- ✓ Destrutturazione 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 all'estradosso del tombino presente sulla viabilità esistente, nell'attraversamento del corso d'acqua;





SINERGIA GP21

RELAZIONE PAESAGGISTICA AI SENSI DEL D.P.C.M. 12/12/2005

Impianto FV "Montemilone"

Potenza DC di impianto 19,992 MWp – potenza AC di immissione in RTN 16,958 MWp  
Integrato con l'Agricoltura con annesso sistema di accumulo di energia a batterie  
Potenza 10,00 MW



Codifica Elaborato: **223603\_D\_R\_0308** Rev. 00

- 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 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 caprifolium*), 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.15.1. Planimetria generale aree oggetto dell'intervento: stato di fatto - TRATTO 1
- A.12.a.15.2. Planimetria generale aree oggetto dell'intervento: stato di fatto - TRATTO 2
- A.12.a.16.1. Planimetria catastale aree oggetto dell'intervento: stato di fatto - TRATTO 1
- A.12.a.16.2. Planimetria catastale aree oggetto dell'intervento: stato di fatto - TRATTO 2
- A.12.a.16.3. Planimetria catastale aree oggetto dell'intervento: stato di fatto - TRATTO 3
- 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.a.20.3 Planimetria del tracciato dell'elettrodotto - TRATTO 3
- A.12.d.4. Mappa di intervisibilità

