



PROGETTO:

Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto agrovoltaico denominato "PV Melfi" di P_n pari a 19,8 MW da realizzarsi nel Comune di Melfi (PZ)

Progetto Definitivo

PROPONENTE:



DREN SOLARE 5 s.r.l.
SORESINA (CR)
VIA PIETRO TRIBOLDI 4 CAP 26015
PIVA 01771790191

ELABORATO:

Relazione paesaggistica

STUDI AMBIENTALI:
VAMIRGEOIND



Gruppo di lavoro:
Dott. Geol. Gualtiero Bellomo
Dott.ssa Maria Antonietta Marino
Dott. Agr. Fabio Interrante
Dott. Stefano di Stefano

Scala:

PROGETTISTI:

Ing. Riccardo Cangelosi



Ing. Gaetano Scurto



Relazione:

MF-R-0501

Data:

16-03-2023

Rev. Data Revisione

00 16-03-2023

Descrizione

emissione

INDICE

1. PREMESSE GENERALI E LOCALIZZAZIONE DELL'AREA	1
2. CONCETTO DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E SVILUPPO SOSTENIBILE	17
3. AREE IDONEE E NON IDONEE	22
3.1 CONSIDERAZIONI SULLA COERENZA DEL PROGETTO CON LA LEGISLAZIONE NAZIONALE E REGIONALE IN MATERIA DI INDIVIDUAZIONE DELLE AREE IDONEE E NON IDONEE	60
4. PIANO PAESISTICO REGIONALE	34
5. PIANO STRUTTURALE REGIONALE	36
6. PIANO STRUTTURALE DELLA PROVINCIA DI POTENZA	37
7. PIANIFICAZIONE COMUNALE	43
8. DESCRIZIONE DEL PROGETTO	45
9. INQUADRAMENTO STORICO-TERRITORIALE, BENI MATERIALI , PATRIMONIO CULTURALE	67
10. PAESAGGIO	70
11. IL PROGETTO DI MITIGAZIONE AMBIENTALE E UTILIZZO AGRONOMICO DEL SITO DI IMPIANTO	73
12. ANALISI DEGLI ASPETTI PAESAGGISTICI RELATIVI AL PROGETTO E VALUTAZIONE IMPATTI SUL PAESAGGIO	88

***13. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE SULLA VALUTAZIONE 106
DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE***

REGIONE BASILICATA
COMUNE DI MELFI (PZ)

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN
IMPIANTO AGRO-VOLTAICO

Committente: Decal Renewables S.P.A.

RELAZIONE PAESAGGISTICA E DI IMPATTO VISIVO

1. PREMESSE GENERALI E LOCALIZZAZIONE DELL'AREA

La presente relazione paesaggistica è stata redatta coerentemente con quanto dettato dall'allegato al D.P.C.M. del 12/12/2005 che così testualmente recita:

“1. Finalità

Il presente allegato ha lo scopo di definire la «Relazione paesaggistica» che corredata l'istanza di autorizzazione paesaggistica congiuntamente al progetto dell'intervento che si propone di realizzare ed alla relazione di 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 recante «Codice dei beni culturali e del paesaggio», di seguito denominato Codice.

Le Regioni, nell'esercizio delle attività di propria competenza, specificano e integrano i contenuti della relazione in riferimento alle peculiarità territoriali ed alle tipologie di intervento.

La Relazione paesaggistica contiene tutti gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento, con riferimento ai contenuti delle indicazioni del piano paesaggistico ovvero del piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici.

Deve, peraltro, avere specifica autonomia di indagine ed essere corredata da elaborati tecnici preordinati altresì a motivare ed evidenziare la qualità dell'intervento anche per ciò che attiene al linguaggio architettonico e formale adottato in relazione al contesto d'intervento.

2. Criteri per la redazione della relazione paesaggistica

La relazione paesaggistica, mediante opportuna documentazione, dovrà dar 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 rappresentare 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, nonché le eventuali presenze di beni culturali tutelati dalla parte II del Codice;*
- gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte;*
- gli elementi di mitigazione e compensazione necessari;*

Deve contenere 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

La documentazione tecnica minima, per la cui redazione ci si può avvalere delle analisi paesaggistiche ed ambientali, con particolare riferimento ai quadri conoscitivi ed ai contenuti dei piani a valenza paesaggistica, disponibili presso le Amministrazioni pubbliche, contiene ed evidenzia:

A) elaborati di analisi dello stato attuale:

- 1. descrizione, anche attraverso estratti cartografici, dei caratteri paesaggistici del contesto paesaggistico e dell'area di intervento: configurazioni e caratteri geomorfologici; appartenenza a sistemi naturalistici (biotopi, riserve, parchi naturali, boschi); sistemi insediativi storici (centri storici, edifici storici diffusi), paesaggi agrari (assetti colturali tipici, sistemi tipologici rurali quali cascine, masserie, baite, ecc.), tessiture territoriali storiche (centuriazioni, viabilità storica); appartenenza a sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale (sistema delle cascine a corte chiusa, sistema delle ville, uso sistematico della pietra, o del legno, o del laterizio a vista, ambiti a cromatismo prevalente); appartenenza a percorsi panoramici o ad ambiti di percezione da punti o percorsi panoramici; appartenenza ad ambiti a forte valenza simbolica (in rapporto visivo diretto con luoghi celebrati dalla devozione popolare, dalle guide turistiche,*

dalle rappresentazioni pittoriche o letterarie). La descrizione sarà corredata anche da una sintesi delle principali vicende storiche, da documentazione cartografica di inquadramento che ne riporti sinteticamente le fondamentali rilevazioni paesaggistiche, evidenziando le relazioni funzionali, visive, simboliche tra gli elementi e i principali caratteri di degrado eventualmente presenti;

2. *Indicazione e analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento considerata, rilevabili dagli strumenti di pianificazione paesaggistica, urbanistica e territoriale e da ogni fonte normativa, regolamentare e provvedimentale; indicazione della presenza di beni culturali tutelati ai sensi della Parte seconda del Codice dei beni culturali e del paesaggio.*
3. *Rappresentazione fotografica dello stato attuale dell'area d'intervento e del contesto paesaggistico, ripresi da luoghi di normale accessibilità e da punti e percorsi panoramici, dai quali sia possibile cogliere con completezza le fisionomie fondamentali del territorio. In particolare, la rappresentazione dei prospetti e degli skylines dovrà estendersi anche agli edifici contermini, per un'area più o meno estesa, secondo le principali prospettive visuali da cui l'inter-vento è visibile quando:*
 - a) *la struttura edilizia o il lotto sul quale si interviene è inserito in una cortina edilizia;*
 - b) *si tratti di edifici, manufatti o lotti inseriti in uno spazio pubblico (piazze, slarghi, ecc.);*
 - c) *si tratti di edifici, manufatti o lotti inseriti in un margine urbano verso il territorio aperto.*

Nel caso di interventi collocati in punti di particolare visibilità (pendio, lungo mare, lungo fiume, ecc.), andrà particolarmente curata la conoscenza dei colori, dei materiali esistenti e prevalenti dalle zone più visibili, documentata con fotografie e andranno studiate soluzioni adatte al loro inserimento sia nel contesto paesaggistico che nell'area di intervento.

Nel caso di interventi su edifici e manufatti esistenti dovrà essere rappresentato lo stato di fatto della preesistenza, e andrà allegata documentazione storica relativa al singolo edificio o manufatto e con minor dettaglio all'intorno. Nelle soluzioni progettuali andrà curata, in particolare, la adeguatezza architettonica (forma, colore, materiali, tecniche costruttive, rapporto volumetrico con la preesistenza), del nuovo intervento con l'oggetto edilizio o il manufatto preesistente e con l'intorno basandosi su criteri di continuità paesaggistica laddove questi contribuiscono a migliorare la qualità complessiva dei luoghi.

B) Elaborati di progetto: gli elaborati di progetto, per scala di rappresentazione e apparato descrittivo, devono rendere comprensibile l'adeguatezza dell'inserimento delle nuove opere nel contesto paesaggistico così come descritto nello stato di fatto e comprendono:

- 1. inquadramento dell'area e dell'intervento/i: planimetria generale quotata su base topografica carta tecnica regionale CTR o ortofoto, nelle scale 1:10.000, 1:5000, 1:2000 o di maggior dettaglio e di rapporto di scala inferiore, secondo le tipologie di opere, in relazione alla dimensione delle opere, raffrontabile - o coincidente - con la cartografia descrittiva dello stato di fatto, con*

individuazione dell'area dell'intervento e descrizione delle opere da eseguire (tipologia, destinazione, dimensionamento);

2. area di intervento:

a) planimetria dell'intera area (scala 1:200 o 1:500 in relazione alla sua dimensione) con l'individuazione delle opere di progetto in sovrapposizione allo stato di fatto, rappresentate con le coloriture convenzionali (rosso nuova costruzione, giallo demolizione). Sono anche da rappresentarsi le parti inedificate, per le quali vanno previste soluzioni progettuali che garantiscano continuità paesistica con il contesto;

b) sezioni dell'intera area in scala 1:200, 1:500 o altre in relazione alla sua dimensione, estesa anche all'intorno, con rappresentazione delle strutture edilizie esistenti, delle opere previste (edifici e sistemazioni esterne) e degli assetti vegetazionali e morfologici in scala 1:2000, 1:500, 1:200, con indicazione di scavi e riporti per i territori ad accentuata acclività, quantificando in una tabella riassuntiva i relativi valori volumetrici;

3. Opere in progetto:

a) piante e sezioni quotate degli interventi di progetto, rappresentati anche per sovrapposizione dello stato di fatto e di progetto con le coloriture convenzionali, nonché l'indicazione di scavi e riporti, nella scala prevista dalla disciplina urbanistica ed edilizia locale;

b) prospetti dell'opera prevista, estesa anche al contesto con l'individuazione delle volumetrie esistenti e delle parti inedificate, rappresentati anche per sovrapposizione dello stato di fatto e di progetto con le coloriture convenzionali, con indicazione di ma-

teriali, colori, tecniche costruttive con eventuali particolari architettonici;

- c) testo di accompagnamento con la motivazione delle scelte progettuali in coerenza con gli obiettivi di conservazione e/o valorizzazione e/o riqualificazione paesaggistica, in riferimento alle caratteristiche del paesaggio nel quale si inseriranno le opere previste, alle misure di tutela ed alle indicazioni della pianificazione paesaggistica ai diversi livelli. Il testo esplicita le ragioni del linguaggio architettonico adottato, motivandone il riferimento alla tradizione locale ovvero alle esperienze dell'architettura contemporanea.*

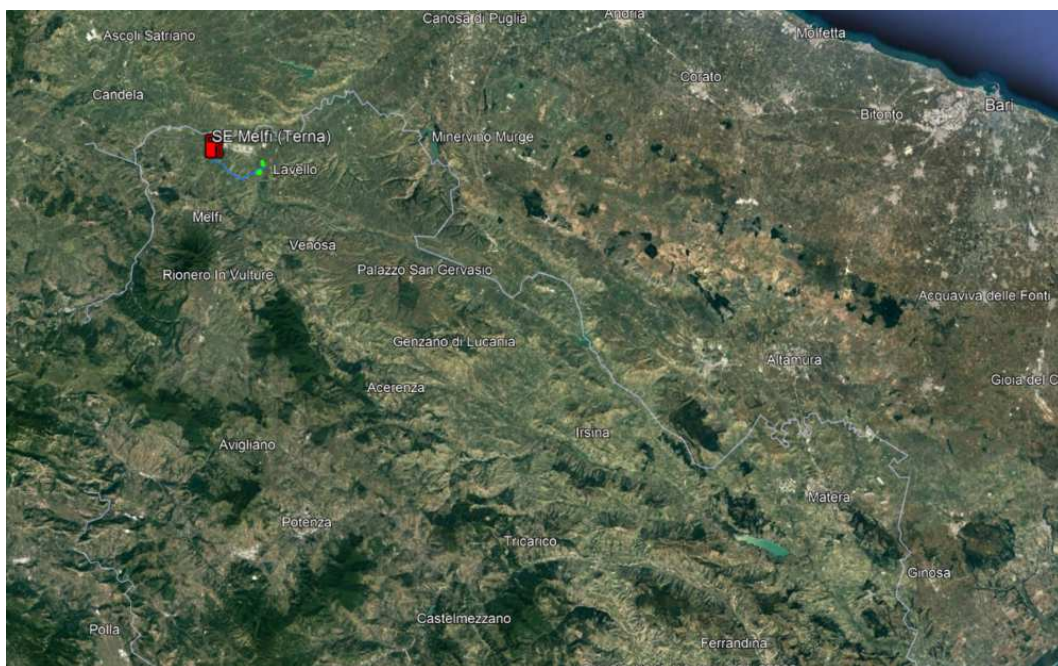
3.2 Elementi per la valutazione di compatibilità paesaggistica.

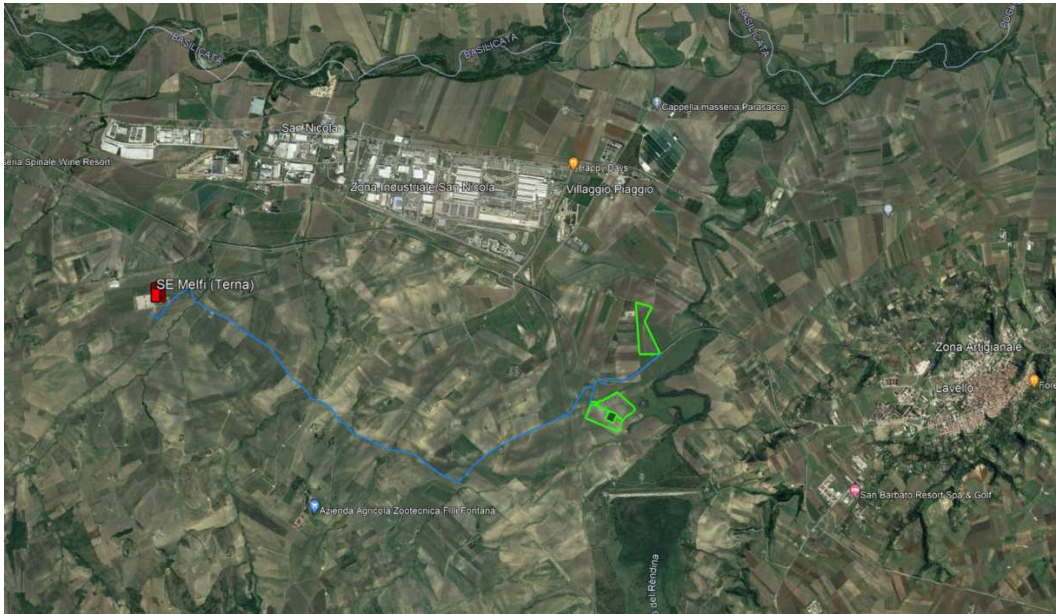
- 1. Simulazione dettagliata dello stato dei luoghi a seguito della realizzazione del progetto resa mediante foto modellazione realistica (rendering computerizzato o manuale), comprendente un adeguato intorno dell'area di intervento, desunto dal rapporto di intervisibilità esistente, per consentire la valutazione di compatibilità e adeguatezza delle soluzioni nei riguardi del contesto paesaggistico. Nel caso di interventi di architettura contemporanea (sostituzioni, nuove costruzioni, ampliamenti), la documentazione dovrà mostrare, attraverso elaborazioni fotografiche commentate, gli effetti dell'inserimento nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento e l'adeguatezza delle soluzioni, basandosi su criteri di congruità paesaggistica (forme, rapporti volumetrici, colori, materiali).*
- 2. Previsione degli effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico, ove significative, dirette e indotte, reversibili e irreversibili, a breve e medio termine, nell'area di intervento e nel*

contesto paesaggistico sia in fase di cantiere che a regime, con particolare riguardo per gli interventi da sottoporre a procedure di V.I.A. nei casi previsti dalla legge.

- 3. Fermo restando che dovranno essere preferite le soluzioni progettuali che determinano i minori problemi di compatibilità paesaggistica, dovranno essere indicate le opere di mitigazione sia visive che ambientali previste, nonché evidenziati gli effetti negativi che non possano essere evitati o mitigati e potranno essere proposte le eventuali misure di compensazione (sempre necessarie quando si tratti di interventi a grande scala o di grande incidenza).”*

L'area oggetto d'intervento su cui si intende realizzare l'impianto è ubicata in agro di Melfi (PZ).





Inquadramento territoriale particelle oggetto di studio. (perimetro dell'intera area in disponibilità di cui una parte utilizzata per il campo denominato Melfi)

Le aree oggetto di studio (considerando per tali tutte le aree in disponibilità del proponente, anche se di maggior estensione rispetto alle effettive aree d'impianto) sono suddivise come visibile negli stralci allegati.



Area 1



Area 2



Area 3



Sottostazione

Le superfici oggetto di studio (considerando per tali tutte le aree in disponibilità del proponente, anche se di maggior estensione rispetto alle effettive aree d'impianto) sono catastalmente censite al NCEU (Nuovo Catasto Edilizio Urbano) del comune di Melfi (PZ) come segue:

⇒ **Area 1:** Comune di Melfi foglio di mappa 20 particelle 27, 42,
285, 286, 484, 485.



Inquadramento GIS e su estratto di mappa Area 1.

⇒ **Area 2:** Comune di Melfi foglio di mappa 20 particelle 42, 389, 393;



Inquadramento GIS e su estratto di mappa Area 2.

⇒ **Area 3:** Comune di Melfi foglio di mappa 20 particelle 281, 283,
284, 286, 287, 288, 289, 647, 650, 651,



Inquadramento GIS e su estratto di mappa Area 3.

Le finalità del presente studio sono, quindi, quelle di descrivere le caratteristiche delle componenti ambientali relative all'area in cui verrà realizzato l'impianto per la produzione di energia elettrica "**pulita**" o più correntemente detta **alternativa o rinnovabile**.

L'energia elettrica prodotta dall'impianto sarà trasportata alla sottostazione di consegna da appositi cavidotti, progettati tenendo conto della viabilità esistente e, per quanto possibile, adagiandosi su di essa ed essendo interrati non produrranno impatti ambientali significativi.

Si avrà anche il beneficio di arrecare un minor danno economico agli imprenditori agricoli operanti nelle aree afferenti alle canalizzazioni.

È noto oramai da molto tempo che **il ricorso a fonti di energia alternativa**, ovvero di energia che non prevede il ricorso a combustibili fossili quali idrocarburi aromatici ed altri, **possa indurre solamente vantaggi alla collettività in termini di riduzione delle emissioni di gas serra nell'atmosfera e di impatti positivi alla componente "Clima" ed alla lotta ai cambiamenti climatici**.

Tuttavia il ricorso a fonti di energia non rinnovabili è stato effettuato e continua ad effettuarsi in modo indiscriminato senza prendere coscienza del fatto che le ripercussioni in termini ambientali, paesaggistici ma soprattutto di salubrità non possono essere più trascurate.

A tal proposito in questi ultimi anni, proprio con lo scopo di voler dare la giusta rilevanza ai problemi "ambientali", sono stati firmati accordi internazionali, i più significativi dei quali sono il Protocollo di Kyoto e le conclusioni della Conferenza di Parigi, che hanno voluto porre un limite superiore alle emissioni gassose in atmosfera, relativamente a ciascun Paese industrializzato.

L'alternativa più idonea a questa situazione non può che essere, appunto, il ricorso a fonti di energia alternativa rinnovabile, quale quella solare, eolica, geotermica e delle biomasse.

Ovviamente il ricorso a tali fonti energetiche non può prescindere dall'utilizzo di corrette tecnologie di trasformazione che salvaguardino l'ambiente; sarebbe paradossale, infatti, che il ricorso a tali fonti alternative determinasse, anche se solo a livello puntuale, effetti non compatibili con l'ambiente.

2. CONCETTO DI SOSTENIBILITÀ' AMBIENTALE E SVILUPPO SOSTENIBILE

La sostenibilità ambientale è alla base del conseguimento della sostenibilità economica: la seconda non può essere raggiunta a costo della prima (Khan, 1995).

Si tratta di un'interazione a due vie: il modo in cui è gestita l'economia impatta sull'ambiente e la qualità ambientale impatta sui risultati economici.

Questa prospettiva evidenzia che danneggiare l'ambiente equivale a danneggiare l'economia. *La protezione ambientale è, perciò, una necessità piuttosto che un lusso (J. Karas ed altri, 1995).*

Repetto (Repetto R., *World enough and time*, New Haven, Conn, Yale University Press, 1986, pag. 16) definisce la sostenibilità ambientale come *una strategia di sviluppo che gestisce tutti gli aspetti, le risorse naturali ed umane, così come gli aspetti fisici e finanziari, per l'incremento della ricchezza e del benessere nel lungo periodo. Lo sviluppo sostenibile come obiettivo respinge le politiche e le pratiche che sostengono gli attuali standard deteriorando la base produttiva, incluse le risorse naturali, e che lasciano le generazioni future con prospettive più povere e maggiori rischi.*

La definizione più nota di sviluppo sostenibile è sicuramente quella contenuta nel rapporto Brundtland (1987 - The World Commission on Environment and Development, *Our Common future*, Oxford University Press, 1987, pag. 43) che definisce *sostenibile lo sviluppo che è in grado di soddisfare i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri.*

Secondo El Sarafy S., (*The environment as capital in Ecological economics*, op. cit., pag. 168 e segg.) condizione necessaria per la sosteni-

bilità ambientale è *l'ammontare di consumo che può continuare indefinitamente senza degradare lo stock di capitale - incluso il capitale naturale.*

Il capitale naturale comprende ovviamente le risorse naturali ma anche tutto ciò che caratterizza l'ecosistema complessivo.

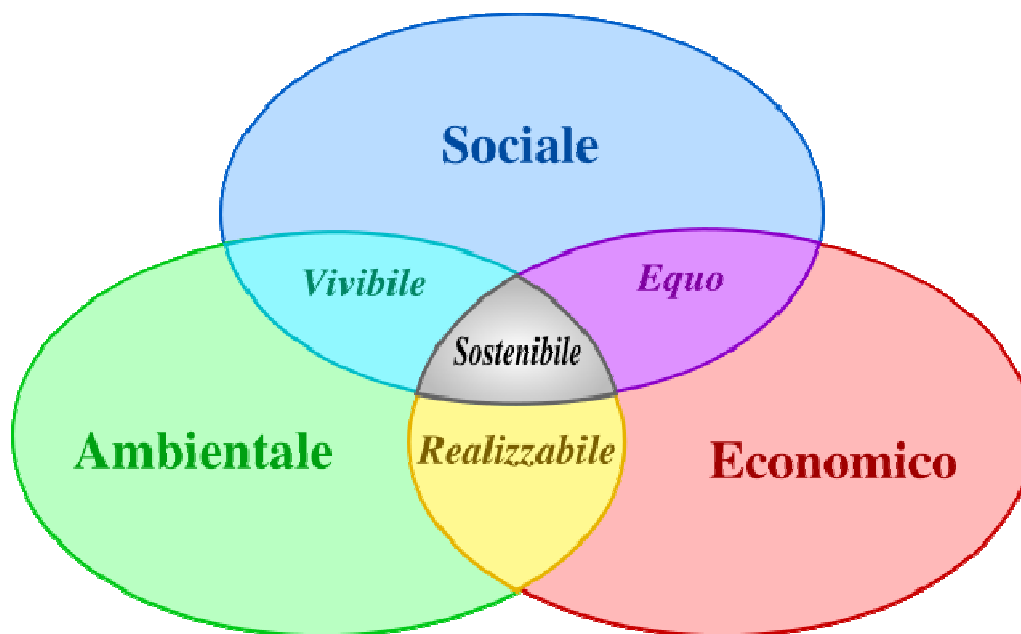
Per perseguire la sostenibilità ambientale:

- ❖ l'ambiente va conservato quale capitale naturale che ha tre funzioni principali:
 - a) fonte di risorse naturali;
 - b) contenitore dei rifiuti e degli inquinanti;
 - c) fornitore delle condizioni necessarie al mantenimento della vita
- ❖ le risorse rinnovabili non devono essere sfruttate oltre la loro naturale capacità di rigenerazione;
- ❖ la velocità di sfruttamento delle risorse non rinnovabili non deve essere più alta di quella relativa allo sviluppo di risorse sostitutive ottenibili attraverso il progresso tecnologico;
- ❖ la produzione dei rifiuti ed il loro rilascio nell'ambiente devono procedere a ritmi uguali od inferiori a quelli di una chiaramente dimostrata e controllata capacità di assimilazione da parte dell'ambiente stesso;
- ❖ devono essere mantenuti i servizi di sostegno all'ambiente (ad esempio, la diversità genetica e la regolamentazione climatica);
- ❖ la società deve essere consapevole di tutte le implicazioni biologiche esistenti nell'attività economica;
- ❖ alcune risorse ambientali sono diventate scarse;
- ❖ è crescente la consapevolezza che, in mancanza di un'azione immediata, lo sfruttamento irrazionale di queste risorse impedirà una crescita sostenibile nel pianeta;

- ❖ è diventato imprescindibile, in qualunque piano di sviluppo, un approccio economico per stimare un valore monetario dei danni ambientali.

Ne consegue che il concetto di sostenibilità ambientale mette in stretto rapporto la quantità (l'incremento del PIL, la disponibilità di risorse, la disponibilità di beni e la qualità dei servizi, ect.) con l'aspetto qualitativo della vivibilità complessiva di una comunità.

Si riporta uno schema grafico che riassume felicemente il concetto di sostenibilità.



In conclusione tenendo conto che il nostro progetto:

- ✓ produce energia elettrica a costi ambientali nulli e da fonti rinnovabili;
- ✓ è economicamente valido;
- ✓ tende a migliorare il servizio di fornitura di energia elettrica a

tutti i cittadini ed imprese a costi sempre più sostenibili;

- ✓ agisce in direzione della massima limitazione del consumo di risorse naturali;
- ✓ produce rifiuti estremamente limitata ed il conferimento a discarica è ridotto a volumi irrisori;
- ✓ contribuisce a ridurre l'emissione di gas climalteranti, considerato che verranno risparmiati CO₂ e NO_x secondo lo schema sotto riportato:

⇒ Emissioni evitate in atmosfera di CO₂:

Fattori di emissione di gas serra dal settore elettrico per la produzione di energia elettrica (g CO₂/kWh) [g/kWh]: 491 (sostituzione di un kWh prodotto da fonti fossili con uno prodotto da fonti rinnovabili) (Fonte: Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, “Fattori di Emissione atmosferica di gas a effetto serra nel settore elettrico nazionale e nei principali Paesi Europei”)

- Potenza impianto: 19.981 kW
- Energia attesa: ~32.000 MWh/anno
- Emissioni evitate in un anno: ~ 15.712.000 kg
- Emissioni evitate in 30 anni: ~ 471.360.000 kg

⇒ Emissioni evitate in atmosfera di NO_x:

- Fattori di emissione dei contaminanti atmosferici emessi dal settore elettrico per la produzione di energia elettrica e calore [g/kWh] 0,49 (sostituzione di un kWh prodotto da fonti fossili con uno prodotto da fonti rinnovabili) (Fonte: Rapporto Ambientale Enel)
- Potenza impianto: 19.981 kW
- Energia attesa: ~32.000 MWh/anno

- Emissioni evitate in un anno: ~ 15.680 kg
- Emissioni evitate in 30 anni ~ 470.400 [kg]:

si può certamente affermare che è perfettamente coerente con il concetto di sviluppo sostenibile.

3. NORME URBANISTICHE E PAESAGGISTICHE

Legge Regionale n. 23 del 11/08/1999 “Tutela, governo ed uso del territorio” – Ultimo aggiornamento L.R. n. 19 del 24/07/2017 (Carta Regionale dei Suoli (C.R.S.); Quadro Strutturale Regionale (Q.S.R.); Piano Paesaggistico Regionale (PPR); Piano Strutturale Provinciale (P.S.P.)

Si riportano di seguito gli articoli di interesse per il presente progetto.

Ai sensi dell’art. 1 la L.R. individua Finalità e campo di applicazione de ed in particolare scrive:

La pianificazione territoriale ed urbanistica (P.T. ed U.), quale parte organica e sostanziale della programmazione regionale, persegue, attraverso le modalità, le procedure e le strutture operative definite nella presente legge ed in riferimento a principi di trasparenza, partecipazione alle scelte ed equità nella redistribuzione dei vantaggi, obiettivi di sviluppo sostenibile nel governo unitario del territorio regionale.

Sono caratteri della P.T. ed U.:

- la coerenza e la sinergia delle diverse azioni promosse e/o programmate dagli Enti e dai soggetti, pubblici e privati, operanti nel territorio regionale;
- la compatibilità delle stesse azioni con la tutela dell'integrità fisica e storico - culturale;
- la tutela e la valorizzazione delle risorse e dei beni territoriali per garantirne la fruizione alle presenti e future generazioni;
- l'integrazione tra le dimensioni spaziali e temporali che garantiscono l'autodeterminazione delle scelte di lavoro.

All'art. 2 la LR scrive:

1. Sono oggetti della P.T. ed U. i sistemi naturalistico - ambientale, insediativo e relazionale della Regione Basilicata:

✓ Il Sistema naturalistico - ambientale (S.N.A.) costituito dall'intero territorio regionale non interessato dagli insediamenti e/o dalle reti dell'armatura urbana ma con gli stessi interagente nei processi di trasformazione, conservazione e riqualificazione territoriale;

✓ Il Sistema insediativo (S.I.) costituito dagli insediamenti urbani, periurbani e diffusi, industriali/artigianali, agricolo/produttivi;

✓ il Sistema relazionale (S.R.) costituito dalle reti della viabilità stradale, ferroviaria; dalle reti di distribuzione energetica, delle comunicazioni, dei porti ed aeroporti.

2. Con successivo regolamento di attuazione, da emanare entro 120 giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, saranno definite le caratteristiche costitutive dei suddetti Sistemi, individuando:

✓ per il Sistema naturalistico - ambientale:

❖ le Unità geomorfologiche e paesaggistiche/ambientali (U.G.P.A.);

❖ i Corridoi di continuità ambientale (C.c.a.);

❖ gli Areali di valore (A.v.);

❖ Areali di rischio (A.R.);

❖ Areali di conflittualità (A.C.);

❖ Areali di abbandono/degrado (A.A.b.);

❖ Areali di frattura della continuità morfologico-ambientale (A.F.);

- ✓ *per il sistema insediativo: gli Ambiti urbani suddivisi in:*
 - ❖ *Suoli urbanizzati (S.U.);*
 - ❖ *Suoli non urbanizzati (S.N.U.);*
 - ❖ *Suoli riservati all'armatura urbana (S.R.A.U.);*
 - ❖ *gli Ambiti periurbani suddivisi in:*
 - ❖ *Suoli agricoli abbandonati contigui agli Ambiti urbani;*
 - ❖ *Sistemi insediativi diffusi extraurbani privi di organicità;*
- ✓ *per il Sistema relazionale:*
 - ❖ *il Sistema della viabilità stradale (S.V.), costituito dalle strade statali, provinciali, comunali e/o vicinali;*
 - ❖ *il Sistema ferroviario (S.F.), costituito dalla rete delle ferrovie statali e/o in concessione;*
 - ❖ *il Sistema dei porti ed aeroporti (S.P.);*
 - ❖ *il Sistema delle reti energetiche (S.R.E.), costituito da elettrodotti, metanodotti, oleodotti, acquedotti;*
 - ❖ *il Sistema delle telecomunicazioni (S.T.), costituito dalle reti e dai nodi dei sistemi telefonici, informatici, e simili.*

All'art. 3 scrive:

A - Regimi di intervento, articolati in:

- a1. Regimi di conservazione, finalizzati al mantenimento o al restauro/ripristino delle caratteristiche costitutive dei Sistemi naturalistico - ambientale, insediativo e relazionale, o di parti e componenti di essi e dei Regimi d'uso in essere in quanto compatibili;*
- a2. Regimi di trasformazione, definenti le trasformazioni compatibili, sia nelle caratteristiche costitutive, che nei*

Regimi d'uso, cui possono essere assoggettati i Sistemi o parti e componenti di essi;

a3. Regimi di nuovo impianto, definenti le modalità attraverso le quali si possono prevedere ampliamenti e/o nuove parti dei Sistemi insediativi e relazionali, in detrazione al Sistema naturalistico-ambientale previa verifica di compatibilità e di coerenza ai sensi degli artt. 29 e 30.

B. Regimi d'uso articolati in:

b1. Uso insediativo - residenziale e relativi servizi (R.);

b2. Uso produttivo, per la produzione di beni e di servizi alle famiglie ed alle imprese (P.);

b3. Uso culturale e ricreativo per il Tempo libero (T.);

b4. Uso infrastrutturale o Tecnico e tecnologico (T.N.).

C - Regimi urbanistici, derivanti dalle diverse ricomposizioni dei due regimi precedenti secondo le linee di assetto territoriale e/o urbanistico definite dai Piani e nel rispetto degli Areali e dei Vincoli riconosciuti e imposti dalla C.R.S. di cui al seguente art. 10.

All'art. 10 così scrive:

La Carta Regionale dei Suoli (C.R.S.) definisce:

➤ la perimetrazione dei Sistemi (naturalistico - ambientale, insediativo, relazionale) che costituiscono il territorio regionale, individuandoli nelle loro relazioni e secondo la loro qualità ed il loro grado di vulnerabilità e di riproducibilità, sulla base dei criteri individuati nel

regolamento d'attuazione di cui all'art. 2 della presente legge, con specifico riferimento alle categorie di cui all'art. 2, comma 2, lettera a) della presente legge;

- *i livelli di trasformabilità del territorio regionale determinati attraverso la individuazione e la perimetrazione dei Regimi d'intervento di cui al precedente art. 3 nel riconoscimento dei vincoli ricognitivi e morfologici derivanti dalla legislazione statale e di quelli ad essi assimilabili ai sensi della legge n. 431/1985, e della legge n. 394/1991;*
- *le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione ed alla difesa del suolo, derivate dall'applicazione della legge n. 183/1989.*

La C.R.S. è sottoposta ad aggiornamenti con le stesse procedure previste per la sua formazione, sulla base dei dati relativi allo stato dei luoghi ed allo stato di attuazione dei piani, che confluiscono nel Sistema informativo regionale, di cui al successivo art. 41, secondo le modalità definite nel regolamento di attuazione.

Gli Aerali di rischio, individuati nella C.R.S. recepiscono le previsioni delle mappe di rischio di cui alla L.R. n. 25/1998, art. 13.

All'art 12 scrive:

Il Quadro strutturale regionale (Q.S.R.) è l'atto di programmazione territoriale con il quale la Regione definisce gli obiettivi strategici della propria politica territoriale, in coerenza con le politiche infrastrutturali nazionali e con le politiche settoriali e di bilancio regionali, dopo averne verificato la compatibilità con i principi di tutela, conservazione e valorizzazione delle risorse e beni territoriali

esplicitate nella Carta regionale dei suoli.

Il Q.S.R. contiene:

- ⇒ l'individuazione, nell'ambito dei Sistemi naturalistico - ambientale, insediativo e relazionale, di una strategia territoriale che rafforzi gli effetti di complementarità e di integrazione tra le varie parti degli stessi, al fine di migliorarne la qualità e la funzionalità complessive;*
- ⇒ l'individuazione delle azioni fondamentali per la salvaguardia dell'ambiente, la difesa del suolo in coerenza con quanto disposto dai Piani di bacino, la prevenzione e la difesa dall'inquinamento, dalle calamità naturali, con particolare riferimento alla integrazione delle stesse azioni;*
- ⇒ l'indicazione delle azioni strategiche coordinate con gli analoghi Quadri di assetto delle altre regioni e con le Linee fondamentali di assetto del territorio nazionale;*
- ⇒ l'indicazione degli ambiti territoriali interessati dalle azioni di cui alle lettere b) e c).*

All'Art. 12 bis così scrive:

La Regione, ai fini dell'art. 145 del D. Lgs. n. 42/2004, redige il Piano Paesaggistico Regionale quale unico strumento di tutela, governo ed uso del territorio della Basilicata sulla base di quanto stabilito nell'Intesa sottoscritta da Regione, Ministero dei Beni e delle attività Culturali e del Turismo e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Il Piano Paesaggistico Regionale elaborato ai sensi degli artt. 135 e 142 del D. Lgs. n. 22 gennaio 2004, n. 42 viene formato, adottato ed

approvato con le modalità previste al successivo art. 36-bis e all'art. 143, comma 2 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42.”.

All'Art. 13 così scrive:

Il Piano strutturale provinciale (P.S.P.) è l'atto di pianificazione con il quale la Provincia esercita, ai sensi della legge n. 142/1990, nel governo del territorio un ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo 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 P.S.P. contiene:

- ❖ il quadro conoscitivo dei Sistemi naturalistico ambientale, insediativo e relazionale, desunto dalla C.R.S. e dettagliato in riferimento al territorio provinciale;*
- ❖ l'individuazione delle linee strategiche di evoluzione di tali Sistemi, con definizione di:*
 - ✓ armature urbane essenziali e Regimi d'uso previsionali generali (assetto territoriale a scala sovracomunale) contenuti nel Documento preliminare di cui all'art. 11;*
 - ✓ indirizzi d'intervento per la tutela idrogeo - morfologica e naturalistico - ambientale del territorio provinciale, in quanto compatibili con quanto, disposto dalla successiva lett. d);*
 - ✓ la Verifica di coerenza di tali linee strategiche con gli indirizzi del Q.S.R. ai sensi dell'art. 29 e la Verifica di*

compatibilità con i Regimi d'intervento della C.R.S. ai sensi dell'art. 30;

- ✓ gli elementi conoscitivi e vincolanti desumibili dai Piani di bacino, dai Piani dei parchi e dagli altri atti di programma-zione e pianificazione settoriali;*
- ✓ gli elementi di coordinamento della pianificazione comunale che interessano comuni diversi, promuovendo la integrazione e la cooperazione tra enti;*
- ✓ le Schede strutturali di assetto urbano relative ai Comuni ricadenti nel territorio provinciale, elaborato secondo lo schema-tipo previsto dal regolamento d'attuazione di cui all'art. 2, le quali potranno essere ulteriormente esplicitate dai Comuni in sede di approvazione del proprio Piano strutturale comunale;*
- ✓ le opportune salvaguardie relative a previsioni immediatamente vincolanti di cui al successivo quarto comma;*
- ✓ gli elementi di integrazione con i piani di protezione civile e di prevenzione dei Rischi di cui alla L.R. n. 25/1998.*

Il P.S.P. definisce i Comuni obbligati al Piano strutturale e al Piano operativo di cui ai successivi artt. 14 e 15, e quelli che possono determinare i Regimi urbanistici in base al solo regolamento urbanistico ed alle schede di cui alla lettera f) del comma precedente.

Il P.S.P. ha valore di Piano urbanistico-territoriale, 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, salvo quanto previsto

dall'art. 57, secondo comma, del D.Lgs, n. 112/1998: esso impone pertanto vincoli di natura ricognitiva e morfologica.

Le previsioni infrastrutturali d'interesse regionale e/o provinciale, potranno assumere carattere vincolistico e conformativo della proprietà, mediante la stipula di Accordi di pianificazione/localizzazione ai sensi dei successivi artt. 26 e 28.

Il P.S.P. viene formato, adottato ed approvato con le modalità previste al successivo art. 36, esso costituisce il riferimento principale per il Programma triennale dei lavori pubblici in base all'art. 14 della legge n. 109/1994.

In definitiva, da quanto sopra scritto si evince che per verificare la coerenza del progetto con la L.R. indicata in epigrafe si devono studiare i seguenti documenti ed i seguenti strumenti pianificatori:

- ***Carta Regionale dei Suoli (C.R.S.);***
- ***Quadro Strutturale Regionale (Q.S.R.);***
- ***Piano Paesaggistico Regionale (PPR);***
- ***Piano Strutturale Provinciale (P.S.P.).***

A seguito di tale L.R. sul tema sono state emanate i seguenti atti legislativi che hanno dato corpo alle previsioni sopra indicate.

⇒ **D.G.R. 754/2020** – *Piano Paesaggistico Regionale in applicazione dell'art. 143 del D.Lgs. n. 42/2004 e del Protocollo di Intesa tra Regione, MiBACT e MATTM. Approvazione attività validate dal CTP nella seduta del 7 ottobre 2020;*

⇒ **D.G.R. 453 del 2/7/2020** – *Piano Paesaggistico Regionale in applicazione dell'art. 143 del D.Lgs n. 42/2004 e del Protocollo di Intesa Tra Regione, MiBACT e MATTM. Approvazione attività*

validate dal CTP nella seduta del 4 giugno 2020;

- ⇒ **D.G.R. 41 del 20/1/2020** – *Piano Paesaggistico in applicazione dell'art. 143 del D.Lgs. n. 42/2004 e del Protocollo di Intesa tra Regione, MiBACT e MATTM. Approvazione attività validate dal CTP nella seduta del 26 novembre 2019;*
- ⇒ **D.G.R. 821 del 12/11/2019** – *Definizione delle modalità attuative per la redazione del Piano Paesaggistico Regionale (PPR);*
- ⇒ **D.G.R. 151 del 25/2/2019** – *Piano Paesaggistico Regionale in applicazione dell'art. 143 del D.Lgs. n. 42/2004 e del Protocollo di Intesa tra Regione, MiBACT e MATTM. Approvazione attività di ricognizione, delimitazione e rappresentazione dei beni culturali e paesaggistici. Decima fase;*
- ⇒ **D.G.R. 1372 del 20/12/2018** – *Piano Paesaggistico Regionale in applicazione dell'art. 143 del D.Lgs. n. 42/2004 e del Protocollo di Intesa tra Regione, MiBACT e MATTM. Approvazione attività di ricognizione, delimitazione e rappresentazione dei beni culturali e paesaggistici. Nona fase;*
- ⇒ **D.G.R. 1263 del 30/11/2018** – *Piano Paesaggistico Regionale in applicazione dell'art. 143 del D.Lgs. n. 42/2004 e del Protocollo di Intesa tra Regione, MiBACT e MATTM. Approvazione attività di ricognizione, delimitazione e rappresentazione dei beni culturali e paesaggistici. Ottava fase;*
- ⇒ **D.G.R. 362 del 30/4/018** – *Piano Paesaggistico in applicazione dell'art. 143 del D.Lgs. n. 42/2004 e del Protocollo di Intesa tra Regione, MiBACT e MATTM. Approvazione attività di ricognizione, delimitazione e rappresentazione dei beni culturali e paesaggistici, quarta fase;*

⇒ **D.G.R. 204 del 9/3/2018** – *Piano Paesaggistico Regionale in applicazione dell’art. 143 del D.Lgs. n. 42/2004 e del Protocollo di Intesa tra Regione, MiBACT e MATTM. Approvazione attività di ricognizione, delimitazione e rappresentazione dei beni culturali e paesaggistici. Terza fase;*

⇒ **D.G.R. 587/2018** – *Piano Paesaggistico Regionale in applicazione dell’art. 143 del D.Lgs. n. 42/2004 e del Protocollo di Intesa tra Regione, MiBACT e MATTM. Approvazione attività di ricognizione, delimitazione e rappresentazione dei beni culturali e paesaggistici. Sesta fase;*

⇒ **D.G.R. 581/2018** – *Piano Paesaggistico Regionale in applicazione dell’art. 143 del D.Lgs. n. 42/2004 e del Protocollo di Intesa tra Regione, MiBACT e MATTM. Approvazione attività di ricognizione, delimitazione e rappresentazione dei beni culturali e paesaggistici. Quinta fase;*

⇒ **L.R. Basilicata 30 dicembre 2015, n. 54 e s.m.i:**
Indicazioni per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio degli impianti da fonti di energia rinnovabili

In relazione alla Carta Regionale dei Suoli è stata redatta la cartografia in GIS da cui si evince che l’area interessata dalla SSE e dagli aerogeneratori è ubicata all’interno di quelle individuate come “Aree a seminativo non irrigue” ed “Aree a seminativo irriguo” e, quindi il progetto è del tutto coerente con la C.R.S.

In relazione al PPR si può dire che tale strumento previsto dalla suddetta L.R. e reso obbligatorio dal D.Lgs. n. 42/04 rappresenta un’operazione unica di grande prospettiva, integrata e complessa che prefigura il superamento della separazione fra

politiche territoriali, identificandosi come processo "proattivo", fortemente connotato da metodiche partecipative e direttamente connesso ai quadri strategici della programmazione, i cui assi prioritari si ravvisano su scala europea nella competitività e sostenibilità.

4. PIANO PAESISTICO REGIONALE

La Regione Basilicata non è dotata di un Piano Paesistico che copra l'intero territorio regionale, come prescritto dal D. Lgs. 22 gennaio 2004; dispone tuttavia dei seguenti sette Piani paesistici applicati alle specifiche seguenti aree del territorio regionale (Piani Paesistici di Area Vasta):

- a) Gallipoli cognato-piccole Dolomiti lucane;
- b) Maratea-Trecchina-Rivello;
- c) Sirino;
- d) Metapontino;
- e) Pollino;
- f) Sellata-Volturino-Madonna di Viggiano;
- g) Vulture.

Essi hanno per oggetto gli elementi del territorio:

- ❖ di particolare interesse ambientale e pertanto di interesse pubblico. Identificano gli elementi (puntuali, lineari, areali) che concorrono alla definizione dei caratteri costitutivi del territorio e riguardano elementi di interesse naturalistico (fisico e biologico);
- ❖ di particolare interesse archeologico;
- ❖ di particolare interesse storico (urbanistico, architettonico);
- ❖ areali di interesse produttivo agricolo per caratteri naturali;
- ❖ di interesse percettivo (quadri paesaggistici di insiemi di cui alla Legge n. 1497/ 1939, art. 1);
- ❖ a pericolosità geologica.

La Regione Basilicata, dal 2017 ha dedicato al P.P.R. un portale, in cui è riportato il censimento dei beni culturali e paesaggistici della Regione.

Nello specifico, un gruppo tecnico interno al Dipartimento Ambiente e Energia in collaborazione con le strutture periferiche del Mibact sulla base del Protocollo di intesa 14 settembre 2011 sottoscritto tra Mibact, Mattm e Regione Basilicata, ha provveduto a riportare gli immobili e le aree oggetto di provvedimenti di tutela emanati in base a:

- ⇒ Legge 1089/1939 "Tutela delle cose di interesse artistico e storico",
- ⇒ Legge 1497/1939 "Protezione delle bellezze naturali",
- ⇒ D.Lgs. 490/1999 "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali",
- ⇒ D.Lgs. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio".

In questo ambito sono state eseguite due cartografie “Carta dei Beni Paesaggistici”, e “Carta dei beni culturali e monumentali” da cui si evince che i siti di interesse progettuale sono esterni a:

- ⇒ Boschi art. 142 lettera g
- ⇒ Fascia di rispetto dei fiumi art. 142 lettera c
- ⇒ Immobili ed aree di notevole interesse pubblico art. 136
- ⇒ Zone Umide art. 142 lettera i
- ⇒ Alberi monumentali art. 143
- ⇒ Geositi art. 143 c1 lettera e
- ⇒ Tratturi art. 10

- ⇒ Parchi della rimembranza art. 10
- ⇒ Beni monumentali art. 10
- ⇒ Beni di interesse archeologico art. 10
- ⇒ Beni presenti nel VIR

L'area interessata dal Parco fotovoltaico in progetto non ricade in nessuno dei Piani Paesistici di area vasta, precedenti né in aree vincolate dal Piano Paesaggistico Regionale.

5. PIANO STRUTTURALE REGIONALE

Non risulta che il Piano Strutturale Regionale sia stato redatto ed approvato.

6. PIANO STRUTTURALE DELLA PROVINCIA DI POTENZA

Per quanto riguarda il Piano Strutturale della Provincia di Potenza (PSPP) il nostro progetto è certamente coerente in quanto perfettamente in linea con gli obiettivi di tutela e di sviluppo sostenibile in esso indicati.

Dal Rapporto Ambientale Preliminare per la VAS e dai documenti del PSP valutati nella Conferenza di Pianificazione dell'aprile 2009 si sono assunti i seguenti obiettivi generali e specifici

1. Rafforzare i sistemi territoriali

- ✓ Coordinamento Piani Strutturali Intercomunali di Area Vasta
- ✓ Garantire livelli minimi di servizi in materia di salute e sicurezza in ogni area della provincia; Garantire livelli minimi di infrastrutture per l'aggregazione sociale e la crescita culturale; Migliorare l'accessibilità al lavoro
- ✓ Valorizzazione delle peculiarità di ogni centro e della fruizione sinergica di tali opportunità
- ✓ Indicare una idonea localizzazione delle aree per insediamenti produttivi di interesse sovracomunale, di concerto con Comuni;
- ✓ Indicare una idonea localizzazione delle aree destinate ad attrezzature e servizi di livello e di interesse sovracomunale, in riferimento a condizioni accettabili di accessibilità;

2. Potenziare il sistema infrastrutturale realizzare una rete integrata nei grandi corridoi europei

- Adeguare la viabilità esistente per potenziare le connessioni infrastrutturali Nord-Sud ed in particolare la connessione

Potenza-Melfi-Candela, la connessione della direttrice Basentana con la Val d'Agri e quindi con la Sinnica fino alla A3;

- Potenziare la direttrice Sele-Ofantina (per collegare Salerno e Barletta insieme a Napoli e Bari) connessione dei Corridoi I e VIII:
- Potenziare la direttrice Basentana (per collegare Napoli e Taranto) Individuazione di piattaforme logistiche
- Riqualificazione e potenziamento della viabilità minore (greenways)

3. Tutela del territorio

- ❖ Individuare e segnalare le situazioni di rischio e di pericolo idrogeologico e tutelare le risorse idriche nelle varie forme. (art. 13 LR 23/99)
- ❖ Tutelare il territorio aperto, per le sue caratteristiche ambientali, naturalistiche, paesaggistiche e agricole di pregio.
- ❖ La difesa del suolo.

4. Creare una rete provinciale dei Grandi Attrattori Culturali

⇒ politica di valorizzazione a fini turistici delle emergenze storiche, archeologiche, monumentali ed artistiche della Provincia di Potenza

5. La rete ecologica provinciale

- ✓ Politica di promozione e valorizzazione dell'asse appenninico, con particolare riferimento al sistema delle aree naturali protette

6. Implementazione del SIT;

- Organizzazione di un database con un sistema geografico informatizzato

Agli obiettivi del PSP nella versione 2008, già restituiti nel Rapporto Preliminare Ambientale oggetto in passato di valutazione e discussione anche in seno al Consiglio Provinciale (2008) aggiornamento, vanno aggiunti oggi alcuni altri obiettivi di carattere generale, in parte già in precedenza esplicitati, su cui l'Amministrazione Provinciale intende ulteriormente caratterizzare le scelte del PSP e le politiche strategiche allo stesso sottese.

Si tratta dei seguenti obiettivi generali:

- a. favorire un processo di riordino della governance territoriale, anche a seguito dei recenti provvedimenti legislativi nazionali (per tutti il riordino delle autonomie locali nell'ambito della cosiddetta spending review) e delle iniziative intraprese negli ultimi anni dalla Regione Basilicata (prima la istituzione delle Comunità Locali e poi la indicazione delle cosiddette Aree Programma.....). Come già indicato nel Documento Preliminare al PSP, e sviluppato in successivi documenti, per conseguire l'obiettivo di pervenire ad un efficace ed efficiente riordino del sistema delle autonomie locali (in particolare i Comuni) si dovrà considerare la possibilità di immaginare aggregazioni comunali a geometria variabile in relazione alle diverse finalità di pianificazione fisica e di programmazione economico- territoriale. Si tratta, in estrema sintesi, di individuare territori pertinenti, da un lato per promuovere efficaci politiche di sviluppo locale e dall'altro favorire una efficiente organizzazione dei servizi e delle opportunità sul territorio. In tal senso si sta lavorando ad una prima proposta che dovrà essere oggetto di valutazione da parte dei Consiglieri Provinciali e da parte delle Amministrazioni

- Comunali in appositi incontri di interlocuzione sul territorio;
- b. favorire la diffusione delle tecnologie informatiche sul territorio nell'ambito anche dei programmi di interventi previsti nella cosiddetta Agenda Digitale; interventi in tal senso sono strategici anche rispetto alla costruzione di nuovi assetti organizzativi per il sistema dei servizi e del sistema del lavoro;
 - c. riorganizzare il sistema del trasporto pubblico locale nell'ottica di favorire, anche in questo caso, spostamenti di corto raggio in una ottica che vede la riorganizzazione sul territorio dei servizi e delle localizzazioni di interesse sovra comunale secondo una articolazione policentrica degli stessi nell'ambito di aggregazioni sovra comunali di secondo livello (Unione dei Comuni all'interno degli Ambiti strategici, più finalizzati questi ultimi, alla predisposizione ed implementazione dei processi di sviluppo economico alla scala territoriale più adeguata;
 - d. favorire lo sviluppo di adeguate politiche energetiche, riconoscendo come strategico il settore dell'energia, da concertare tra Regione/Provincia e Comuni che punti da un lato al contenimento ed alla razionalizzazione dei consumi e dall'altro allo sviluppo di tutte quelle forme di fonti energetiche non convenzionali rinnovabili e sostenibili ambientalmente. Nel PSP si definiranno indirizzi ed interventi in riferimento ad una organica strategia di intervento che ponga le condizioni per un effettivo sviluppo e controllo nelle iniziative e nei processi che si svilupperanno nei prossimi anni nel settore;

- e. promuovere politiche attive di tutela del territorio con riferimento agli interventi finalizzati alla mitigazione dei differenti rischi presenti ed in particolare alla definizione, secondo priorità e coerenza con altre politiche, di interventi sul patrimonio infrastrutturale (viabilità ed attrezzature scolastiche in particolare), a partire da quello di proprietà della Provincia.
- f. favorire forme di coordinamento con altri territori delle Province contermini ed in particolare con la Provincia di Matera
- g. favorire la tutela e valorizzazione delle aree di maggiore naturalità (vedi Aree Protette)
- h. favorire processi di riequilibrio territoriale, provando ad invertire il fenomeno di spopolamento delle aree interne a vantaggio dei pochi territori forti presenti in provincia;
- i. favorire la definizione delle priorità per il completamento, la manutenzione e la realizzazione di infrastrutture per la mobilità a servizio degli spostamenti interni ma anche per supportare le connessioni con l'esterno.
- j. favorire processi occupazionali per arginare lo spopolamento del territorio e favorire la permanenza dei giovani sul territorio come priorità per garantire la sopravvivenza delle comunità.
- k. supportare ed indirizzare i programmi di intervento 2014/2020 con riferimento in particolare alla coesione territoriale, allo sviluppo dei territori agricoli e di quelli montani in particolare, alla tutela e difesa del territorio, allo sviluppo delle fonti energetiche, alla costruzione di nuove

forme di governance territoriale, alla riqualificazione e recupero del patrimonio insediativo, produttivo ed infrastrutturale, con particolare riferimento ai centri urbani minori.

Come appare evidente il nostro progetto è perfettamente coerente con il Piano Strutturale della Provincia di Potenza ed assolutamente non ostativo al raggiungimento degli obiettivi generali e specifici che lo stesso si pone.

Anzi permette di contribuire al raggiungimento di quelli afferenti alla politica energetica ed agricola ed in particolare gli obiettivi d), j) e k).

7. PIANIFICAZIONE COMUNALE

Il Comune di Melfi, dal 2020, è dotato di Regolamento Urbanistico (R.U.), strumento di pianificazione generale, approvato ai sensi della LR 23/99 e s.m.i.

La LR 23/99 introduce una nuova tipologia di piano costituita da due atti, il Piano Strutturale comunale (P.S.C.) e il Regolamento Urbanistico (R.U.), entrambi a carattere generale e validi a tempo indeterminato. Il primo concerne l'intero territorio comunale e non è obbligatorio, a differenza del secondo, il RU, che “è obbligatorio per tutti i comuni e disciplina gli insediamenti sull'intero territorio comunale” (art. 16).

In particolare il RU individua i suoli urbanizzati (SU), non urbanizzati (SNU) e riservati all'armatura urbana (SRAU); le aree all'interno dei S.U. oggetto di intervento diretto di nuova edificazione, completamento o ampliamento di edifici esistenti; le aree destinate a opere di urbanizzazione primaria e secondaria; le aree che per particolare complessità vengono rinviate a piani attuativi; gli interventi consentiti al di fuori dei suoli urbani non oggetto di piani attuativi; le infrastrutture da realizzare fuori dai suoli urbanizzati; i regimi vigenti all'interno dei SU e la disciplina di recupero del patrimonio urbanistico ed edilizio esistente.

Il R.U. norma il sistema insediativo esistente ovvero in modo esplicito l'Area Urbana (AU) mentre per le zone agricole contigue all'A.U., ovvero le zone periurbane, e per quelle extra urbane, il R.U. può consentire, sempre nell'ambito dell'uso agricolo, interventi di recupero e riqualificazione del patrimonio esistente o nuova edificazione con indice 0,03 mc/mq.

L'area dove verranno realizzati l'impianto e la sottostazione rientrano urbanisticamente all'interno del territorio della zona individuata come “E”.

Per tutti i siti interessati dal progetto risulta valido quanto disposto dalla disciplina introdotta dall'art. 12 del D. Lgs. 387/2003 che al comma 1 prevede che *“le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione ed all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi della normativa vigente, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti”*.

Il comma 7 dello stesso articolo prevede inoltre che *“gli impianti di produzione di energia elettrica (impianti alimentati da fonti rinnovabili), possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici. Nell'ubicazione si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale”*.

Infine il comma 3 prevede che. *“La costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione, come definiti dalla normativa vigente, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli impianti stessi, 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”*.

Il progetto è, quindi, coerente con gli strumenti urbanistici vigenti.

8. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il Progetto consiste nella realizzazione di un impianto fotovoltaico con potenza di picco del generatore di 19,981 MWp e potenza nominale dell'impianto pari a 19,98 MW e prevede l'installazione di n° 366 inseguitori solari ad un asse (tracker orizzontali mono assiali a linee indipendenti) che sosterranno 35.056 pannelli fotovoltaici da 570 W di potenza nominale ciascuno.

L'Impianto è ubicato su aree classificate agricole, sarà infisso al suolo con struttura in acciaio di tipo ad inseguimento mono assiale, e l'energia elettrica prodotta verrà convogliata dentro apposite cabine/container, denominate Power Station, distribuite entro il perimetro dell'area di Impianto, all'interno delle quali saranno collocati i gruppi di conversione (inverter) e trasformazione. Gli inverter avranno la funzione di convertire, da continua ad alternata, l'energia proveniente dal campo fotovoltaico, mentre i gruppi di trasformazione hanno la funzione di trasformare l'energia prodotta da BT a AT a 36 KV.

Da STMG trasmessa da Terna s.p.a. con nota del 27/06/2022 cod. prat. 202101660 la connessione dell'impianto avverrà in antenna a 36 kV su un futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione a 380/150 kV di Melfi.

In particolare l'energia sarà vettoriata, a mezzo di un cavidotto interrato in AT a 36 KV, alla stazione di consegna (impianti di utenza per la connessione) da sorgere in Loc. Catapaniello di proprietà dello stesso produttore, e da questa, a mezzo di un cavidotto interrato in AT sarà addotta alla stazione AT TERNA.

Gli impianti di connessione alla RTN sono stati progettati in conformità al suddetto Preventivo di Connessione.

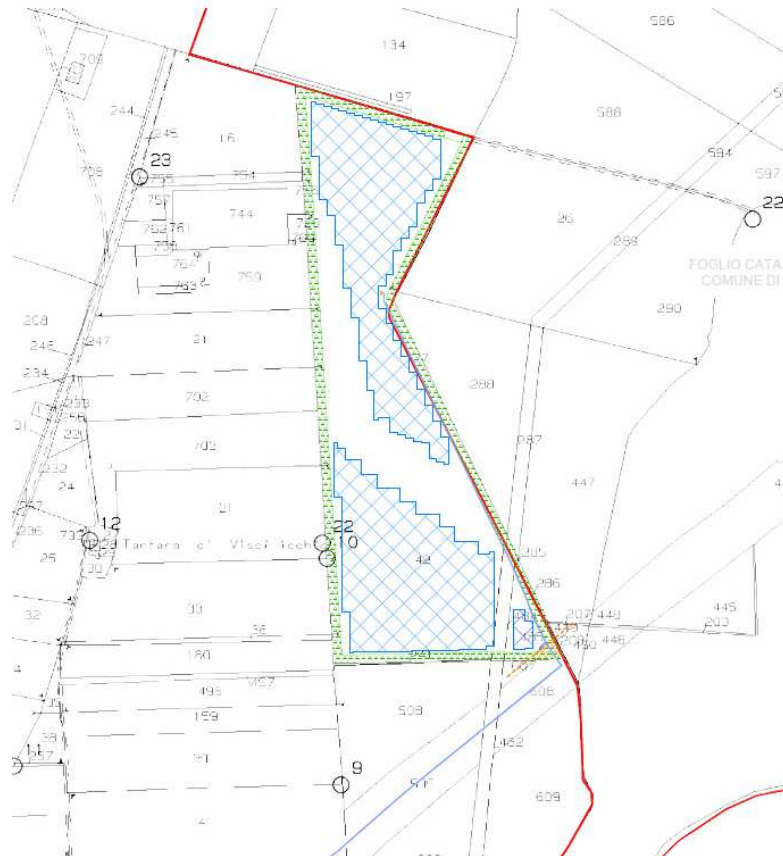
Come noto, l'utilizzo della tecnologia fotovoltaica consente la produzione di energia elettrica senza emissioni inquinanti, con risparmio di combustibile fossile, in assenza di inquinamento acustico.

Il sito del costruendo impianto è ubicato all'interno del comune di Melfi, nella parte Nord della Basilicata, a Nord del territorio provinciale di Potenza.

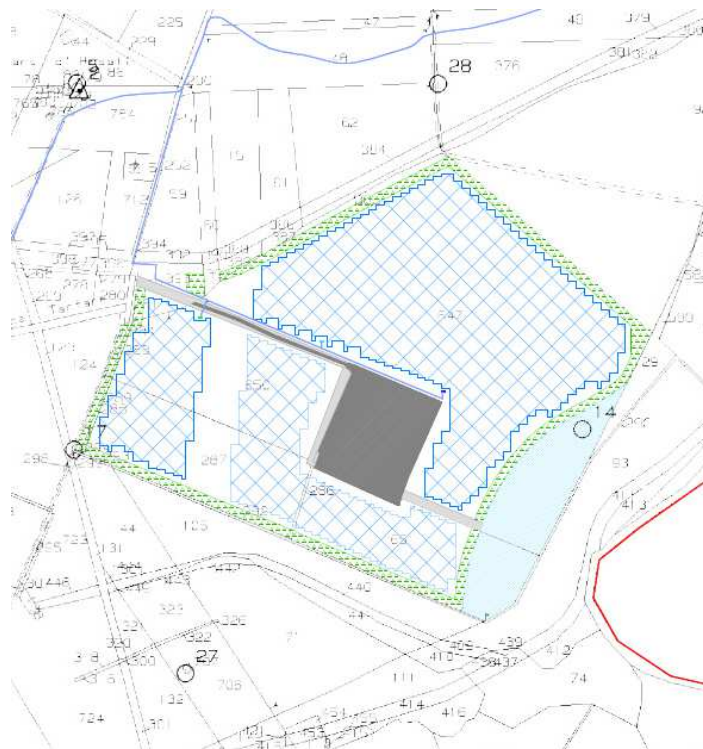
Il sito individuato per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico si trova nel comune di Melfi in provincia di Potenza, presso la Contrada Colabella con quote variabili tra 170 e 195 metri sul livello del mare.

L'estensione totale dell'area di interesse è pari a 31,62 ha ca., su di essa si prevedono:

- Area impianto fotovoltaico (strutture sostegno, pannelli, viabilità, cabine, etc.): 23,27 ha ca.
- Area fascia arborata di 10 m. di separazione e protezione dell'impianto fotovoltaico: 3,56 ha ca.;
- Aree adibite a piantumazione di essenze arboree esterne all'impianto: 4,79 ha ca

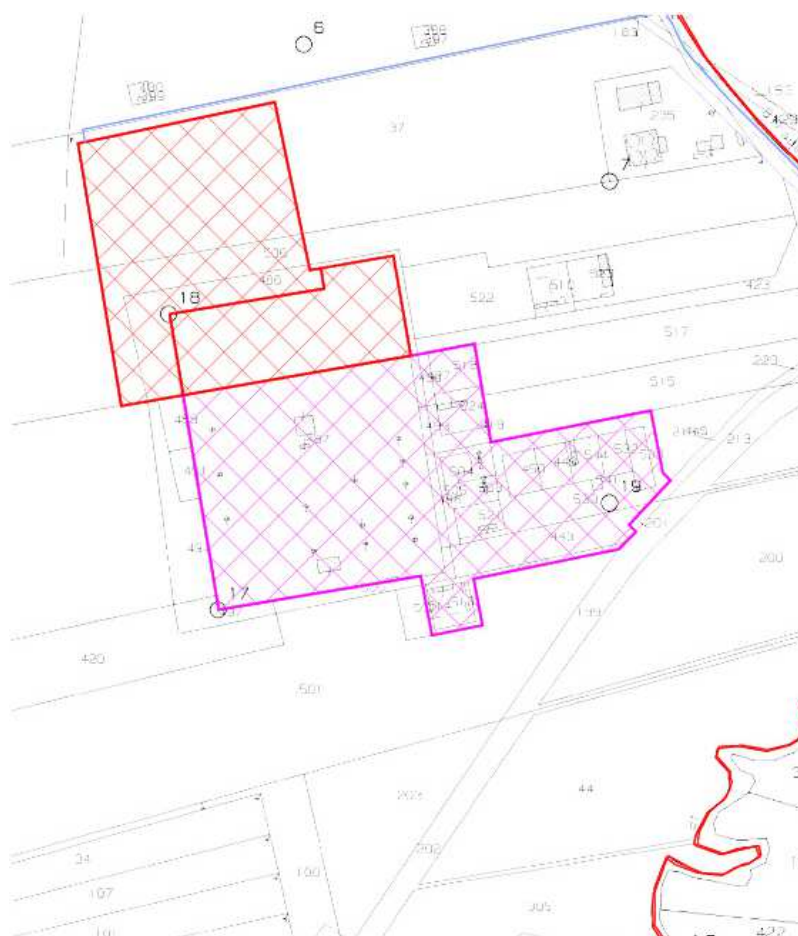


Layout impianto fotovoltaico area Nord su base catastale



Layout impianto fotovoltaico area Sud su base catastale

La Stazione di consegna sorgerà in Loc. Catapaniello, in prossimità dell'ampliamento della Stazione TERNA esistente.



*Stazioni elettriche per il collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN)
su base catastale*

L'impianto fotovoltaico in oggetto sarà composto da un totale di 35.056 moduli fotovoltaici, suddivisi in 5 sottocampi, in silicio monocristallino con di potenza nominale di 570 W ciascuno.

I moduli saranno montati su strutture ad inseguimento (n. 366 strutture) l'inclinazione e l'orientamento variano in modo che il piano della superficie captante sia costantemente perpendicolare ai raggi solari. Ciò avviene grazie all'utilizzo della struttura mobile di tipo mono assiale che consente una movimentazione giornaliera da Est a Ovest. Il movimento in

tilt è ottenuto tramite motoriduttori auto-alimentati con corrente continua prelevata dagli stessi pannelli montati sull'inseguitore.

L'orientazione base di questo tipo di trackers sarà nord/sud.

La distanza tra due strutture vicine sarà tale da evitare fenomeni di ombreggiamento ed è pari a 9,50 m in direzione est-ovest.

La connessione dei moduli in serie è realizzata sui moduli stessi mediante le scatole di giunzione e i cavi solari.

Al fine di poter effettuare le necessarie manutenzioni sulle stringhe e proteggere il sistema da eventuali sovratensioni e sovracorrenti vengono installate le string box che ospitano, insieme ai sistemi di interconnessione, anche i dispositivi di protezione da sovracorrente, sezionatori e dispositivi di protezione da sovratensioni.

All'interno dell'impianto sono previste 5 power station (in container), una per ogni sottocampo, con la funzione di raccogliere le linee elettriche provenienti dalle stringbox, convertire l'energia da corrente continua a corrente alternata tramite gli inverter, innalzare la tensione da BT a AT 36 KV e convogliare l'energia su una linea unica.

La cabina/container conterrà il quadro di gestione delle linee BT, gli inverter, il trasformatore BT/AT e il quadro AT per la gestione delle linee di trasmissione dell'energia alla stazione elettrica di consegna.

Per l'impianto in oggetto si è previsto di impiegare delle soluzioni preassemblate per l'alloggio dei trasformatori BT/AT e delle apparecchiature di campo. In particolare si è scelta la power station tipo GAMESA ELECTRIC PV STATION con potenza nominate di 4299 KVA e da 3837 KVA.

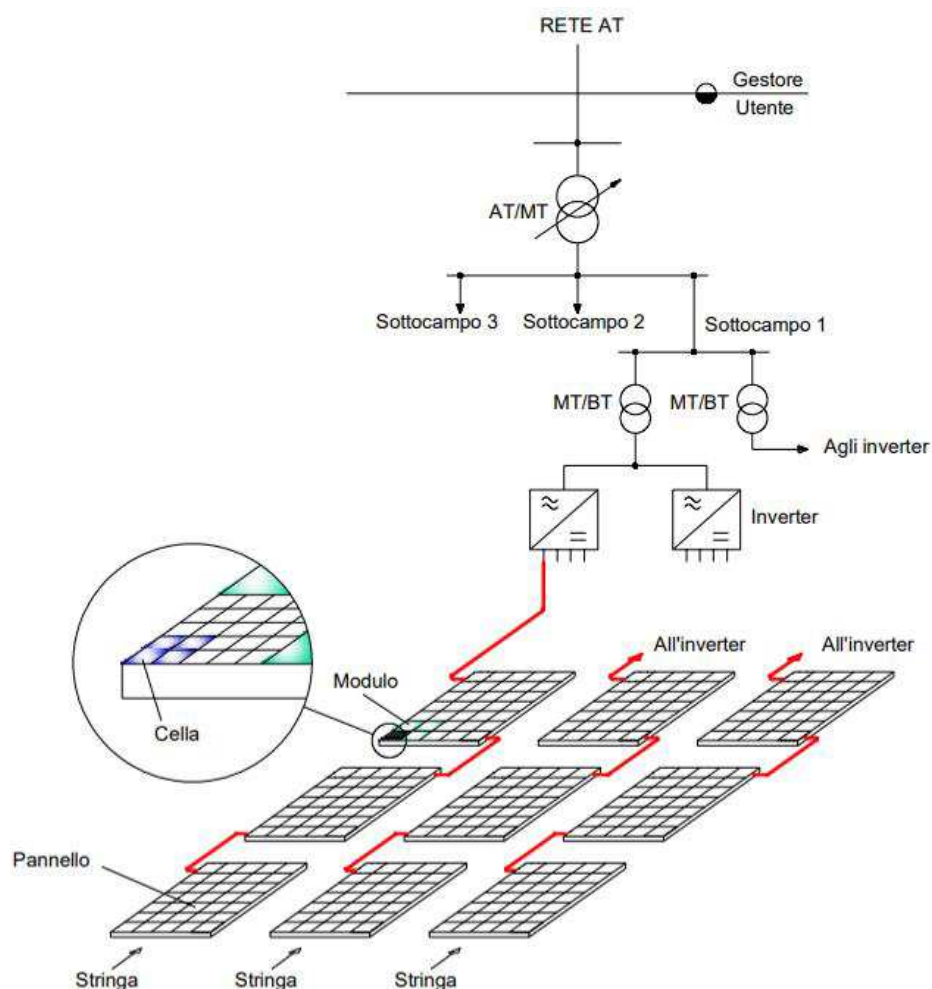
Questa cabina preassemblata contiene tutte le apparecchiature necessarie per la gestione delle linee in corrente continua, degli inverter, la trasformazione da 600/630 V a 36.000 V della tensione e la gestione delle

linee AT. La potenza nominale di ogni trasformatore installato sarà di 4.000/4.500 KVA a seconda della porzione dell'impianto servito.

Il tracciato del cavidotto in AT a 36 KV segue, fin dove possibile, la viabilità a servizio del parco fotovoltaico.

Tra le soluzioni possibili è stato individuato il tracciato più funzionale, che tiene conto di tutte le esigenze e delle possibili ripercussioni sull'ambiente, con riferimento alla legislazione nazionale e regionale vigente in materia.

La lunghezza complessiva del cavidotto, sino alla stazione di consegna, è di circa 10,6 km



DATI DI PROGETTO	
Strutture di sostegno	
Tipologia strutture	Inseguimento monoassiale
numero strutture isolate	366
Inclinazione falda	da -55° a +55°
Interasse	9,50 m
Pannelli	
Tipologia silicio	silicio monocristallino
tipologia pannelli	Bifacciali
Numero in progetto	35.056
Potenza di picco pannello	570 Wp
Tolleranza potenza	+ 0/5 W
Efficienza modulo	22,10%
Power station	
Inverter	
Tipologia	centralizzati
Installazione	in container
Modello in progetto	Proteus PV 4300
Numero in progetto	3
Potenza nominale AC	4299 KW
Tensione max DC	1.500 V
Tensione in AC nominale	630 V
Modello in progetto	PV 3800 AEP
Numero in progetto	2
Potenza nominale AC	3837 KW
Tensione max DC	1.500 V
Tensione in AC nominale	600 V
Trasformatori	
numero in progetto	5
Taglie di potenza	4.000/4.500 KVA
Installazione	in container
Dati impianto	
Potenza di picco generatore FV	19,981 MWp
Potenza nominale impianto AC	19,981 MW

Dati principali dell'impianto

L'energia massima producibile teoricamente in un anno dall'impianto è data dal prodotto della radiazione media annua incidente sul piano dei moduli per la potenza nominale dell'impianto.

L'analisi di producibilità è stata realizzata per i singoli lotti costituendo essi delle unità produttive caratterizzate da una configurazione interna specifica. La stima di produzione di energia elettrica in un anno è pari a 34,63 GWh ca.

Le analisi sono state effettuate a mezzo del System Advisor Model (SAM) del National Renewable Energy Laboratory – national laboratory of the U.S. Department of Energy, Office of Energy Efficiency and Renewable Energy, operated by the Alliance for Sustainable Energy, LLC.

La somma delle potenze nominali degli inverter installati è 20,571 MW e il fattore DC/AC medio di impianto è pari a 0,97.

Già a livello preliminare, i componenti dell'impianto sono stati selezionati per minimizzare le perdite nel processo di conversione; in sede di progetto esecutivo verranno presi ulteriori accorgimenti volti ad ottimizzare le prestazioni del sistema, in termini di energia prodotta.

In particolare verranno adottati criteri di selezione dei moduli per garantire la migliore uniformità delle loro prestazioni elettriche e quindi ottimizzare il rendimento delle stringhe; verranno inoltre utilizzati componenti selezionati e cavi di sezioni adeguate per ridurre le perdite sul lato in corrente continua. In generale verranno esaminate con i fornitori dei componenti tutte le caratteristiche dei componenti stessi che hanno impatto con il rendimento del sistema, verranno individuati tutti gli accorgimenti volti a migliorarlo e verranno adottate le misure conseguenti.

La massima producibile teoricamente in un anno dall'impianto è data dal prodotto della radiazione media annua incidente sul piano dei moduli per la potenza nominale dell'impianto.

Si riporta di seguito una figura che rappresenta l'irraggiamento medio in KWh/mq relativa all'intera nazione. Da qui si rende evidente come le zone scelte per l'installazione dell'impianto sono quelle che offrono buone condizioni di producibilità.

Il modulo fotovoltaico trasforma la radiazione solare incidente sulla sua superficie in corrente continua che sarà poi convertita in corrente alternata dal gruppo di conversione. Esso risulta costituito dai seguenti componenti principali:

- ❖ Celle di silicio cristallino;
- ❖ diodi di by-pass e diodi di blocco;
- ❖ vetri antiriflesso contenitori delle celle
- ❖ cornice di supporto in alluminio anodizzato;
- ❖ cavi di collegamento con connettori.

I moduli fotovoltaici garantiranno una idonea resistenza al vento, alla neve, agli sbalzi di temperatura, in modo da assicurare un tempo di vita di almeno 30 anni. Ogni modulo sarà inoltre dotato di scatola di giunzione stagna, con grado di protezione IP 65, contenente i diodi di by-pass ed i morsetti di connessione. I moduli fotovoltaici avranno una garanzia sul decadimento delle prestazioni che sarà non superiore al 10% nell'arco di almeno 20 anni.

Per il progetto si prevede di utilizzare dei moduli monocristallini bifacciali da 570 Wp, Tipo SUNTECH ULTRA V PRO STP570S-C72/Nmh+.

La tecnologia bifacciale permette di aumentare la produzione attesa dal pannello utilizzando la radiazione che incide sulla parte posteriore del pannello.

Le caratteristiche del pannello sono le seguenti:

- ✓ MAX POWER Pm(W): 570W
- ✓ MAX-POWER VOLTAGE Vm(V): 42,44 V
- ✓ MAX-POWER CURRENT Im(A): 13,43 A
- ✓ MAX SYSTEM VOLTAGE (VDC): 1500 V
- ✓ Dimensioni Moduli: 1134x2278x35 mm
- ✓ Peso: 32.00 kg/Cad



Vista pannello fotovoltaico

In un impianto fotovoltaico i moduli sono connessi in serie in stringhe (per raggiungere la tensione operativa di innesco dell'inverter) e le stringhe vengono successivamente connesse in parallelo (per raggiungere la corrente operativa di innesco dell'inverter). Il numero dei moduli in serie (la

lunghezza della stringa) e il numero delle stringhe in parallelo per ciascun ingresso degli inverter dipendono dal tipo di inverter utilizzato, dalla potenza totale e dalle caratteristiche tecniche dei moduli.

La connessione dei moduli in serie è realizzata sui moduli stessi mediante le scatole di giunzione e i cavi solari. Al fine di poter effettuare il parallelo delle stringhe, le necessarie manutenzioni sulle stringhe e proteggere il sistema da eventuali sovratensioni e sovracorrenti, vengono installati dei quadri elettrici di stringa (detti string box o quadri di campo), che ospitano, insieme ai sistemi di interconnessione, anche i dispositivi di protezione da sovracorrente, sezionatori e dispositivi di protezione da sovratensioni.

Le stringhe previste sono di 28/29 moduli in serie.

All'interno dell'impianto sono previste 5 power station, una per ogni sottocampo con la funzione di raccogliere le linee elettriche provenienti dalle stringbox convertire l'energia da corrente continua a corrente alternata tramite gli inverter inverter, innalzare la tensione da BT a AT 36 KV e convogliare l'energia su una linea unica.

La cabina conterrà il quadro di gestione delle linee BT, gli inverter, il trasformatore BT/AT e il quadro AT per la gestione delle linee di trasmissione dell'energia alla stazione elettrica di consegna.

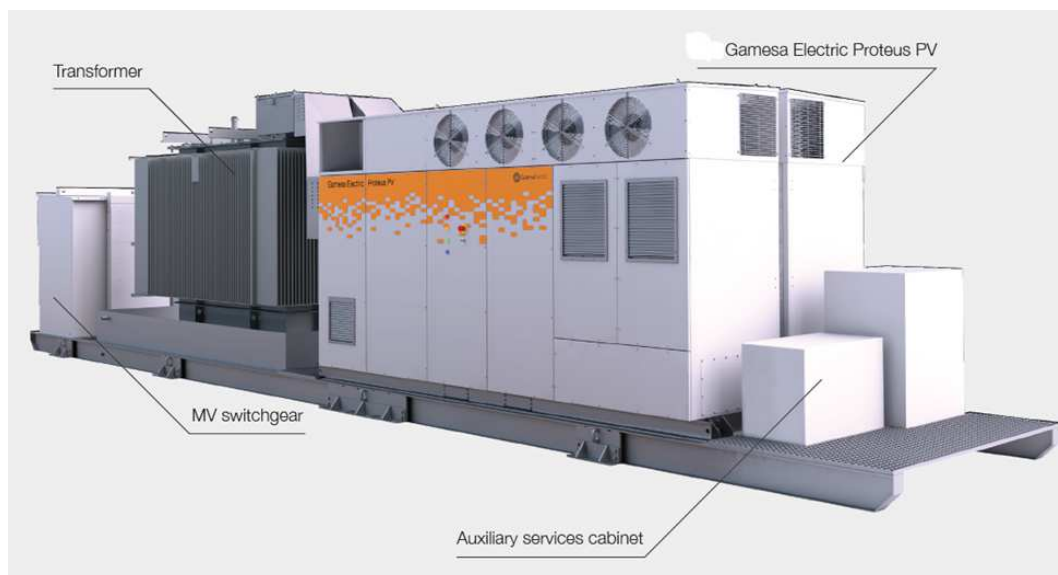
Per l'impianto in oggetto si è previsto di impiegare delle soluzioni preassemblate per l'alloggio dei trasformatori BT/AT e delle apparecchiature di campo. In particolare si è scelta la power station tipo GAMESA ELECTRIC PV STATION con potenza nominate di 4299 KVA e da 3837 KVA.

Questa cabina preassemblata contiene tutte le apparecchiature necessarie per la gestione delle linee in corrente continua, degli inverter, la trasformazione da 600/630 V a 36.000 V della tensione e la gestione delle

linee AT. La potenza nominale di ogni trasformatore installato sarà di 4.000/4.500 KVA a seconda della porzione dell'impianto servito.

La Power Station avrà le seguenti caratteristiche:

- ⇒ Tensione lato BT: 600-630 V
- ⇒ Tensione lato AT: 36 KV
- ⇒ Tipologia Trasformatore: ONAN
- ⇒ Potenza trasformatore: 4.000-4.500 KVA
- ⇒ Materiale spire: alluminio;
- ⇒ tensione nominale interruttori MT: 40,5 KV
- ⇒ corrente nominale interruttori MT: 630 A



Vista Power station

L'energia prodotta dai pannelli in corrente continua sarà convertita dagli inverter in corrente alternata.

Il gruppo di conversione o inverter sarà idoneo al trasferimento della potenza dal generatore fotovoltaico alla rete, in conformità ai requisiti normativi tecnici e di sicurezza applicabili. L'autoconsumo degli inverter sarà minimo, massimizzando pertanto il rendimento di conversione e sarà

assorbito dalla rete elettrica nel caso in cui il generatore solare non sia in grado di fornire sufficiente energia elettrica. L'inverter non solo regolerà la potenza in uscita del sistema fotovoltaico ma servirà anche come controllo del sistema e come mezzo di ingresso dell'energia elettrica prodotta dal sistema FV dentro la rete in bassa tensione della centrale.

Si è optato per un sistema a 1500 V in corrente continua che massimizzando il numero di pannelli collegabili nella medesima stringa riduce i collegamenti elettrici da realizzare.

L'inverter scelto è del tipo GAMESA ELECTRIC PROTEUS PV 4300 con potenza nominata di 4290 KVA per i sottocampi A-B-C, GAMESA ELECTRIC PV 3800 AEP con potenza nominata di 3837 KVA.

Il progetto prevede l'installazione di 5 inverter, installati una su ogni Power Station, distribuiti all'interno dei sottocampi fotovoltaici per poter minimizzare le lunghezze dei cavi utilizzati.



Vista inverter

I valori della tensione e della corrente di ingresso del gruppo di conversione sono stati dimensionati in modo da essere compatibili con quelli del generatore fotovoltaico.

Caratteristiche degli inverter:

- Ottimo per tutte le tensioni di rete delle centrali fotovoltaiche;
- Soluzione di piattaforma per una progettazione flessibile delle centrali fotovoltaiche;
- Pronta per condizioni ambientali complesse;
- Componenti testati prefiniti;
- Completamente omologato;

Il progetto prevede l'installazione di inverter aventi almeno le seguenti caratteristiche:

- ✓ Tensione massima (VDC): 1.500 V
- ✓ Potenza Nominale AC: 4.299-3.837 KW
- ✓ Tensione AC: 600-630 V
- ✓ Frequenza di rete nominale: 50 Hz
- ✓ Grado protezione quadro: IP 65
- ✓ Dimensioni: 4.325x2x250x1.022 mm

Il progetto prevede, come già detto, cinque sottocampi. Ogni campo comprende una power station a cui sono collegato gli inverter.

Si è provveduto alla configurazione delle stringhe in modo da rispettare i requisiti di dimensionamento fissati dal produttore e nello stesso tempo ottimizzare le stringhe stesse. Le stringhe saranno tutte composte da 28 o 29 pannelli in serie.

Da STMG trasmessa da Terna s.p.a. con nota del 27/06/2022 cod. prat. 202101660 la connessione dell'impianto avverrà in antenna a 36 kV

su un futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione a 380/150 kV di Melfi.

Gli impianti di connessione alla RTN sono stati progettati in conformità al suddetto Preventivo di Connessione. La tipologia di inserimento in antenna prevista consiste nell'utilizzo di un elettrodotto a 36 kV interrato da collegare tra la stazione di consegna del produttore e lo stallo arrivo produttore dedicato in Stazione Elettrica RTN dall'altro.

Le opere di connessione dell'impianto alla rete comprendono impianti di rete e di utenza per la connessione.

L'impianto di Utenza per la Connessione (IUC) sarà costituito da:

- ❖ Cavidotto AT interrato a tensione di 36 KV di connessione tra l'impianto di produzione e la stazione di consegna del produttore;
- ❖ Stazione di consegna produttore a tensione di 36 KV;
- ❖ Cavidotto AT interrato a tensione di 36 KV di connessione tra la stazione di consegna del produttore e lo stallo di arrivo produttore in Stazione Elettrica Terna;

L'impianto di Rete per la Connessione (IRC) sarà costituito da un ampliamento della Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione a 380/150 kV di Melfi della RTN, compresa la nuova sezione a 36 KV di tale ampliamento che conterrà lo stallo di arrivo produttore a 36 KV.

La connessione alla RTN verrà realizzata in S.P. n. 149 Melfi - Sata del Comune di Melfi (PZ).

L'area è individuata al N.C.T. del Comune di Melfi (PZ) al Foglio di Mappa n. 16 particelle 37-506 per la stazione produttore e 486-487 per la stazione TERNA.

Per la scelta del sito di ubicazione e l'individuazione del layout dei nuovi impianti sono stati considerati i seguenti obiettivi:

⇒ Ottimizzazione dei costi e riduzione dell'impatto ambientale dei

collegamenti tra la stazione di trasformazione, l'ubicazione dell'impianto e la stazione TERNA.

⇒ Ottimizzazione dei costi e riduzione dell'impatto ambientale della stazione di trasformazione.

⇒ Ottimizzazione dell'area in funzione dell'uso (facilità di accesso, presenza di infrastrutture di servizio, minimizzazione delle opere di predisposizione, ecc.).

Come detto le strutture di sostegno dei pannelli saranno o del tipo ad inseguimento mono-assiale.

La tipologia ad inseguimento comporta che le strutture di sostegno dei pannelli avranno un sistema meccanico che permetterà la rotazione del piano dei pannelli nella direzione est-ovest, mediante un unico motore elettrico.

Ogni tracker indipendente, e ospiterà 112, 84, 56 o 14 pannelli.

I tracker ad inseguimento avranno un interasse in direzione est-ovest 9,50 m e una dimensione massima della struttura in direzione nord-sud di circa 65,92 m.

Per la tipologia ad inseguimento i pilastri saranno in acciaio tipo S355, le travi principali e secondarie in acciaio S235.

Le fondazioni saranno realizzate mediante pali infissi in acciaio.

Tutte le opere saranno realizzate in accordo alle prescrizioni contenute nella Legge n. 1086 del 5/11/1971 e susseguenti D.M. emanati dal Ministero dei LL.PP e conformi alle NTC 2018.

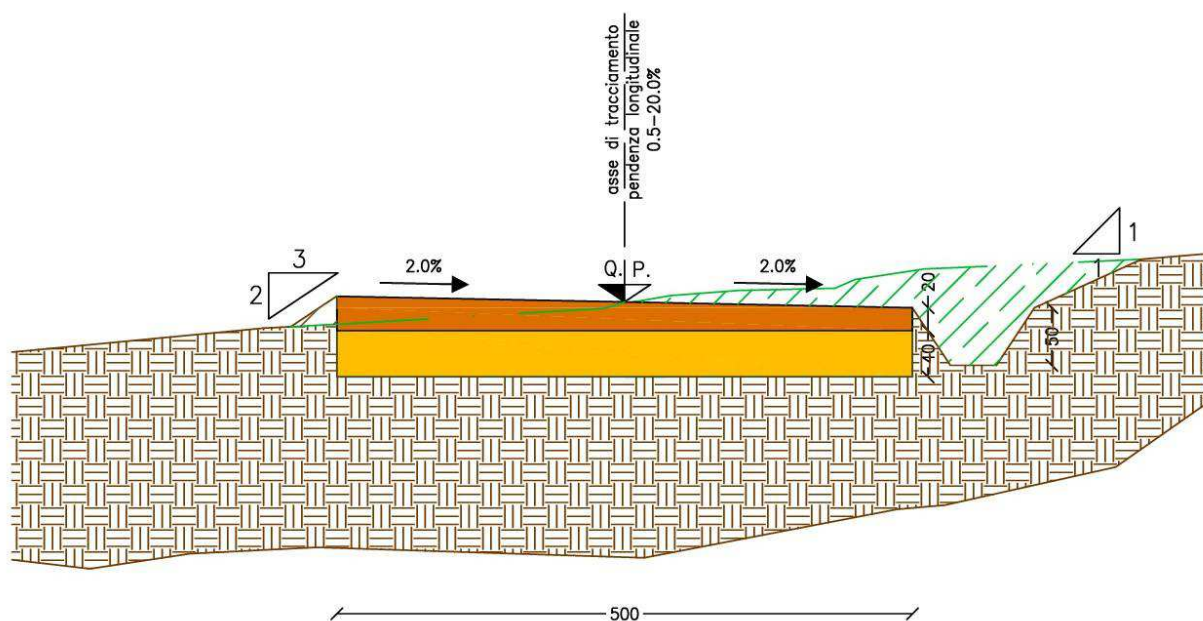
In fase esecutiva, a seguito di approfondimento geologico, si potrà optare per una fondazione superficiale, o profonda mediante pali trivellati e gettati in opera.

Il lotto sarà dotato di una recinzione in pali e rete metallica, di circa 2,50 m di altezza.

Sarà inoltre dotato di un sistema d'illuminazione e di video sorveglianza e sarà circondato da una fascia piantumata, della larghezza di 10 m., al fine di armonizzare il parco fotovoltaico al paesaggio circostante.

La fascia arborea circonderà tutti i terreni interessati dall'installazione dei pannelli e prevede la piantumazione di essenze arboree autoctone.

All'interno di ogni lotto verranno realizzate delle strade carrabili formate da uno strato inferiore di tout-venant di circa 0,40 m. e di uno superiore di misto granulometrico compatto permeabile di circa 0,20 m., al fine di favorire l'accesso dei mezzi, sia in fase di costruzione che di successiva manutenzione.

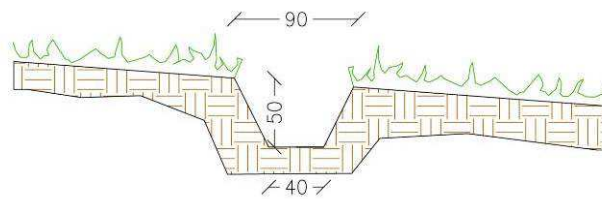


Sezione tipo stradale

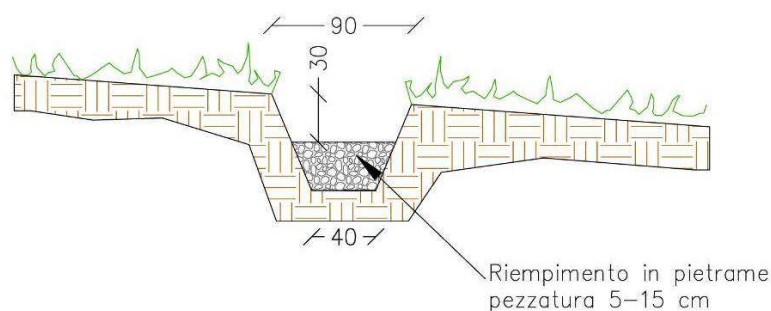
Dove necessario, al fine di consentire un corretto smaltimento e deflusso delle acque meteoriche, verranno realizzate delle opere idrauliche, consistenti in cunette, tombini e tubi drenanti.

Le cunette saranno di tre tipi:

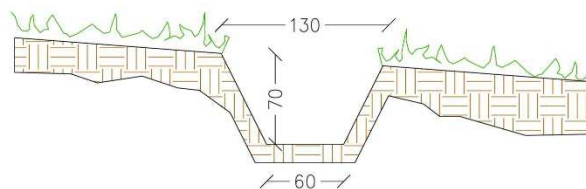
- tipo C1: a sezione trapezia di dimensioni 0,40x0,90x0,50 m.;



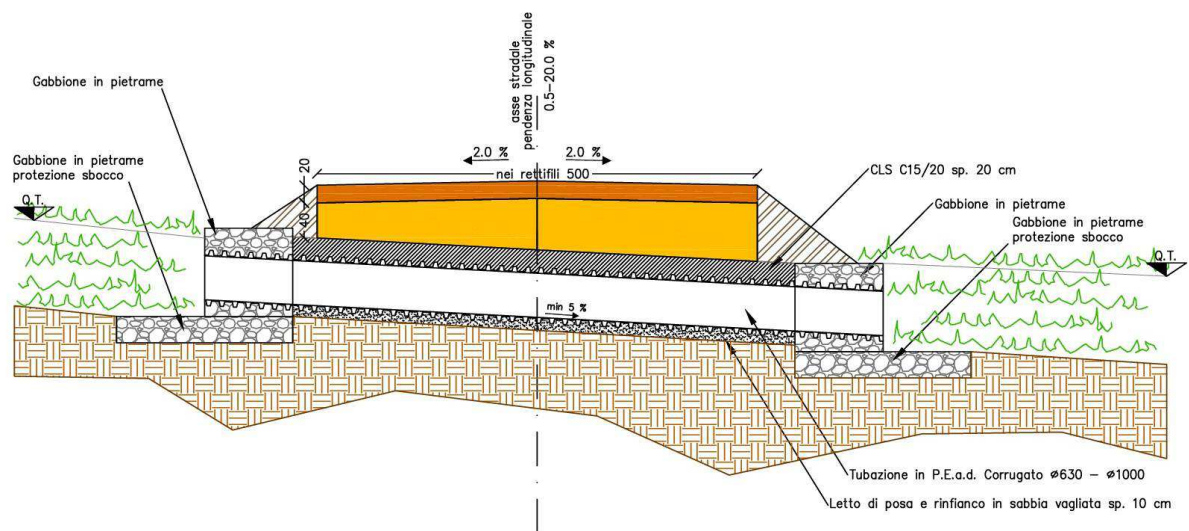
- tipo C2: a sezione trapezia di dimensioni 0,40x0,90x0,50 m., con un riempimento di 0,20 m. in pietrame;



- tipo C3: a sezione trapezia di dimensioni 0,60x1,30x0,70 m..



Dove necessario, in corrispondenza dell'attraversamento delle strade di circolazione interna, verranno realizzati dei tombini, così composti: un letto di posa in sabbia vagliata di 0,10 m., un tubo di adeguato diametro in PEAD, ricoperto da un getto in cls dello spessore di 0,20 m., con alle estremità dei gabbioni metallici riempiti di pietrame di dimensione 1,00x1,50x1,00 m., e due materassi Reno a protezione dello sbocco delle dimensioni di 2,00x1,50x0,30 m.



Sezione tipo tombino idraulico

I tubi drenanti saranno costituiti da tubi in PEAD di adeguate dimensioni, forati e ricoperti da geotessuto.

La rete elettrica di consegna dell'energia prodotta è prevista in alta tensione con una tensione di esercizio a 36 kV con cavi cordati ad elica che consente di minimizzare le perdite elettriche e di ridurre la fascia di rispetto per i campi elettromagnetici, determinata ai sensi della L.36/01 e D.M. 29.05.2008.

I cavi prescelti sono del tipo tripolare, con conduttori in alluminio, schermo metallico e guaina in PVC.

È prevista un'unica linea che unisce le cabine di trasformazione e le collega alla stazione esistente di proprietà del produttore per una lunghezza totale di cavidotto di 10.678,22 m.

I cavi utilizzati per i cavidotti AT saranno del tipo ARE4H5EE cordati ad elica per minimizzare l'impatto elettromagnetico degli stessi.

L'installazione dei cavi dovrà soddisfare tutti i requisiti imposti dalla normativa vigente e dalle norme tecniche dei singoli enti proprietari delle infrastrutture attraversate ed in particolare dalle norme CEI 11-17 e 11-1.

All'interno dello scavo del cavidotto troverà posto anche la corda di rame nuda dell'impianto equipotenziale. La sezione tipo del cavidotto prevede accorgimenti tipici in questo ambito di lavori (allettamento dei cavi su sabbia, coppone di protezione e nastro di segnalazione al di sopra dei cavi, a guardia da possibili scavi incauti).

Sarà inoltre prevista la posa della fibra ottica necessaria per la trasmissione dati e relativo controllo dell'impianto.

Il cavidotto MT è posato prevalentemente lungo la viabilità esistente, entro scavi a sezione obbligata a profondità stabilita dalle norme CEI 11/17 e dal codice della strada.

Le sezioni tipo di scavo saranno diverse a seconda se la posa dovrà avvenire su terreno agricolo/strada sterrata o su strada asfaltata.

Nel caso posa su strada sterrata la profondità di scavo sarà di 1.10 m, prima della posa del cavo MT sarà realizzato un letto di posa con idoneo materiale sabbioso di spessore di circa 10 cm. Il cavo sarà rinfiancato e ricoperto con lo stesso materiale sabbioso per uno spessore complessivo di 50 cm. Al di sopra della sabbia verrà ripristinato il materiale originario dello scavo. Sul fondo dello scavo sarà posata la rete di terra realizzata con corda in rame nudo di 50 mmq di sezione.

All'interno dello strato sabbioso sarà posato, inoltre, il cavo di fibra ottica. Tra lo strato di sabbia ed il ricoprimento sarà collocato una protezione meccanica formata da una coppella in pvc. Nello strato di ricoprimento sarà posto il nastro monitore in numero di file pari alle terne presenti nello scavo.

Nel caso di posa su strada asfaltata il ricoprimento sarà eseguito in parte con materiale da cava a formare la sottofondazione stradale.

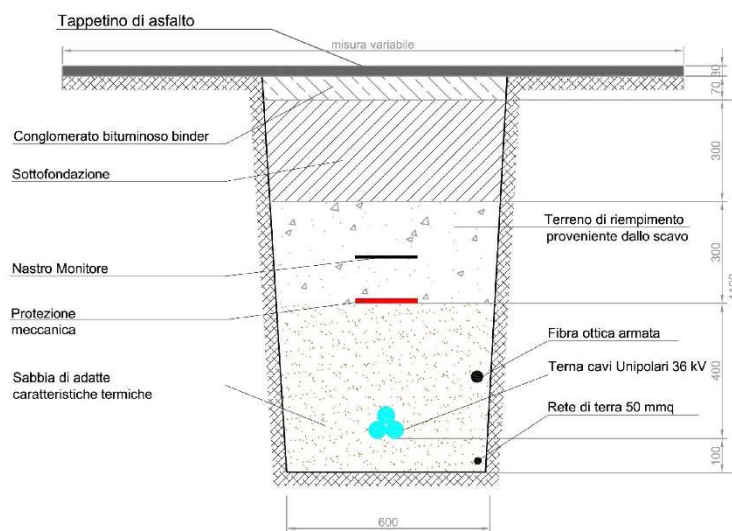
La chiusura dello scavo avverrà con uno strato di binder di spessore di 7 cm e lo strato finale di usura di spessore di 3 cm.

La larghezza dello scavo sarà di 60 cm in caso di una sola terna, di 80 cm in caso di 2 terne, 120 cm in caso di tre terne.

Di seguito si riporta un esempio di sezione tipo su strada asfaltata ed uno per un cavo su strada sterrata/terreno agricolo.

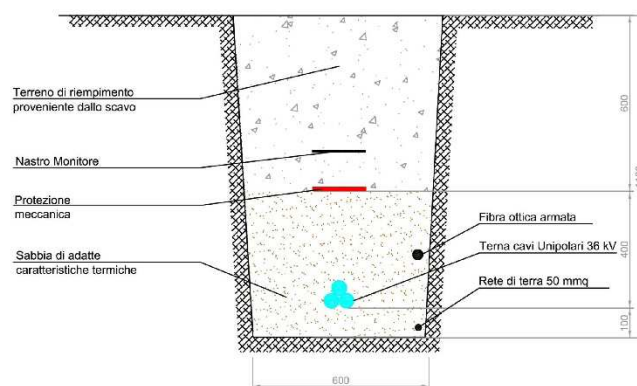
TRINCEA PER UN CAVO SU STRADA ASFALTATA

Sezione tipo 1A



TRINCEA PER UN CAVO SU STRADA STERRATA O TERRENO AGRICOLO

Sezione tipo 1B



Sezione tipo cavidotti

Terminata la vita utile dell'impianto fotovoltaico si procederà al recupero dell'area interessata. La dismissione dell'impianto è operazione semplice e può consentire un ripristino dei luoghi praticamente alle condizioni ante-opera.

I tracker ed i pannelli sono facilmente rimovibili senza necessità di alcun intervento strutturale e dimensionale sulle aree a disposizione; le linee elettriche, comunque smantellabili, sono tutte interrate. Questa fase pertanto comprende lo smantellamento ed il prelievo dei componenti dalla zona ed il recupero dei tracciati di accesso, i quali potranno essere riconvertiti così da apportare qualche beneficio alla popolazione locale, avendo sempre cura alla integrazione nel contesto paesaggistico.

Inevitabilmente permarranno nella zona altre installazioni costruttive, l'edificio della cabina di trasformazione, il quale verrà riconvertito ad un uso coerente al proprio contesto naturale e sociale.

Si evidenzia che l'esercizio dell'impianto non avrà prodotto alcuna scoria o rifiuto da smaltire.

9. INQUADRAMENTO STORICO-TERRITORIALE, BENI MATERIALI, PATRIMONIO CULTURALE

Melfi

Melfi è un piccolo comune della Basilicata in provincia di Potenza ed è una cittadina incantevole di aspetto medievale è costituita da un **centro storico affascinante** che si contrappone alla zona industriale periferica, sede di importanti aziende tra cui una fabbrica automobilistica.

In relazione alla sua origine i pareri sono discordanti sia sulla datazione sia in relazione a chi realmente fondò questa stupenda città.

Di certo già al tempo del neolitico l'area melfese era abitata, per poi espandersi acquistando sempre maggior importanza dopo la caduta dell'impero romano grazie all'occupazione bizantina prima e longobarda poi,

Il vero cambiamento fu con l'avvento dei Normanni che portarono Melfi ai suoi massimi splendori; ai Normanni succedettero gli Svevi e successivamente gli Angioini, poi spodestati dagli Aragonesi.

Quando Melfi passò sotto il controllo degli Asburgo e dei Borboni si susseguirono secoli di declino.

La storia trascorse tra insurrezioni civili, epidemie di peste, guerre e catastrofi naturali, come il terremoto del 1851.

Il terremoto del 1930 e i bombardamenti subiti durante la seconda guerra mondiale, sono gli ultimi atti di violenza subiti da una città che oggi si mostra in tutto il suo splendore.

L'abitato è piccolo ma abbastanza ricco di bellezze culturali e naturali, monumenti, palazzi, castelli, riferibili alle innumerevoli etnie che nel corso dei secoli si sono insediate nel territorio ed in particolare:

- ✓ la cinta muraria con i torrioni di avvistamento, che circonda interamente la città;
- ✓ l'imponente castello di origine normanna, che ospita al suo interno il Museo Archeologico Nazionale del Melfese dove si possono osservare reperti del VII-III secolo a.C e soprattutto il bellissimo Sarcofago di Rapolla, un'opera in marmo realizzata in Asia Minore nel II secolo. Realizzato dai normanni fu poi preso come residenza da Federico II di Svevia. Proprio all'interno del castello furono promulgate le Costituzioni melfitane, la più grande opera legislativa di epoca medioevale. Il castello è costituito da otto torrioni tra cui la Torre dell'Orologio.
- ✓ il monte Vulture è uno dei luoghi più belli dal punto di vista paesaggistico di tutta la terra lucana. Il terreno è di origine vulcanica da vita ad una vegetazione fitta e rigogliosa. Incastonati in questo splendido scenario, si trovano i Laghi di Monticchio e Riserva Regionale, che sorgono al posto del cratere del vulcano spento Vulture.
- ✓ l'Abbazia di San Michele costruita sui fianchi del cratere.
- ✓ il Castello di Lagopesole a pochi chilometri da Melfi residenza di caccia di Federico II. Costruito sulla sommità di un promontorio domina con le sue quattro torri, il piccolo centro di Castel Lagopesole.
- ✓ la Cattedrale di Santa Maria Assunta costruita nel 1153 dai normanni rimane solo il campanile, il resto risale al XVIII secolo e si rifà ad uno stile barocco. La sua particolarità è il contrasto tra i due stili architettonici di epoche differenti. L'interno con le tre navate e il soffitto a cassettoni dorati è spettacolare.

Dall'analisi della visibilità dell'impianto di cui ai capitoli successivi si evince che la realizzazione del progetto non modifica in alcun modo la percezione visiva e lo skyline che si gode da questo centro abitato.

10. PAESAGGIO

Il riferimento normativo principale in materia di tutela del paesaggio è costituito dal “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio” definito con decreto legislativo del 22 gennaio 2004, n. 42, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 ed entrato in vigore il 1° maggio 2004 che ha abrogato il “Testo Unico della legislazione in materia di beni culturali e ambientali”, istituito con d.lgs. 29 ottobre 1999, n. 490.

Il citato Codice dei beni culturali e del paesaggio, modificato dalla legge 110/2014, regola le attività concernenti la tutela, la conservazione, la fruizione e la valorizzazione del patrimonio culturale, costituito da beni culturali e beni paesaggistici; in particolare, fissa le regole per:

- ⇒ la Tutela, la Fruizione e la Valorizzazione dei Beni Culturali (Parte Seconda, Titoli I, II e III, articoli da 10 a 130);
- ⇒ la Tutela e la Valorizzazione dei Beni Paesaggistici (Parte Terza, articoli da 131 a 159).

Sono Beni Culturali (art. 10) *"le cose immobili e mobili che, ai sensi degli artt. 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alle quali testimonianze aventi valore di civiltà"*.

Alcuni beni vengono riconosciuti oggetto di tutela ai sensi dell’art.10 del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i. solo in seguito ad apposita dichiarazione da parte del soprintendente (apposizione del vincolo).

Sono Beni Paesaggistici (art. 134) *"gli immobili e le aree indicate all'articolo 136, costituente espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge"*.

Sono altresì beni paesaggistici "le aree di cui all'art. 142 e gli ulteriori immobili ad aree specificatamente individuati a termini dell'art.136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli artt. 143 e 156".

L'ubicazione dei beni culturali e paesaggistici è riportata principalmente all'interno della pianificazione regionale e provinciale.

I piani paesaggistici definiscono, ai sensi dell'art. 135 del citato D.Lgs. n.42/2004, le trasformazioni compatibili con i valori paesaggistici, le azioni di recupero e riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposti a tutela, nonché gli interventi di valorizzazione del paesaggio, anche in relazione alle prospettive di sviluppo sostenibile.

L'art. 142 del Codice elenca come sottoposte in ogni caso a vincolo paesaggistico ambientale le seguenti categorie di beni:

- ❖ i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- ❖ i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- ❖ i fiumi, i torrenti ed 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, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- ❖ le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- ❖ i ghiacciai ed i circhi glaciali;

- ❖ i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- ❖ i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;
- ❖ le aree assegnate alle Università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- ❖ le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- ❖ i vulcani;
- ❖ le zone di interesse archeologico.

Il codice dei beni culturali e del paesaggio ha fatto propri gli orientamenti più avanzati in merito alla definizione di paesaggio, sancendo l'appartenenza a pieno titolo di quest'ultimo al patrimonio culturale.

Un riferimento fondamentale nell'elaborazione del testo di legge è stata la Convenzione Europea del Paesaggio (stipulata nell'ambito del Consiglio d'Europa), aperta alla firma a Firenze il 20 ottobre 2000 e ratificata dal nostro paese nel 2006.

L'aspetto identitario è uno dei punti cardine della Convenzione ed è richiamato dal comma 2 dell'articolo 131 del Codice (*"Il presente Codice tutela il paesaggio relativamente a quegli aspetti e caratteri che costituiscono rappresentazione materiale e visibile dell'identità nazionale, in quanto espressione di valori culturali"*).

Da quanto desumibile dalla lettura delle carte fuori testo codici MF-T-0524, MF-T-0525, MF-T-0526, MF-T-0527 e MF-T-0528 i siti interessati dalle opere in progetto sono sempre esterne a tutte le aree/beni a vario titolo tutelati

11. IL PROGETTO DI MITIGAZIONE AMBIENTALE E UTILIZZO AGRONOMICO DEL SITO DI IMPIANTO

Il progetto prevede la mitigazione degli impatti che l'opera prevista apporta inevitabilmente al territorio circostante legati sia alla fase di cantiere che all'esercizio delle opere.

Si è, quindi, ritenuto di progettare una fascia arborea perimetrale di mitigazione libera da pannelli ed utile alla coltivazione, avente una larghezza pari a m 10,00 lungo tutto il perimetro dell'area di impianto e della sottostazione.

Tale fascia è stata progettata per mitigare e/o annullare l'impatto paesaggistico e la visibilità degli impianti dai pochi punti panoramici da cui è visibile.

Come si evince dalla carta della visibilità, infatti, gli impianti sono teoricamente visibili da pochi punti ed anche da questi, se si vedono i rendering, ci si accorge che la presenza di vegetazione arborea limita fortemente la visibilità.

La fascia perimetrale verde, inoltre, permette sia di creare una barriera visiva con essenze arboree che si inseriscono perfettamente nel territorio circostante, sia di avere in fase di cantiere una barriera fonoassorbente.

Dopo un'attenta analisi botanica, valutando le caratteristiche funzionali, strutturali e dinamiche della flora e della vegetazione del sito interessato dall'intervento, meglio specificati nella Relazione Agronomica si evince che il sito è di scarso valore paesaggistico in quanto fortemente antropizzato e caratterizzato da enormi estensioni adibite ad attività

industriali ed agricole prevalentemente seminative e colture erbacee estensive ed a oliveti.

Si è, quindi, definito un progetto di mitigazione giungendo ad un inserimento, che sia compatibile con l'unità ambientale e di paesaggio di riferimento.

Scopo del progetto mitigativo è quello di intervenire attraverso soluzioni che favoriscano le dinamiche evolutive naturali e di conseguenza, nel tempo, a ricreare sistemi stabili e duraturi, in equilibrio con l'ambiente circostante.

Un aspetto fondamentale è, dunque, quello di essere legato alla possibilità, con il progetto degli impianti agro-voltaici e di ripristino ambientale e paesaggistico, di ipotizzare la creazione di un paesaggio, interprete del processo di trasformazione del luogo, che sia portatore dei valori paesaggistici presenti e potenziali nell'area e sia capace di dare una identità diversa ma allo stesso tempo in coerenza con le unità ecologiche, paesaggistiche e agricolo-produttive presenti.

Un ottimale progetto di riqualificazione paesaggistica dell'area consente, infatti, di ridurre nel tempo gli impatti sul paesaggio, garantendo l'assenza e/o mitigazione degli elementi di contrasto senza creare difformità e nuove unità ecologiche-paesaggistiche.

Le soluzioni progettuali pensate puntano a diversificare il più possibile anche in considerazione dell'elevata antropizzazione dell'area vasta in cui sono inseriti gli impianti in progetto.

Tenuto conto che nell'area non è presente alcuna vegetazione naturale e che non sono presenti essenze arboree di pregio, le attività di mitigazione prevedono, oltre le fasce arboree perimetrali verdi, l'utilizzazione agronomica di tutto il terreno di proprietà, anche quello dove verranno installati i pannelli.

L'attuale andamento socio-economico dei mercati a livello globale evidenzia che le risorse naturali vengono sfruttate in modo intensivo, provocando sconvolgimenti ambientali, per far fronte all'esigente richiesta dovuta al costante aumento della popolazione mondiale, del fabbisogno energetico e della produzione alimentare.

Diventa più che mai necessaria una crescita economica legata a uno sfruttamento sostenibile, razionale, cosciente, quanto più possibile ecologico, equo delle risorse disponibili, che oggi sembrano essere diventate minori.

La crescita economica sostenibile dovrebbe coinvolgere ed integrare tutte le realtà economiche tra le quali non possono che spiccare i settori agricolo ed energetico.

Siamo ben consapevoli dei potenziali benefici insiti nella vasta diffusione delle rinnovabili e dell'efficienza energetica, connessi alla riduzione delle emissioni inquinanti, al miglioramento della sicurezza energetica e alle opportunità economiche e occupazionali.

In quest'ottica emerge uno strumento fondamentale che segna l'inizio di un importante cambiamento nella politica energetica ed ambientale del nostro Paese verso la decarbonizzazione: secondo il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima 2030 (Pniec), in Italia si dovrebbero installare oltre 50 GW di nuovi impianti fotovoltaici, con una media di circa 6 GW all'anno, obiettivi ben lungi dall'essere alla portata e, quindi, appare evidente quanto sia necessario trovare soluzioni che consentano di accelerare il passo.

In questo contesto, l'agro-voltaico potrebbe avere un ruolo risolutivo e di rilievo. Si tratta di un settore non nuovo ma ancora poco diffuso, caratterizzato da un utilizzo "ibrido" di terreni tra produzioni agricole e produzione di energia elettrica.

L'agro-voltaico integra il fotovoltaico nell'attività agricola con installazioni solari che permettono al titolare dell'impresa di produrre energia e al contempo di perpetuare la coltivazione di colture agricole o l'allevamento di animali.

Si tratta di una forma di convivenza particolarmente interessante per la decarbonizzazione del sistema energetico ma anche per la sostenibilità del sistema agricolo e la redditività a lungo termine di piccole e medie aziende del settore.

In termini di opportunità, lo sviluppo dell'agrovoltaico consente il recupero di terreni non coltivati, agevola l'innovazione nei processi agricoli sui terreni in uso e contribuisce alla necessità di invertire il trend attuale, che vede la perdita di oltre 100.000ha di superficie agricola all'anno a causa della crescente desertificazione. Si tratta, quindi, di un sistema sinergico tra colture agricole e pannelli fotovoltaici, con le seguenti caratteristiche:

- riduzione dei consumi idrici grazie all'ombreggiamento dei moduli;
- minore degradazione dei suoli e conseguente miglioramento delle rese agricole;
- risoluzione del “conflitto” tra differenti usi dei terreni (coltivare o produrre energia);
- possibilità di far pascolare il bestiame e far circolare i trattori sotto le fila di pannelli o tra le fila di pannelli, secondo le modalità di installazione con strutture orizzontali o verticali, avendo cura di mantenere un'adeguata distanza tra le fila e un'adeguata altezza dal livello del suolo.

Diversi sono i vantaggi del creare nuove imprese agro-energetiche sviluppando in armonia impianti fotovoltaici nel contesto agricolo, ossia:

- ✓ innovazione dei processi agricoli rendendoli ecosostenibili e maggiormente competitivi;
- ✓ riduzione dell'evaporazione dei terreni e recupero delle acque meteoriche;
- ✓ protezione delle colture da eventi climatici estremi, ombreggiamento e protezione dalle intemperie;
- ✓ introduzione di comunità agro-energetiche per distribuire benefici economici ai cittadini e alle imprese del territorio;
- ✓ crescita occupazionale coniugando produzione di energia rinnovabile ad agricoltura e pastorizia;
- ✓ recupero di parte dei terreni agricoli abbandonati

Progettare un impianto agro-voltaico richiede competenze trasversali, dall'ingegneria all'agronomia. Non esiste uno standard di sviluppo ma ci sono diverse variabili che vanno analizzate:

- ❖ situazione locale;
- ❖ tipo di coltura;
- ❖ tipo di terreno;
- ❖ latitudine;
- ❖ conformazione del territorio;
- ❖ geologia;
- ❖ etc.

Nella prima fase il progetto di un sistema agro-voltaico prende in considerazione la tipologia di impianto fotovoltaico, l'altezza, la tipologia di moduli, la distanza fra i moduli, la percentuale di ombreggiamento attesa, etc.

Nella seconda fase occorre studiare il grado di ombreggiamento nei vari mesi dell'anno.

Tutte le colture arboree, ortive ed arbustive sono sempre state praticate seguendo schemi volti all'ottimizzazione della produzione sugli spazi a disposizione, indipendentemente dall'estensione degli appezzamenti.

Le problematiche relative alla pratica agricola negli spazi lasciati liberi dall'impianto fotovoltaico si avvicinano, di fatto, a quelle che si potrebbero riscontrare sulla fila e tra le file di un moderno arboreto.

Il sistema agro-voltaico è presente già da un paio di decenni sul panorama mondiale ma quasi esclusivamente nella sua variante con moduli molto distanti dal suolo, in modo da permettere il passaggio dei mezzi agricoli sotto le strutture che ospitano i moduli stessi, variante che presenta elevati costi di costruzione per le strutture metalliche e di manutenzione dell'impianto di produzione di energia elettrica.

L'area coltivabile anche con l'uso di mezzi gommati (si veda sezione sotto), consiste nell'area sottostante l'impianto compresa tra le stringhe di moduli fotovoltaici.

Negli impianti fotovoltaici tradizionali le aree non destinate ai moduli, aree tra le stringhe e aree marginali, sono spesso coperte con materiale lapideo di cava, al fine di inibire la crescita delle erbe infestanti, o talvolta lasciate incolte e periodicamente pulite con decespugliatore o trincia-sarmenti, escludendo in ogni caso la coltivazione ai fini agronomici e a scopo commerciale. In questo progetto si è invece deciso di utilizzare a fini agricoli tutto il terreno disponibile.

A seguito di un'attenta analisi delle condizioni climatiche e pedologiche del sito e di una approfondita ricerca di mercato indirizzata ad individuare quali colture mediamente redditizie diano un positivo apporto economico al bilancio dei costi e benefici dell'investimento complessivo si è determinato il piano di gestione colturale delle superfici sottese dall'impianto agro-voltaico.

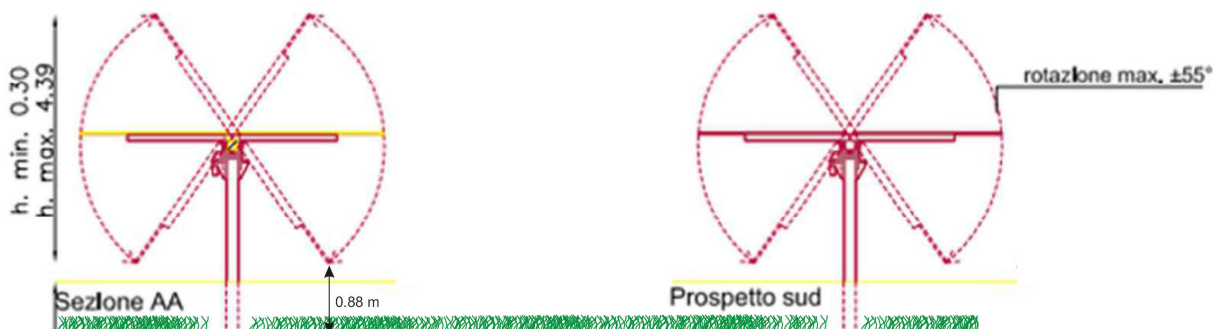
Determinato un indirizzo tecnico agronomico orientato a mantenere una continuità dell'attività agricola in essere, si è determinata la seguente scelta colturale che prevede la coltivazione di:

- ❖ Rapa (“*Brassica oleracea var. Gongylodes*”)
- ❖ Cavolo Broccolo “*Brassica oleracea L. conv. botrytis (L.) Alef. var. cymosa Duch*”
- ❖ Sulla “*Hedysarum coronarium L*”
- ❖ Erba medica *Medicago sativa L.*
- ❖ Borragine. *Borago officinalis.*
- ❖ Veccia *Vicia sativa; L.*

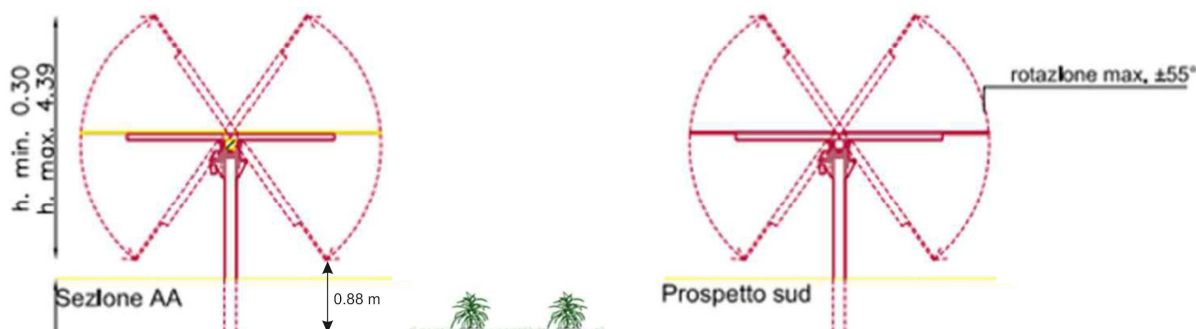
Tutte le colture sopra indicate hanno un alto indice di copertura del suolo e si prestano alla consociazione e alla contemporanea coltivazione sul medesimo appezzamento.

Tale gestione agronomica dei suoli oltre all'ottenimento di produzioni agricole quali Ortaggi a pieno campo (Rapa e Cavolo Broccolo) e fieno (Sulla, Erba medica, Borragine, Veccia) consente di raggiungere un elevato grado di biodiversità.

Le colture sopra elencate consentono di effettuare una opportuna rotazione colturale aderente ai regolamenti comunitari in materia di condizionalità delle produzioni agricole e greening ed eco schemi, potendo essere coltivate in consociazione o come colture intercalari.



Schema coltivazione agro-fotovoltaico con erbaio



Schema coltivazione agro-fotovoltaico con ortive

Anche la scelta delle colture arboree da impiantare sulle fasce perimetrali con larghezza di mt 10 è stata effettuata tenendo conto dell'attività apistica e della necessità di mettere in atto processi di mitigazione utilizzando specie tradizionali della flora tipica prevedendo l'impianto di Olivo (*Olea Europea*),

Il progetto prevede una superficie destinata alla produzione agricola, al netto della superficie delle strutture fotovoltaiche e viabilità di servizio, pari ad ettari 26,50 a cui si associa la realizzazione di fasce di mitigazione perimetralmente ai campi per complessivi ha 3,86.

Gestione Agronomica Sottocampi

⇒ **Area 1:** Comune di Melfi foglio di mappa 20 particelle 27, 42, 285, 286, 484, 485;



Campo Agro-voltaico Melfi 1.

Superfici sottese dai pannelli e destinate ad attività agricola per complessivi ha 9,80 dove rispettando la tradizionale vocazione agricola dei suoli utilizzati per la coltivazione di ortive (Rape e Broccoli) a pieno campo, verrà proposto un piano di rotazione colturale che prevede l'alternanza della coltivazione delle sopracitate ortive (“*Brassica oleracea var. Gongylodes*” ““*Brassica oleracea L. conv. botrytis (L.) Alef. var. cymosa Duch*”) a prati di foraggiere costituiti da Sulla (*Hedysarum coronarium*) Borrachine (*Borago Officinalis*), Erba medica (*Medicago sativa L.*) e Veccia (*Vicia sativa; L.*)

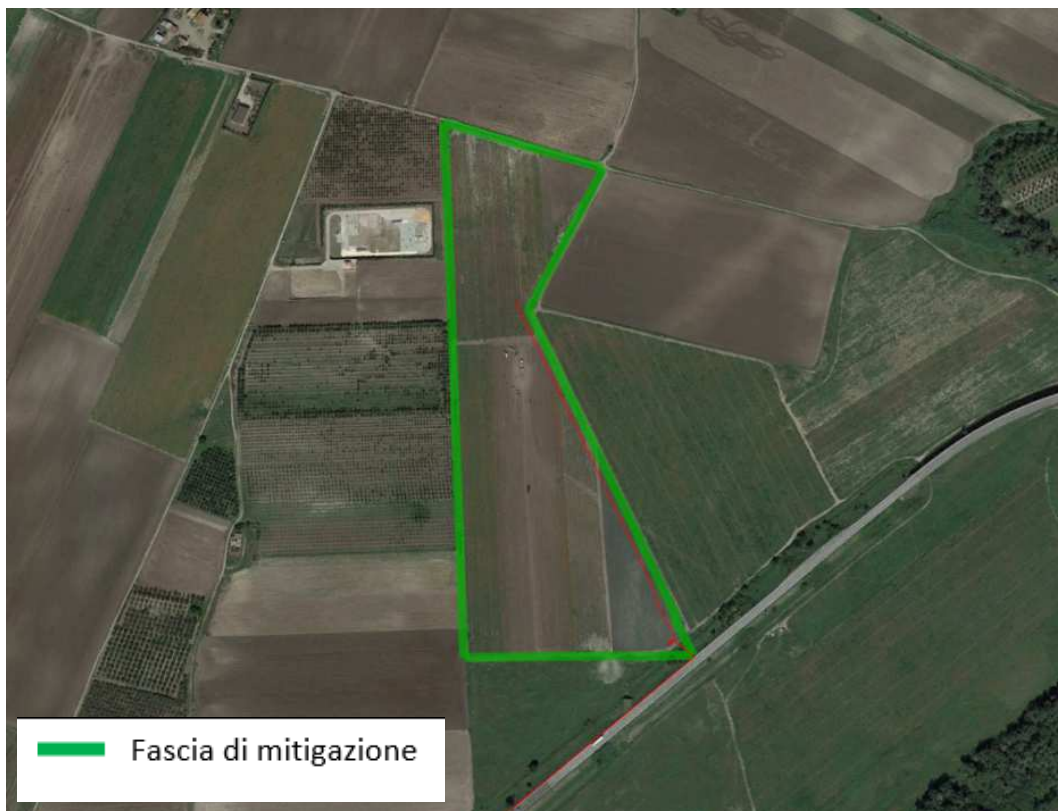
La coltivazione delle ortive verrà effettuata su fasce alterne in modo da agevolare le normali operazioni di manutenzione degli impianti prevedendo la coltivazione di fasce alterne tra le stringe di ortive ed Erbai, così facendo tutta la superficie sarà garantita una adeguata copertura

vegetale garantendo produzioni agricole, protezione del suolo da fenomeni erosivi e incremento della biodiversità vegetale.

La coltivazione di erbai riguarderà tutta la superficie disponibile potendo prevedere sfalci diversificati nel tempo e nello spazio.

Tenuto conto di quanto sopra esposto nel campo agro-voltaico Melfi 1 le colture agrarie che si alterneranno annualmente saranno costituite da 4,90 ha di ortive e 4,90 ha di erbaio misto.

La fascia di mitigazione costituente la fascia perimetrale di larghezza mt 10 per complessivi ha 1,92 verrà impiantata con olivo (*Olea Europea L.*) specie arborea che risulta la più coltivata nel territorio oggetto di studio prevedendo l'impianto su file sfalsate con sesto d'impianto di 5x5mt



- ❖ **Aree 2 e 3:** Comune di Melfi foglio di mappa 20 particelle 42, 281, 283, 284, 286, 287, 288, 289, 389, 393, 647, 650, 651



Campo Melfi 2 e 3

Le superfici sottese dai pannelli e destinate ad attività agricola per complessivi ha 16,70 dove rispettando la tradizionale vocazione agricola dei suoli utilizzati per la coltivazione di ortive (Rape e Broccoli) a pieno campo, verrà proposto un piano di rotazione colturale che prevede l'alternanza della coltivazione delle sopracitate ortive (“*Brassica oleracea* var. *Gongylodes*” ““*Brassica oleracea L. conv. botrytis (L.) Alef. var. cymosa Duch*”) a prati di foraggiere costituiti da Sulla (*Hedysarum coronarium*) Borrachine (*Borago Officinalis*), Erba medica (*Medicago sativa L.*) e Veccia (*Vicia sativa; L.*)

La coltivazione delle ortive verrà effettuata su fasce alterne in modo da agevolare le normali operazioni di manutenzione degli impianti prevedendo la coltivazione di fasce alterne tra le stringe di ortive ed Erbai, così facendo tutta la superficie sarà garantita una adeguata copertura vegetale garantendo produzioni agricole, protezione del suolo da fenomeni erosivi e incremento della biodiversità vegetale.

La coltivazione di erbai riguarderà tutta la superficie disponibile potendo prevedere sfalci diversificati nel tempo e nello spazio.

Tenuto conto di quanto sopra esposto nel campo agro-voltaico Melfi 1 le colture agrarie che si alterneranno annualmente saranno costituite da 6,00 ha di ortive e 10,70 ha di erbaio misto.

La fascia di mitigazione costituente la fascia perimetrale di larghezza mt 10 per complessivi ha 1,94 verrà impiantata con olivo (*Olea Europea L.*), specie arborea che risulta la più coltivata nel territorio oggetto di studio prevedendo l'impianto su file sfalsate con sesto d'impianto di 5x5 mt



Caratteristiche Tecniche Fascia Perimetrale

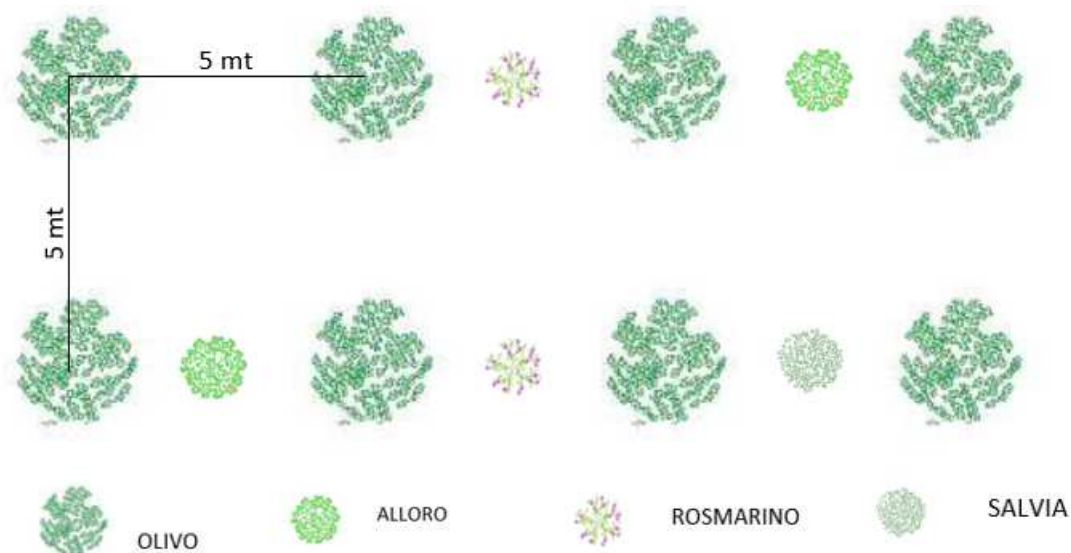
La fascia perimetrale di larghezza 10 mt dei sottocampi sopraccitati copre un'area di ha 3,86 verrà impiantata con colture arboree tipiche dell'agroecosistema secondo un sesto d'impianto variabile su file sfalsate con distanze di mt 5 metri sulla fila e 5 metri tra le file di:

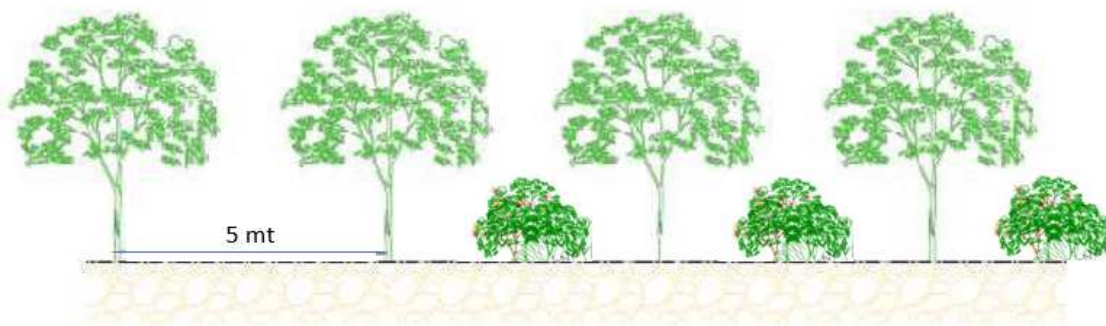
➤ Olive da olio (*Olea Europea L.*) numero piante 1.544
alle quali si alterneranno specie arbustive quali:

- Salvia numero piante 200
- Alloro numero piante 300
- Rosmarino, numero piante 200

realizzando una consociazione con un elevato grado di variabilità, con lo scopo di incrementare la biodiversità e favorire l'alimentazione delle api proponendo fioriture costanti di specie arboree, arbustive ed erbacee diverse in periodi diversi.

SCHEMA D'IMPIANTO FASCIA PERIMETRALE





Schema impianto fascia perimetrale

La consociazione di specie arboree e arbustive consente di ottenere fasce vegetali schermate con un alto grado copertura del suolo, costituendo a maturità una fascia verde continua capace di schermare completamente l'impatto visivo di impianti o manufatti.

Di seguito di riporta il volume potenziale di copertura delle specie vegetali scelte per la costituzione della fascia verde di mitigazione a maturità:

- ⇒ **OLIVO** *Olea Europea* altezza 4 mt, diametro 4 mt
- ⇒ **ROSMARINO** *Salvia rosmarinus* altezza 1,5 mt, diametro di 3,0 mt
- ⇒ **ALLORO** *Laurus nobilis* altezza 2 mt, diametro 2 mt
- ⇒ **SALVIA** *Salvia officinalis* altezza 0,7 mt, diametro 1,5 mt

La scelta tecnica di effettuare impianto di coltivazioni arboree a sesto ristretto di mt. 5 x mt. 5 su file sfalsate è dettata dall'esigenza di ottenere nel più breve tempo possibile una fascia verde uniforme, a maturità infatti dovranno essere previsti diradamenti o potature di riforma in modo da mantenere nel tempo un adeguata schermatura degli impianti mantenendo elevato il grado di biodiversità.

Le coltivazioni arboree e arbustive sopra indicate verranno opportunamente gestite con potature di formazione nei primi anni

successivi all'impianto e con potature di gestione dopo, allo scopo di mantenere la fascia di mitigazione produttiva (Olive da olio) il più possibile accessibile alla fauna limitando al minimo il rischio di incendi.

12. ANALISI DEGLI ASPETTI PAESAGGISTICI RELATIVI AL PROGETTO E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SUL PAESAGGIO

L'analisi paesaggistica di un "territorio" non viene basata su una metodologia unica; piuttosto ogni oggetto di analisi, di valutazione o di progetto determina, in qualche modo, corrispondenti criteri e specifici strumenti di lettura e di intervento, direttamente funzionali ai fenomeni assunti in esame.

L'oggetto della presente valutazione pone essenzialmente le seguenti problematiche:

- ⇒ quali sono i caratteri paesaggistici dell'area con la quale il progetto va a "confrontarsi";
- ⇒ come è definibile e perimetrabile il "quadro paesaggistico-ambientale" direttamente interessato dalle trasformazioni che l'opera comporta;
- ⇒ di che peso e di che natura appaiono le trasformazioni che dette opere inducono nel paesaggio;
- ⇒ quali sono le strategie, i materiali, le cautele che dovranno essere adottate, al fine di ridurre al minimo gli eventuali impatti sul paesaggio che le opere previste potrebbero indurre nel contesto d'intervento.

L'insieme delle problematiche analizzate conduce a valutare quale strategia di "progetto" adottare per ridurre al minimo gli impatti paesaggistici e garantire, nello stesso tempo, una risposta soddisfacente alle esigenze del progetto.

Per la valutazione dei parametri di qualità delle singole componenti ambientali attualmente presenti nel territorio in analisi uno dei metodi più utilizzati e riconosciuti è quello che fa riferimento ad alcuni criteri generali riferiti alla definizione di *aree “sensibili” e “di conflitto”*.

- *Aree sensibili* – sono quelle con particolari caratteristiche di unicità, eccezionalità, funzione strategica dal punto di vista ambientale e paesaggistica.
- *Aree di conflitto* – zone in cui la realizzazione dell'intervento ed il manifestarsi dei suoi effetti inducono conflitti con altre funzioni e modi d'uso delle risorse.

Si tratta, quindi, di definire se il nostro sito rientri in una delle tre categorie sopra citate e quali impatti residui (irreversibili), nella fase di post-progetto, potrebbero riscontrarsi nell'assetto paesaggistico dell'area.

La metodologia di analisi del paesaggio è intesa come lo studio di un insieme di sistemi interagenti che si ripetono in un intorno, nonché come la ricerca degli ambiti esistenti, dei punti visuali più pertinenti e del processo di trasformazione del territorio.

Discostandosi da una concezione prettamente estetizzante, particolare attenzione deve essere posta alle valenze geografico-semiologiche e percettive ed a quell'insieme di segni e trame che connotano il territorio.

Valutazione degli impatti sul Paesaggio delle opere a rete

Le infrastrutture elettriche connesse al progetto in esame sono rappresentate dalla Sottostazione elettrica e dal cavidotto di collegamento con il parco.

Riguarda quest'ultimo non si pongono problematiche relative ad impatti sul paesaggio considerato che sarà realizzato tutto interrato e, quindi, non sarà mai visibile.

Anche in fase di cantiere gli impatti saranno nulli considerato che gli scavi sono minimali (1-1,5 mt.) e le modalità di posa del cavidotto permettono la chiusura dello scavo in giornata.

Per quanto riguarda gli attraversamenti dei corsi d'acqua questi verranno eseguiti mediante staffaggi lungo le opere di attraversamento stradali già realizzati o tramite tecnica del microtunneling in maniera da annullare qualunque interferenza con il corso d'acqua e la sua fascia di rispetto. Anche in questo caso nulla sarà visibile.

Per quanto riguarda la sottostazione vedi tabella seguente.

<i>Principali modificazioni indotte sul sistema paesaggistico</i>	
<i>Modificazioni della morfologia</i>	Le principali modificazioni che si possono identificare nel caso in esame sono principalmente riferibili ai movimenti di terra necessari al raggiungimento delle quote di progetto. <i>Vista la morfologia del terreno questi movimenti di terra sono minimali.</i>
<i>Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, evidenziando</i>	Considerata: ✓ la posizione delle opere in aree sub pianeggianti, ✓ la dimensione contenuta dell'inter-

<p><i>l'incidenza di tali modificazioni sull'assetto paesistico</i></p>	<p>vento, pari a poco più di 31 ha;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ l'assenza di connotati ecologici peculiari in rapporto a quanto riscontrabile nel contesto agricolo di intervento; ✓ nessuna interferenza con i corpi idrici superficiali, ✓ i limitatissimi fenomeni di consumo di suolo che caratterizzano il territorio di intervento; ✓ l'assenza di qualunque interferenza con il sistema idrogeologico, viste le modeste profondità di scavo; ✓ l'assoluta mancanza di interferenza sulle aree paesaggisticamente tutelate ✓ la presenza di una stazione elettrica di dimensione maggiori di quella in progetto che già connota il paesaggio ✓ la realizzazione di una fascia perimetrale verde lungo tutti i confini <p><i>non si ritiene che le opere possano produrre significativi impatti negativi sulle componenti paesaggistiche, ecologiche o idrologiche.</i></p>
<p><i>Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico</i></p>	<p>Data la presenza di una stazione elettrica di dimensioni maggiori al nostro manufatto e la previsione di una fascia perimetrale verde</p>

	dove mettere a dimora essenze arboree di alto fusto, l'effetto percettivo appare del tutto trascurabile.
<i>Modificazioni dell'assetto insediativo-storico</i>	<i>Non presenti nell'area di intervento e nel suo immediato intorno, di elementi dell'assetto storico-insediativo.</i>
<i>Modificazioni dei caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico (urbano, diffuso, agricolo);</i>	<i>Non presenti modificazioni dei caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico (urbano, diffuso, agricolo).</i>
<i>Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale</i>	<i>Puntuali e di minima entità.</i>
<i>Modificazioni dei caratteri strutturanti del territorio agricolo (elementi caratterizzanti, modalità distributive degli insediamenti, reti funzionali, arredo vegetale minuto, trama parcellare, ecc.);</i>	<i>Estremamente contenute, data la dimensione delle opere, la modesta occupazione di suolo e la posizione delle opere.</i>

<i>Intrusione: inserimento in un sistema paesaggistico (elementi estranei ed incongrui ai suoi</i>	<i>I fenomeni di intrusione possono dirsi assenti,</i> data la previsione di una fascia perimetrale verdi con messa a dimora essenze arboree di alto fusto dello stesso tipo di quelli
--	---

<p><i>caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici per es. capannone industriale, in un'area agricola o in un insediamento storico).</i></p>	<p>presenti nell'area vasta e soprattutto perché il paesaggio è fortemente connotato dalla presenza della stazione elettrica Terna, dell'area industriale Stellantis e di un gran numero di impianti di produzione di energia elettrica FER.</p> <p><i>La realizzazione del progetto non costituisce intrusione di elementi estranei ed incongrui ai caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici del sito.</i></p>
<p><i>Suddivisione: (per esempio, nuova viabilità che attraversa un sistema agricolo, o un insediamento urbano o sparso, separandone le parti)</i></p>	<p><i>I fenomeni di suddivisione sono nulli, data la posizione delle opere in stretta prossimità alla viabilità esistente.</i></p>
<p><i>Frammentazione: (per esempio, progressivo inserimento di elementi estranei in un'area agricola, dividendola in parti non più comunicanti)</i></p>	<p><i>I fenomeni di frammentazione risultano nulli considerata la contenuta occupazione di suolo e l'attuale e futuro utilizzo del suolo a scopi agricoli.</i></p>
<p><i>Riduzione: (progressiva diminuzione, eliminazione, alterazione, sostituzione di parti o</i></p>	<p><i>I fenomeni di riduzione dei caratteri del paesaggio agrario possono dirsi nulli considerata la posizione delle opere e l'esigua superficie interessata.</i></p>

<p><i>elementi strutturanti di un sistema, per esempio di una rete di canalizzazioni agricole, di edifici storici in un nucleo di edilizia rurale, ecc.)</i></p>	
<p><i>Eliminazione progressiva delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche di elementi con il contesto paesaggistico e con l'area e altri elementi del sistema</i></p>	<p>Non sono ravvisabili fenomeni di progressiva eliminazione delle relazioni visive e simboliche data la limitata occupazione di suolo dei nuovi interventi, l'assenza di significative trasformazioni nel territorio in esame e soprattutto perché il paesaggio è fortemente connotato dalla presenza della stazione elettrica Terna, dell'area industriale Stellantis e di un gran numero di impianti di produzione di energia elettrica FER.</p>
<p><i>Concentrazione: (eccessiva densità di interventi a particolare incidenza paesaggistica in un ambito territoriale ristretto)</i></p>	<p>Non si riscontrano particolari fenomeni di concentrazione, data la contenuta occupazione di nuove aree destinate agli interventi in progetto (31,62 ettari) entro un territorio piuttosto ampio, sostanzialmente caratterizzato da una forte presenza di attività industriali e di impianti di produzione di energia da FER.</p>
<p><i>Interruzione di processi ecologici e ambientali</i></p>	<p>Le nuove opere, in ragione della loro ubicazione e delle caratteristiche del contesto</p>

<i>di scala vasta o di scala locale</i>	(vedasi le precedenti considerazioni) non sono suscettibili di determinare l'interruzione di significativi processi ecologici, sia alla scala locale che, tantomeno, rispetto all'area vasta.
<i>Destutturazione: (quando si interviene sulla struttura di un sistema paesaggistico alterandola per frammentazione, riduzione degli elementi costitutivi, eliminazione di relazioni strutturali, percettive o simboliche)</i>	I fenomeni di destrutturazione possono dirsi del tutto trascurabili, data la limitata occupazione e la posizione delle opere.
<i>Deconnotazione: (quando si interviene su un sistema paesaggistico alterando i caratteri degli elementi costitutivi).</i>	In ragione di quanto evidenziato sopra non sono ravvisabili fenomeni di deconnotazione.

SOTTOSTAZIONE (ANTE OPERAM)



RENDERING OPERE DI MITIGAZIONE SOTTOSTAZIONE (POST OPERAM)



Impatti legati agli interventi sulla viabilità

Non è prevista alcuna viabilità nuova, né adeguamenti di quella esistente.

Analisi della visibilità del parco agro voltaico

A seguito di un attento studio di tutte le possibili alternative sia tecnologiche che localizzative, delle numerose ricognizioni e delle analisi delle componenti ambientali si è pervenuti ad una configurazione di impianto, a nostro avviso, molto equilibrata e rispettosa dei vincoli e delle caratteristiche del territorio in cui si inserisce.

La scelta del layout finale e la realizzazione di una fascia perimetrale verde, nonché la realizzazione di un agro voltaico è stata fatta anche nell’ottica di contenere gli impatti percettivi che certamente costituiscono uno dei problemi nella progettazione di impianti di questo tipo.

Le analisi qui svolte sono coerenti al:

- ⇒ Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 dicembre 2005 che indica finalità, contenuti e procedure per la redazione della Relazione Paesaggistica;
- ⇒ Decreto Ministeriale 10 settembre 2010 del Ministero dello Sviluppo Economico, pubblicato sul n. 219 della Gazzetta Ufficiale del 18 settembre 2010, recante “*Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*”. Ciò allo scopo di assicurare il “*coordinamento tra il contenuto dei piani regionali di sviluppo energetico, di tutela ambientale e dei piani paesaggistici per l’equo e giusto contemperamento dei rilevanti interessi pubblici in questione, anche nell’ottica della semplificazione procedimentale e della certezza delle*

*decisioni spettanti alle diverse amministrazioni coinvolte nella
procedura autorizzatoria”;*

⇒ Piano Paesistico Regionale.

Considerata la specificità dell'intervento considerato, ai fini dello sviluppo delle analisi dell'impatto visivo, il primo passo è definire la porzione di territorio in cui l'impianto potrebbe risultare visibile (ossia il bacino visivo potenziale); ciò con l'intento di individuare la scala di riferimento per la definizione del “contesto paesaggistico” e modulare al suo interno le valutazioni espressamente richieste dalla normativa applicabile.

Una volta definite l'ampiezza del bacino visivo potenziale (10 km dall'impianto), sono state redatte le carte della visibilità che ci permettono di determinare le aree visibili da una posizione specifica e sono ormai funzioni comuni della maggior parte dei software GIS (Geographic Information System).

L'analisi utilizza il valore di elevazione di ciascuna cella del modello di elevazione digitale (DEM) per determinare la visibilità verso o da una cella particolare. La posizione di questa particolare cella varia in base alle esigenze dell'analisi.

Nel caso in esame l'analisi di visibilità è stata utilizzata per determinare da dove è potenzialmente visibile l'impianto in progetto rispetto all'area circostante (nel caso specifico un'area di 10 km di raggio), in modo da determinare e progettare eventuali misure di mitigazione degli impatti sul territorio.

L'analisi di visibilità è stata effettuata utilizzando il programma QGIS e il relativo plug-in Viewshed; il plug-in di analisi Viewshed per QGIS calcola la superficie visibile da un determinato punto osservatore su un modello di elevazione digitale e restituisce un grid, ovvero una mappa

raster a partire da un DEM utilizzando un algoritmo che stima la differenza di elevazione delle singole celle del DEM rispetto ai punti target che, nel caso in esame, ricadono all'interno dei siti in progetto.

Per determinare la visibilità di un punto target l'algoritmo esamina la linea di vista tra ogni cella del DEM e i punti target.

Laddove le celle di valore superiore si trovano tra il punto di vista e le celle target, la linea di vista è bloccata. Se la linea di vista è bloccata, si determina che il punto target non è visibile da nessuna delle celle del DEM.

In tal modo viene restituita una mappa master in cui ogni cella indica il numero di punti target la cui linea di vista è libera.

Per quanto riguarda l'analisi di intervisibilità il plug-in genera reti vettoriali di intervisibilità tra gruppi di punti, gli observer points e i target points e permette di analizzare le linee di vista tra i rispettivi punti sempre sulla base del modello digitale delle elevazioni (DEM).

La seconda fase di analisi è consistita nel calcolo dell'intervisibilità teorica, condotta in ambiente GIS attraverso l'elaborazione del modello digitale del terreno in rapporto alle opere da realizzare (*viewshed analysis*).

L'aggettivo “teorico” è quanto mai opportuno, giacché qualunque modello digitale del terreno non può dare conto della reale complessità morfologica e strutturale del territorio, conseguente alle reali condizioni d'uso del suolo, comprendente, dunque, la presenza di ostacoli puntuali, (fabbricati ed altri interventi antropici, vegetazione, ecc.), che di fatto possono frapporsi agli occhi di un potenziale osservatore dell'impianto generando, alla scala microlocale, significativi fenomeni di mascheramento.

Con tale elaborazione, la porzione di territorio di interesse, come sopra individuata (entro i 10 km dall'impianto), è stata descritta attraverso classi di visibilità, rappresentative della percentuale di visibilità del parco

sul totale (modellizzati come elementi puntuali aventi altezza pari all'altezza al tip).

L'assegnazione della classe di visibilità, per uno specifico punto di osservazione, è funzione delle caratteristiche orografiche del territorio e, in definitiva, della presenza o meno di ostacoli morfologici sulla linea visiva del potenziale osservatore.

A valle di tale analisi, assume preminente importanza la modalità con cui l'impianto viene percepito all'interno del bacino visivo.

Un'attività, funzionale ad evidenziare le “modalità percettive” legate allo scenario di progetto, ha riguardato la verifica del rapporto tra l'ingombro dell'impianto e le altre emergenze presenti, realizzata attraverso *sezioni-skyline* sul territorio interessato.

Sulla base della realizzazione delle carte della visibilità come sopra descritte si evince che effettivamente la localizzazione dell'impianto risulta ottimale in funzione dell'elevata percentuale di territorio da cui non è per niente visibile.

Per quanto riguarda i centri abitati la valutazione degli impatti visivi è stata fatta per tutti quelli all'interno dell'area studiata (10 km di distanza dal parco).

La ricognizione dei beni culturali e paesaggistici è stata condotta secondo due modalità principali:

- una tesa ad individuare i beni paesaggistici censiti alla scala regionale;
- una specificatamente dedicata ai beni culturali immobili dotati di specifico decreto.

Per quanto riguarda i Beni culturali e paesaggistici ex D.Lgs. 42/2004, la ricognizione dei beni culturali e paesaggistici è stata condotta secondo due modalità principali: una tesa ad individuare i beni

paesaggistici censiti alla scala regionale e una specificatamente dedicata ai beni culturali immobili dotati di specifico decreto.

La prima modalità ha utilizzato la ricognizione eseguita dalla Regione Basilicata.

La seconda modalità, finalizzata a definire soprattutto i beni immobili sottoposti alla disciplina del D.Lgs. n. 42/2004 per gli effetti di dichiarazione di notevole interesse e notevole interesse pubblico, ha previsto da parte del progettista un'indagine dei beni censiti alla scala nazionale attraverso l'esame delle informazioni contenute nel sistema Vincoli in Rete (VIR).

Il sistema è il risultato del progetto "Certificazione e vincolistica in rete", che mirava a consentire l'accesso in consultazione e la gestione degli atti di tutela dei beni culturali, a partire dai Beni Architettonici e Archeologici per proseguire con i Beni Paesaggistici, ad utenti autorizzati e a diverse tipologie di professionisti.

I dati presenti provengono dalle banche dati presenti nelle Soprintendenze, nei Segretariati Regionali e ricomprendono:

- ⇒ Sistema informativo Carta del Rischio contenente tutti i decreti di vincolo su beni immobili emessi dal 1909 al 2003 (ex leges 364/1909, 1089/1939, 490/1999) presso l'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro;
- ⇒ Sistema Informativo Beni Tutelati presso la Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio;
- ⇒ Sistema informativo SITAP presso la Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio;
- ⇒ Sistema Informativo SIGEC Web presso l'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione.

I dati inseriti nel sistema Vincoli in Rete (VIR) sono ottenuti attraverso i flussi di interoperabilità tra i sistemi informatici sopraelencati e il SIGECweb, sistema informativo generale dell'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione.

All'interno delle aree a maggiore visibilità sono stati definiti i punti ripresa per fotosimulazioni, per rendere conto del fenomeno visivo a piccola e grande distanza.

I punti di ripresa sono stati individuati secondo criteri legati alla sostanziale omogeneità dei principali caratteri morfologici dei luoghi e i relativi coni ottici sono stati sintetizzati con fotosimulazione panoramica.

Di seguito la ricognizione dei beni tutelati eseguita all'interno dell'area di raggio di 10 km con l'indicazione della percentuale di parco teoricamente visibile, il sotto parco più vicino e la distanza del bene dal sotto parco più vicino.

Name	Comune	% visibilità	Campo più vicino	Distanza [m]
CHIESA DI S. ANNA	Lavello	10,1	Sottocampo Nord 5	4.509
CHIESA DI S. MARIA AD MARTYRES	Lavello	0,3	Sottocampo Nord 5	9.186
CHIESA DI S. LORENZO	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	8.409
CHIESA DI S. LUCIA	Rapolla	0,3	Sottocampo Sud 1	8.836
CHIESA DEL CROCIFFISSO	Rapolla	0,3	Sottocampo Sud 1	9.167
CHIESA DEL CARMINE	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	8.290
CHIESA DELLA MADONNA DELLE SPINELLE	Melfi	3,9	Sottocampo Sud 1	8.642
CHIESA DI S. ANNA	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	7.845
CHIESA DI S. TEODORO	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	8.149
CHIESA DELL'ANNUNZIATA	Rapolla	0,3	Sottocampo Sud 1	6.724
CHIESA DI S. ANTONIO DI PADOVA	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	8.097
CHIESA DEI CAPPUCINI	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	8.744
CHIESA DI S. BIAGIO	Rapolla	0,3	Sottocampo Sud 1	6.724
CHIESA RUPESTRE DI S. MARGHERITA	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	9.055
CHIESA RUPESTRE DI SANTA LUCIA	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	10.115
CHIESA DI S. MARIA LA NUOVA	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	8.134
CHIESA DI S. MARIA AD NIVES	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	8.246
CHIESA DI S. LUCIA	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	8.047
CAMPANILE DELLA CATTEDRALE	Rapolla	0,3	Sottocampo Sud 1	8.785
CAMPANILE DEL DUOMO DI SANTA MARIA ASSUNTA	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	7.980
TRATTURI DELLA REGIONE BASILICATA	Melfi	0,3	Sottocampo Nord 4	1.553

VAMIRGEOIND Ambiente Geologia e Geofisica s.r.l.
Studio di Impatto Ambientale – Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto agro-voltaico, sito nel territorio comunale di Melfi (PZ)

CAPPELLA DI S. LUCIA	Rapolla	0,3	Sottocampo Sud 1	9.508
CAPPELLA	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	8.255
CAPPELLA DI S. BARBARA	Rapolla	0,3	Sottocampo Sud 1	6.724
MURA NORMANNE	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	8.159
ACQUEDOTTO ROMANO (RESTI)	Rapolla	0,3	Sottocampo Sud 1	6.724
PALAZZO TORELLA	Barile	0,3	Sottocampo Sud 1	10.608
QUARTIERE MEDIOEVALE	Lavello	10,1	Sottocampo Nord 5	5.079
NUCLEO ANTICO	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	8.174
ABITAZIONI	Rapolla	0,3	Sottocampo Sud 1	6.724
CROCE	Melfi	17,0	Sottocampo Sud 1	7.472
CASTELLO DI MARCANGIONE	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	8.251
CASTELLO	Lavello	10,1	Sottocampo Nord 5	5.062
MASSERIA BOSCO DELLE ROSE	Lavello	0,3	Sottocampo Nord 5	8.699
MASSERIA TRENTANGELI	Venosa	0,3	Sottocampo Sud 3	9.918
MASSERIA MARCHESA EX MASSERIA LA MARCHESA	Lavello	0,3	Sottocampo Nord 4	8.542
MASSERIA PARASACCO CON TUTTI I SUOI ANNESSI	Melfi	28,0	Sottocampo Nord 4	2.720
MASSERIA LEONESSA	Melfi	1,5	Sottocampo Sud 1	11.172
CANTINE	Rapolla	0,3	Sottocampo Sud 1	6.724
CONVENTO (AVANZI)	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	8.103
CATTEDRALE	Rapolla	0,3	Sottocampo Sud 1	8.785
PORTA TROIANA	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	7.820
TORRE DI MARCANGIONE	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	8.223
Cattedrale di S. Maria Assunta o di S. Alessandro	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	8.018
RESTI DI UNA VILLA DI ETA' IMPERIALE DEL III-II SEC. A.C.	Lavello	5,7	Sottocampo Nord 5	5.763
VILLA DI ETA' ROMANA ED UN INSEDIAMENTO NEOLITICO	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	5.069
PORTA VENOSINA	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	8.259
PORTA CALCINAIA	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	8.478
RESTI DI UN TEMPIO AUGURALE DAUNO SANNITA E 2 TOMBE A CAMERA	Lavello	0,3	Sottocampo Nord 5	5.218
ZONA ARCHEOLOGICA DI S. FELICE	Lavello	4,8	Sottocampo Nord 5	3.827
ZONA ARCHEOLOGICA DI GRAVETTA	Lavello	0,3	Sottocampo Nord 5	5.136
INSEDIAMENTO DI ETA' ROMANA DEL III-II SEC. A.C.	Lavello	0,3	Sottocampo Nord 5	6.143
AREA ARCHEOLOGICA DEL TOPPO D'AGUZZO	Rapolla	93,2	Sottocampo Sud 1	4.664
ZONA ARCHEOLOGICA DEL RENDINA	Melfi	18,5	Sottocampo Nord 4	1.196
AREA ARCHEOLOGICA DI ALBERO IN PIANO	Rapolla	0,6	Sottocampo Sud 1	4.903
TRATTURELLO FOGGIA-ORDONA-LAVELLO	Melfi	0,3	Sottocampo Nord 4	1.558
ZONA ARCHEOLOGICA DI LIONESSA	Melfi	1,5	Sottocampo Sud 1	11.169
C.D CASA DEL DIAVOLO (RUDERI)	Lavello	0,3	Sottocampo Nord 4	820
CASA	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	7.962
CASA	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	7.932
CASA IN MELFI	Melfi	17,0	Sottocampo Sud 1	7.472
PALAZZO PASTORE CON ANNESSO GIARDINO	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	8.203

VAMIRGEOIND Ambiente Geologia e Geofisica s.r.l.
Studio di Impatto Ambientale – Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto agro-voltaico, sito nel territorio comunale di Melfi (PZ)

PALAZZO AQUILECCHIA	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	8.116
PALAZZO DEL VESCOVADO	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	8.004
PALAZZO DEL MUNICIPIO	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	8.209
INSEDIAMENTO (TRACCE)	Lavello	5,7	Sottocampo Nord 5	5.769
Mura Normanne e porta Venosina	Melfi	3,9	Sottocampo Sud 1	8.877
Palazzo Pastore	Melfi	3,9	Sottocampo Sud 1	8.877
Masseria Parasacco	Melfi	1,5	Sottocampo Sud 1	11.150
Castello	Melfi	3,9	Sottocampo Sud 1	8.877
FABBRICATO AMBULATORIO ED ABITAZIONE	Ascoli Satriano	21,4	Sottocampo Nord 4	8.798
fabbricato ad uso officina di epoca antesproprio	Ascoli Satriano	21,4	Sottocampo Nord 4	8.798
Casa cantoniera, linea ferroviaria Foggia-Potenza, km 065+741	Melfi	2,1	Sottocampo Sud 1	9.791
Fabbricato viaggiatori/ex stazione FS, linea ferroviaria Foggia-Potenza, km 067 601	Melfi	3,9	Sottocampo Sud 1	8.877
Casa cantoniera "Casello Corleto"	Ascoli Satriano	21,4	Sottocampo Nord 4	8.798
fabbricato a schiera per civili abitazioni	Ascoli Satriano	7,4	Sottocampo Nord 4	8.885
CASA COLONICA	Lavello	2,1	Sottocampo Nord 5	4.523
CASA COLONICA	Lavello	2,1	Sottocampo Nord 5	4.523
CASA COLONICA	Melfi	3,9	Sottocampo Sud 1	8.877
Ex Scuola Fg.17 Part. 304	Lavello	2,1	Sottocampo Nord 5	4.523
Fabbricato realizzato in epoca antecedente l'esproprio della riforma fondiaria avvenuto negli anni '50	Ascoli Satriano	21,4	Sottocampo Nord 4	8.798
VIA GIACINTO ALBINI	Lavello	2,1	Sottocampo Nord 5	4.523
FABBRICATO POLIFUNZIONALE DI EPOCA ANTESPROPRIO	Ascoli Satriano	21,4	Sottocampo Nord 4	8.798
Ex Scuola fg.12 pat.99	Lavello	2,1	Sottocampo Nord 5	4.523
Fabbricato rurale Pod 123	Lavello	2,1	Sottocampo Nord 5	4.523
Fabbricato rurale Quota 221/b	Lavello	2,1	Sottocampo Nord 5	4.523
Chiesa Fg.5 part.163 e 164	Melfi	1,2	Sottocampo Nord 4	5.022
Fabbricato Rurale Q. S.N.	Melfi	1,2	Sottocampo Nord 4	5.022
Fabbricato Rurale Q. S.N.1	Melfi	1,2	Sottocampo Nord 4	5.022
Fabbricato Rurale Q. S.N.2	Melfi	1,2	Sottocampo Nord 4	5.022
Fabbricato Rurale Q. S.N.3	Melfi	1,2	Sottocampo Nord 4	5.022
Fabbricato Rurale Q. S.N.4	Melfi	1,2	Sottocampo Nord 4	5.022
Casa Nitti	Melfi	3,9	Sottocampo Sud 1	8.877
Masseria Finocchiaro	Lavello	2,1	Sottocampo Nord 5	7.286
Masseria Iannuzzo ex Masseria La Caccia	Lavello	0,3	Sottocampo Nord 5	9.686
Resti del ponte medioevale Vallone della Foresta	Lavello	2,1	Sottocampo Nord 5	4.582
ex carcere giudiziario di Melfi	Melfi	3,9	Sottocampo Sud 1	8.754
Fermata ferroviaria e casa cantoniera "Stabile"	Melfi	0,6	Sottocampo Sud 1	8.674
Fermata ferroviaria e casa cantoniera "Vaccareccia"	Melfi	1,2	Sottocampo Nord 4	5.013
Farmacia Carlucci	Melfi	0,3	Sottocampo Sud 1	8.160

Attività di ricognizione e descrizione quantitativa dell'interferenza visiva per i beni culturali entro il bacino di 10 km.

Punti di ripresa individuati per i fotoinserimenti e criteri di scelta

PUNTO DI RIPRESA	UBICAZIONE	CRITERIO DELLA SCELTA
PDV1	SP91	PUNTO PANORAMICO
PDV2	SP91	AREA RETE NATURA 2000
PDV3	MASSERIA PARASACCO	BENE MONUMENTALE
PDV4	CASA DEL DIAVOLO	BENE INTERESSE ARCHEOLOGICO
PDV5	AREA A MONTE SS655	AREA INTERESSE ARCHEOLOGICO
PDV6	PAVELLO	CENTRO ABITATO
PDV7	STRADA STATALE SS93	AREA RETE NATURA 2000
PDV8	AREA A MONTE SS93	AREA INTERESSE ARCHEOLOGICO
PDV9	MELFI	CENTRO URBANO
PDV9 (A)	MELFI	CASTELLO
PDV10	SP111	AZIENDA AGRICOLA FONTANA

13. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE SULLA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE

Da quanto detto sopra e dall'analisi delle carte allegate si evince che:

- l'impianto e la sottostazione sono:
 - ✓ all'interno delle aree idonee ai sensi dell'artt. 20 del D.Lgs 199 del 2021,
 - ✓ all'esterno di:
 - ❖ aree non idonee ai sensi del DM 2010,
 - ❖ aree non idonee ai sensi della normativa regionale,
 - ❖ geositi, il più vicino dista oltre 8 km e mai potrà essere interferito dalla realizzazione e dall'esercizio dell'impianto né dalla sua dismissione (vedi carta codice MF-T-0507);
 - ❖ aree interessate da qualunque bene tutelato, considerato che anche se la proprietà in corrispondenza delle aree 2 e 3 interessano la fascia di rispetto dei 150 dai corsi d'acqua il progetto è stato pensato in modo tale da non utilizzare tale fascia per la realizzazione di opere (pannelli, cabine, ect.) ma solo per la fascia perimetrale verde;
 - ❖ aree vincolate da un punto di vista archeologico e/o di interesse archeologico;
 - ❖ aree boscate.
- il cavidotto solo in due tratti attraversa i corsi d'acqua e la relativa fascia di rispetto dei corsi d'acqua ma il cavidotto sarà sempre interrato nella sede stradale e l'attraversamento sarà realizzato mediante staffatura nelle strutture stradali o con la tecnica del microtunneling senza interferire con la fascia di rispetto del corso d'acqua e senza opere all'esterno;

- l'area direttamente interessata dall'impianto non ha un valore paesaggistico importante in quanto fortemente antropizzato, industrializzato (vedi grande area industriale Stellantis ed i numerosissimi impianti di produzione di energia elettrica da FER) e caratterizzato da enormi estensioni adibite ad attività agricole prevalentemente seminate e colture erbacee o arboree intensive;
- nell'area vasta vi sono, invece, aree con un importante valore paesaggistico che però non saranno interessate dai lavori e non subiranno impatti significativi e negativi anche in funzione delle opere di mitigazione previste;
- l'area non è visibile dai tratti panoramici individuati;
- nelle aree limitrofe non sono presenti beni archeologici, architettonici, storici e culturali tutelati, i più vicini sono un'area archeologica ed il sistema dei tratturi che distano comunque oltre 1 km dall'impianto. Inoltre i tratturi non sono interessati neanche dalla realizzazione del cavidotto.

In definitiva:

- ❖ vista l'ubicazione del progetto rispetto alle sopra elencate aree di interesse archeologico/beni isolati;
- ❖ analizzate le opere di mitigazione previste (fasce perimetrali verdi con essenze arboree);
- ❖ valutata la tipologia delle lavorazioni che impongono movimenti di terra molto modesti, limitati a quelli strettamente necessari alla sistemazione superficiale dell'area;
- ❖ considerato che non sono previsti scavi se non quelli modestissimi, di profondità pari a 1,00 m, per la realizzazione del cavidotto;
- ❖ il sito direttamente interessato dai lavori è di scarso valore paesaggistico in quanto fortemente antropizzato, caratterizzato da

enormi estensioni adibite ad attività industriali ed agricole prevalentemente seminative e colture erbacee ed arboree intensive;

❖ l'area non è visibile dai tratti panoramici individuati;

si può affermare che la realizzazione delle opere impone impatti trascurabili alla componente paesaggio.

Concludendo in relazione alle presenza di aree sensibili/conflitto si può dire che:

➤ *Aree sensibili – Il nostro sito è esterno a qualunque area protetta e la più vicina è stata oggetto di studio di incidenza ambientale (codice MF-R-0511) da cui si evince che questo tipo di impianto non crea in alcun modo incidenza negativa alle specie ed habitat tutelati.*

Il sito è ubicato in un territorio caratterizzato da un elevato grado di artificializzazione, da un'intensa attività industriale ed agricola.

Le componenti naturali/storiche/architettoniche di qualità non sono interessate dall'impianto e sono esterne alle aree in studio ed a distanza tale da non essere negativamente interferite dai lavori e dall'esercizio dell'impianto.

➤ *Aree di conflitto – Non si individuano conflitti di alcun tipo.*

Dall'analisi della componente si evince con chiarezza che *l'impianto è praticamente invisibile dai tratti panoramici e da gran parte del territorio circostante ed è visibile solo dalle parti più vicine verso le quali le opere di mitigazione sono molto efficaci ed annullano qualunque impatto visivo o da parti lontane, la cui distanza rende del tutto indistinguibile il nostro impianto rispetto alla notevole presenza di impianti da FER che connotano il paesaggio in maniera molto significativa, tanto che come*

visibile dalla foto simulazioni nessuna modifica alla percezione visiva ed allo skyline sono imposti dal nostro progetto.

Le opere di mitigazione previste (fasce perimetrali verdi) renderanno l'impianto praticamente invisibile da chi vive o transita nelle vicinanze e mitigheranno fortemente l'impatto sulla percezione visiva.

In conclusione si può dire che:

- *la carta della visibilità redatta dimostra che l'impianto è visibile solo dalle parti alte dei versanti che circondano la piana in cui sarà realizzato. In queste aree non sono presenti né ricettori sensibili né centri abitati ma solo l'area industriale Stellantis, qualche manufatto sparso, spesso diroccato, a volte destinato a residenza saltuaria nelle fasi di interesse agricolo (trebbiatura, semina, ect) ed in ogni caso, con le opere di mitigazione previste (fasce perimetrali verdi), sarà praticamente invisibile da chi vive o transita nella piana;*
- *la previsione delle aree verdi perimetrali a tutti i sub parchi, realizzati per mitigare gli impatti paesaggistici, rende del tutto invisibile l'impianto da chi vive o si trova a percorrere le strade ubicate nella piana in cui è inserito.*
- ⇒ *gli impianti saranno circondati da aree verdi arborate che lo renderanno praticamente invisibile da chi vive e percorre la piana in cui è inserito;*
- ⇒ *le stesse opere di mitigazione saranno utilizzate per la sottostazione;*
- ⇒ *non vi sono elementi di criticità e di incoerenza con gli obiettivi di tutela e valorizzazione fissati dagli strumenti di pianificazione e programmazione regionali;*

⇒ **non si individuano impatti significativi e negativi che la realizzazione del progetto può causare sulla componente Paesaggio.**

➤ *l'impianto è praticamente invisibile dai tratti panoramici ed un osservatore che si trova nelle parti alte dei versanti circostanti il sito, avrà di fronte un paesaggio privo di particolare significatività, fortemente antropizzato e dedicato in maniera esclusiva all'attività industriale ed agricola generalmente non di qualità;*

➤ *la previsione delle fasce verdi perimetrali all'impianto ed alla sottostazione rende del tutto invisibile l'impianto da chi vive o si trova a percorrere le strade ubicate nelle vicinanze.*

⇒ **le stesse opere di mitigazione saranno utilizzate per la sottostazione;**

⇒ **a valle delle opere di mitigazione previste non si individuano impatti significativi e negativi che la realizzazione del progetto può causare sulla componente Paesaggio;**

Le misure di mitigazione previste sono:

➤ *realizzazione di aree verdi perimetrali all'impianto ed alla sottostazione;*

➤ *utilizzo di sistemi di abbattimento delle polveri durante le fasi di carico, scarico e lavorazione;*

➤ *mantenere sempre umide le aree di transito dei mezzi in cantiere;*

➤ *utilizzare sistemi di copertura con teloni dei cassoni durante il trasporto di inerti;*

➤ *mantenimento di tutta la vegetazione naturale esistente;*

➤ *incremento di alberi e specie arbustive nelle fasce a verde di delimitazione dell'area, lungo i confini dell'impianto;*

- *utilizzazione agronomica di tutta la proprietà anche quella porzione interessata dalla realizzazione dell'impianto.*

Come visibile dalle carte redatte (codici MF-T-0530 e MF-T-0531), il nostro impianto è teoricamente visibile senza opere di mitigazione solo dal 12,8% dell'area studiata (10 km dall'impianto) e nello specifico raramente visibile per intero ma nella gran parte delle aree è visibile solo il 20-40% dell'impianto.

Dalla tabella presentata precedentemente si evince che dai beni tutelati l'impianto è distante e sostanzialmente, salvo poche eccezioni, poco visibile o addirittura invisibile.

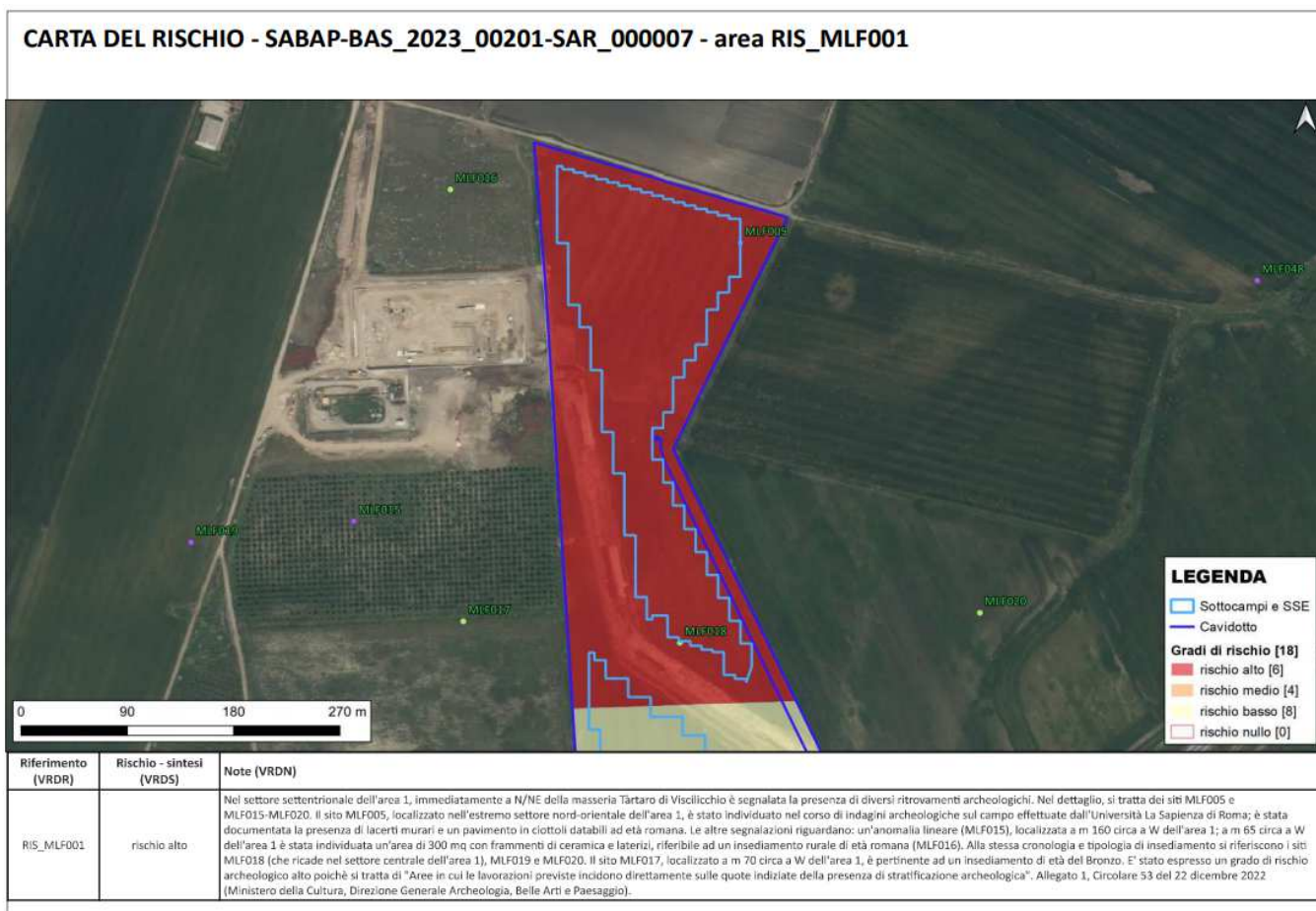
Si tratta, quindi, di un impatto poco significativo anche in relazione al fatto che la visibilità è limitata solo alle aree molto vicine per le quali le opere di mitigazioni sono molto efficaci o da aree poste lontane dove la percezione visiva non viene impattata negativamente.

Anche in relazione alla visibilità dai beni paesaggisticamente tutelati si evidenzia come dalla stragrande maggioranza di quelli presenti nell'area studiata (10 km dall'impianto) le opere non sono visibili.

Valutazione degli impatti sul patrimonio archeologico

E' stata predisposta specifica Relazione Archeologica a cui si rimanda per tutti i dettagli che conclude in senso positivo sulla realizzabilità del progetto in relazione al rischio valutato a cui si rimanda per tutti i dettagli.

Qui, per semplicità ed efficacia della trattazione, si riportano solo le carte conclusive da cui si evince il grado di rischio.



CARTA DEL RISCHIO - SABAP-BAS_2023_00201-SAR_000007 - area RIS_MLF002



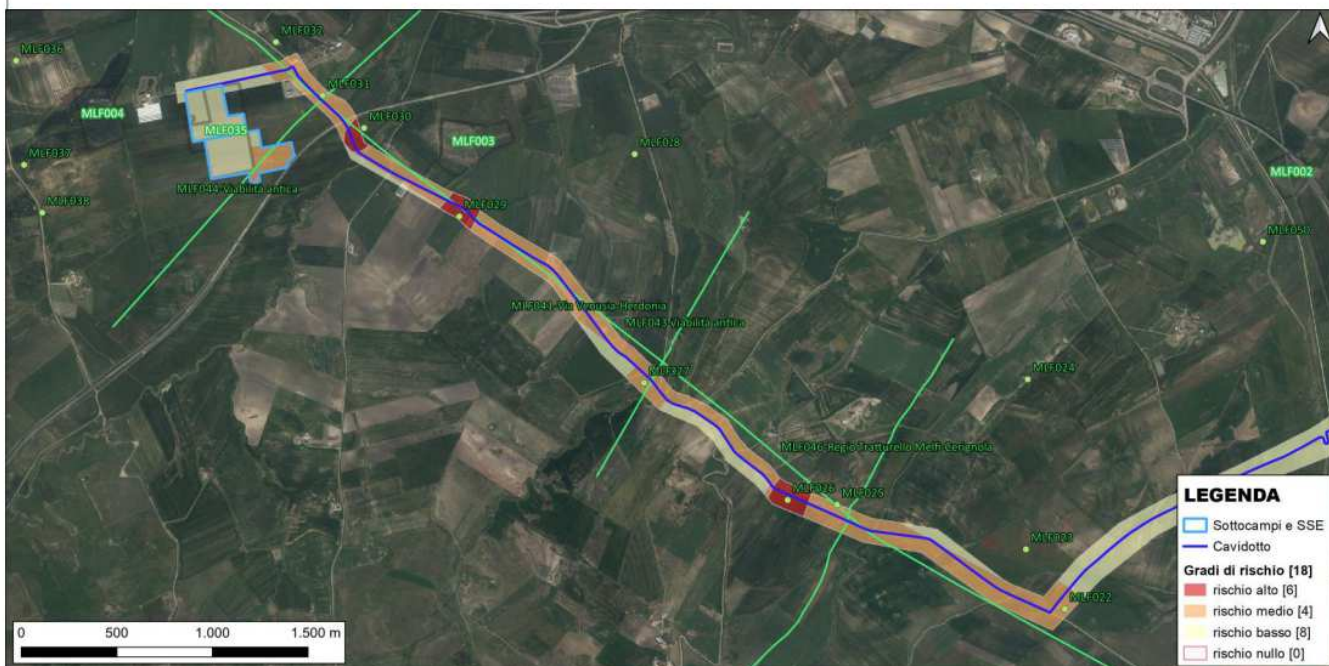
Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
RIS_MLF002	rischio basso	Per quest'area è stato espresso un grado di rischio basso poiché si tratta di "Aree a potenziale archeologico basso, nelle quali è altamente improbabile la presenza di stratificazione archeologica o di resti archeologici conservati in situ; è inoltre prevista l'attribuzione di un grado di rischio basso ad aree a potenziale alto o medio in cui le lavorazioni previste incidono su quote completamente differenti rispetto a quelle della stratificazione archeologica, e non sono ipotizzabili altri tipi di interferenza sul patrimonio archeologico". Allegato 1, Circolare 53 del 22 dicembre 2022 (Ministero della Cultura, Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio).

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-BAS_2023_00201-SAR_000007 - area RIS_MLF004



Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
RIS_MLF004	rischio basso	Per quest'area è stato espresso un grado di rischio basso poiché si tratta di "Aree a potenziale archeologico basso, nelle quali è altamente improbabile la presenza di stratificazione archeologica o di resti archeologici conservati in situ; è inoltre prevista l'attribuzione di un grado di rischio basso ad aree a potenziale alto o medio in cui le lavorazioni previste incidono su quote completamente differenti rispetto a quelle della stratificazione archeologica, e non sono ipotizzabili altri tipi di interferenza sul patrimonio archeologico". Allegato 1, Circolare 53 del 22 dicembre 2022 (Ministero della Cultura, Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio).

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-BAS_2023_00201-SAR_000007 - area RIS_MLF009



Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
RIS_MLF009	rischio medio	Tratto di cavidotto compreso tra le località Rendina-Dida Abate Lomia e località Piazza Nuova lungo circa km 5,2 che corre, nell'area oggetto di indagine, grossomodo lungo il tracciato della Via Herdonia-Venusia. La via collegava direttamente la città di Herdonia al centro di Venosa che, come Eclano, dopo l'abbandono dell'Appia si era ritrovata completamente isolata. Come per l'Erdonitana, anche per questa strada è possibile una ricostruzione piuttosto precisa del suo percorso attraverso la fotografia aerea: partendo da Herdonia, prosegue attraverso C. S. Marco, Mass. Capo d'Acqua e lungo la linea del sentiero che da Ciminitara giunge a S. Antonio; dopo C. La Croce, la strada giunge all'Ofanto ad E di Mass. Canestrello e a Posta Camarda Nuova; il suo tracciato per Camarda Vecchia, Monte Carbone, Impiso, Taverna Rendina e Piano Regio è disseminato di ville e fattorie di età romana. Nello specifico, nell'area oggetto della presente indagine, il tracciato della via antica ha orientamento WNW-ESE ed è ricalcato da quello dell'attuale Strada Mendolicchia Lopinto, lungo la quale corre per un lungo tratto il cavidotto diretto alla Stazione Elettrica. Lungo il tratto in questione il cavidotto interseca perpendicolarmente, nell'ordine da SE a NW, il Regio Tratturello Melfi-Cerignola (nr. 046) in località Matura e due tracciati viari secondari antichi uno in località Monte Carbone e l'altro nei pressi del Vallone di Catapane.

Analisi impatti visivi cumulativi

Per quanto riguarda gli impatti cumulativi è stata redatta un'apposita cartografia (codice MF-T-0531) da cui si vede:

- la visibilità del nostro parco,
- la visibilità dei parchi presenti nel raggio di 10 km,
- le aree dove il nostro parco e gli altri parchi sono visibili in contemporanea;
- l'incremento di aree di visibilità causato dalla realizzazione del nostro parco nell'ipotesi che si realizzassero anche tutti gli altri parchi.

Dalla lettura di queste carte si evince che:

- ❖ il nostro progetto è scarsamente visibile e collocato in posizione

ideale per ridurre al minimo gli impatti visivi (area di visibilità teorica senza opere di mitigazione pari al 12,8%);

- ❖ l'incremento di aree di visibilità causato dalla realizzazione del nostro parco sia riguardo gli impianti esistenti sia riguardo l'ipotesi che si realizzassero anche tutti gli altri parchi in autorizzazione è limitatissima e pari a 0%;
- ❖ ***l'impatto cumulativo è nullo.***

Vamirgeoind s.r.l.

Direttore Tecnico

Dr.ssa Marino Maria Antonietta

VAMIR GEOLOGIA E AMBIENTE s.r.l.

IL DIRETTORE TECNICO

Dr.ssa Marino Maria Antonietta

Il Geologo

Dr. Bellomo Gualtiero

