

COMUNE DI

FERRANDINA E POMARICO (MT)

PROGETTO

Progetto relativo alla costruzione e l'esercizio di un impianto fotovoltaico, denominato "FERRANDINA\_FV", avente potenza nominale di 48 MWp, potenza in immissione richiesta 41,28 MW, e relative opere di connessione alla rete elettrica nazionale



*Una nuova prospettiva con l'energia solare*

ELABORATO

RELAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

LIV. PROG.	TIPO DOC.	COD. DOC.	CODICE PROGETTO	CODICE ELABORATO	DATA	SCALA
PD	REL	01	FERRANDINA_FV	FERRANDINA_FV.REL.VIA7_RCP	11/23	---

REVISIONI

REV	DATA	AUTORE	DESCRIZIONE	VERIFICATO	APPROVATO
1.0	11/23	ESA2PRO	Relazione di Compatibilità Paesaggistica	ESA2PRO	ESA2PRO

PROGETTAZIONE

**ESA2PRO S.r.l.**  
Ing. Angela Lancellotti

GRUPPO DI LAVORO

Dott. Ing. Angela Lancellotti  
Via Oscar Romero n.19, 85100 - Potenza - (PZ)  
E-mail: angela.lancellotti@ingpec.eu  
Cell: 320 868 3387

SPAZIO RISERVATO AGLI ENTI

(TIMBRO E FIRMA PER BENESTARE)

RICHIEDENTE

**Ferrandina Fotovoltaico S.r.l.**  
Via Battisti, n.115, 73054, Presicce - Acquarica (LE)

# RELAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

**OGGETTO:** Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

**PROPONENTE:** Ferrandina Fotovoltaico srl

**IL TECNICO:** Ing. Lancellotti Angela

Nome File: FERRANDINA_FV.REL.VIA7_RCP					
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED
00	30/11/2023	Prima Redazione del Documento	A. LANCELLOTTI	A. LANCELLOTTI	A. LANCELLOTTI

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
1.1	Ubicazione delle opere.....	4
1.2	Obiettivi e struttura della relazione.....	4
<b>2</b>	<b>ANALISI DELLO STATO DI FATTO.....</b>	<b>6</b>
2.1	Inquadramento geografico.....	9
2.2	Caratteristiche del contesto paesaggistico.....	9
2.2.1	Caratteri geomorfologici.....	10
2.2.2	Sistemi naturalistici.....	12
2.2.3	Paesaggi agrari.....	14
2.2.4	Sistemi insediativi storici e tessiture territoriali storiche.....	15
2.2.5	Percorsi panoramici e luoghi privilegiati di fruizione del paesaggio.....	17
2.2.6	Valutazione di sintesi.....	17
2.3	Rapporto con i Piani, i Programmi e le aree a tutela paesaggistica.....	18
2.3.1	Piano Paesaggistico (Territoriale) Regionale (PPR) Regione Basilicata.....	18
2.3.2	Strumenti di pianificazione provinciale.....	22
2.3.3	Piano Territoriale di Coordinamento - Provincia di Matera.....	22
2.3.4	Vincolo paesaggistico (D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.).....	23
2.3.5	Normativa e Pianificazione per le Fonti Energetiche Rinnovabili.....	23
2.4	Rappresentazione fotografica.....	29
<b>3</b>	<b>DESCRIZIONE DEL PROGETTO (FASE 2 DI SCREENING).....</b>	<b>34</b>
3.1	Generatore fotovoltaico.....	34
3.1.1	Generatore fotovoltaico: lavorazioni.....	35
3.2	Elettrodotto in MT a 30 kV interrati.....	36
3.3	Elettrodotto in MT aereo.....	36
3.4	Stazione Elettrica di Utente ("SEU").....	36
3.5	Elettrodotto interrato in AT a 150 kV per il collegamento della SEU alla Stazione Elettrica ("SE").....	36
3.6	Criteri di inserimento delle nuove opere.....	36
<b>4</b>	<b>ANALISI DEI RAPPORTI DI INTERVISIBILITÀ.....</b>	<b>39</b>
4.1	Identificazione dei ricettori.....	40
4.2	Foto-inserimenti.....	41
<b>5</b>	<b>ANALISI DEGLI IMPATTI SUL PAESAGGIO.....</b>	<b>45</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSIONI.....</b>	<b>47</b>
	<b>INDICE DELLE TABELLE.....</b>	<b>48</b>
	<b>INDICE DELLE FIGURE.....</b>	<b>49</b>

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

### 1 PREMESSA

Il presente documento costituisce la Relazione di Compatibilità Paesaggistica di cui all'art. 146, comma 3, del Codice dei Beni e del Paesaggio di cui al D.Lgs. 42/2004, e viene redatta in rispetto delle prescrizioni dell'Allegato Tecnico al Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12/12/2005. Il progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico con potenza moduli in DC di **48 MWp** denominato "**FERRANDINA\_FV**", da realizzarsi nei Comuni di **Ferrandina (MT)**, in località "Mass. Castellucia", e di **Pomarico (MT)**, in località "Mass. Fiorentina", e delle relative opere di connessione alla Rete di Trasmissione dell'energia elettrica Nazionale (RTN).

Obiettivo della Relazione di Compatibilità Paesaggistica è di verificare le interazioni del progetto col contesto paesaggistico.

Il progetto, proposto dalla Società **FERRANDINA FOTOVOLTAICO S.r.l.**, rientra nelle attività soggette a valutazione nazionale di impatto ambientale ai sensi del Decreto legge 31 maggio 2021 n. 77 e ss.mm.ii., e per ciò che attiene alla presenza di aree soggette a tutela ai sensi del D.lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.

L'intervento rientra tra le opere e interventi di grande impegno territoriale, così come definite al Punto 4 dell'Allegato Tecnico del D.P.C.M. 12/12/2005, per i quali va comunque verificata la compatibilità paesaggistica. In particolare, è ricompreso tra gli interventi e opere di carattere aereo (punto 4.1) in quanto ricadente nella tipologia "Impianti per la produzione energetica, di termovalorizzazione, di stoccaggio".

La Relazione Paesaggistica rappresenta un documento essenziale da trasmettere per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'articolo 23 del Codice dell'Ambiente. La Relazione Paesaggistica è stata redatta osservando i criteri introdotti dal D.P.C.M. del 12 dicembre 2005, che ne ha normato e specificato i contenuti e che considera tale strumento conoscitivo e di analisi utile sia nei casi obbligatori di verifica di compatibilità paesaggistica di interventi che interessano aree e beni soggetti a tutela diretta dal Codice (anche ai fini dell'ottenimento dell'Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'Art. 146 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio) e sia ai fini della verifica della compatibilità generale di opere di trasformazione potenziale che interessano qualunque tipo di paesaggio.

# Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

## 1.1 Ubicazione delle opere

Le opere da realizzarsi consistono in:

- **Opera 1:** Generatore fotovoltaico;
- **Opera 2:** Elettrodotti in MT a 30 kV interrati;
- **Opera 3:** Elettrodotto in MT a 30 kV aereo;
- **Opera 4:** Stazione Elettrica di Utente ("SEU");
- **Opera 5:** Elettrodotto interrato in AT a 150 kV per il collegamento della SEU a una nuova Stazione Elettrica ("SE").

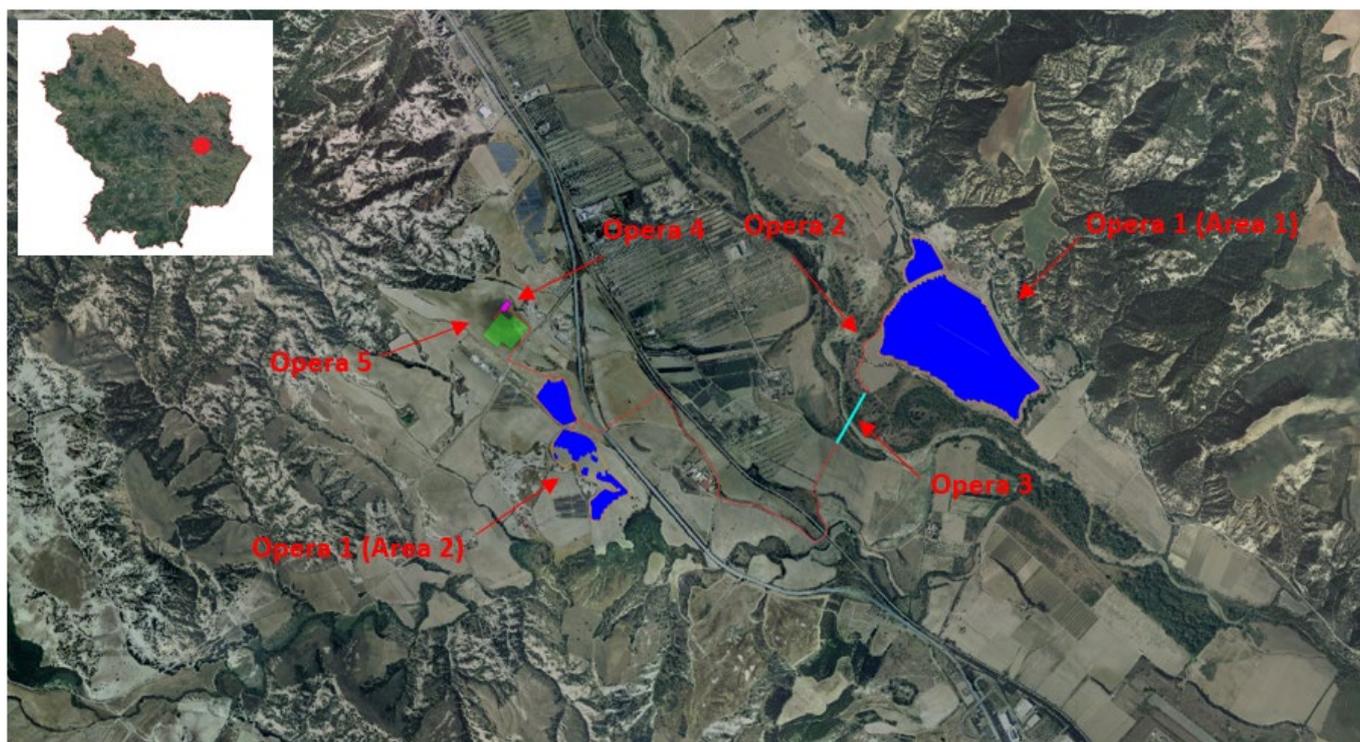


Figura 1: Localizzazione delle opere su base Ortofoto

La Società Committente ha la disponibilità delle aree interessate dall'installazione dell'impianto, essendo in possesso di idonei contratti preliminari di diritto di superficie e/o compravendita.

## 1.2 Obiettivi e struttura della relazione

Come previsto dal DPCM 12 dicembre 2005, relativamente ai contenuti della Relazione Paesaggistica, il presente documento approfondisce e analizza i seguenti argomenti:

- l'analisi della normativa e programmazione paesaggistica di riferimento;
- l'analisi dell'ambito paesaggistico di riferimento a scala vasta e a scala locale;
- lo studio dell'impatto paesaggistico del progetto in esame in relazione al contesto di riferimento, dedotto dalle due aree precedenti.

Dal punto di vista metodologico la valutazione paesaggistica si compone di cinque principali fasi:

1. Analisi dello stato di fatto: contiene l'inquadramento geografico, la descrizione dei caratteri principali del paesaggio, il rapporto con i piani, i programmi e le aree di tutela paesaggistica;
2. Descrizione del progetto: caratteristiche principali dell'intervento in esame e criteri di inserimento delle nuove opere;
3. Analisi dei rapporti di intervisibilità: identificazione dei ricettori potenziali, foto-inserimenti delle opere nel contesto paesaggistico;
4. Analisi degli impatti: modifiche indotte dal progetto sul paesaggio, considerazioni in merito alle tipologie individuate e delle alterazioni;

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

5. Conclusioni sulla compatibilità paesaggistica (individuazione di condizioni di coerenza/ conflitto tra progetto e contesto paesaggistico ed eventuali misure di mitigazione e/o compensazione).

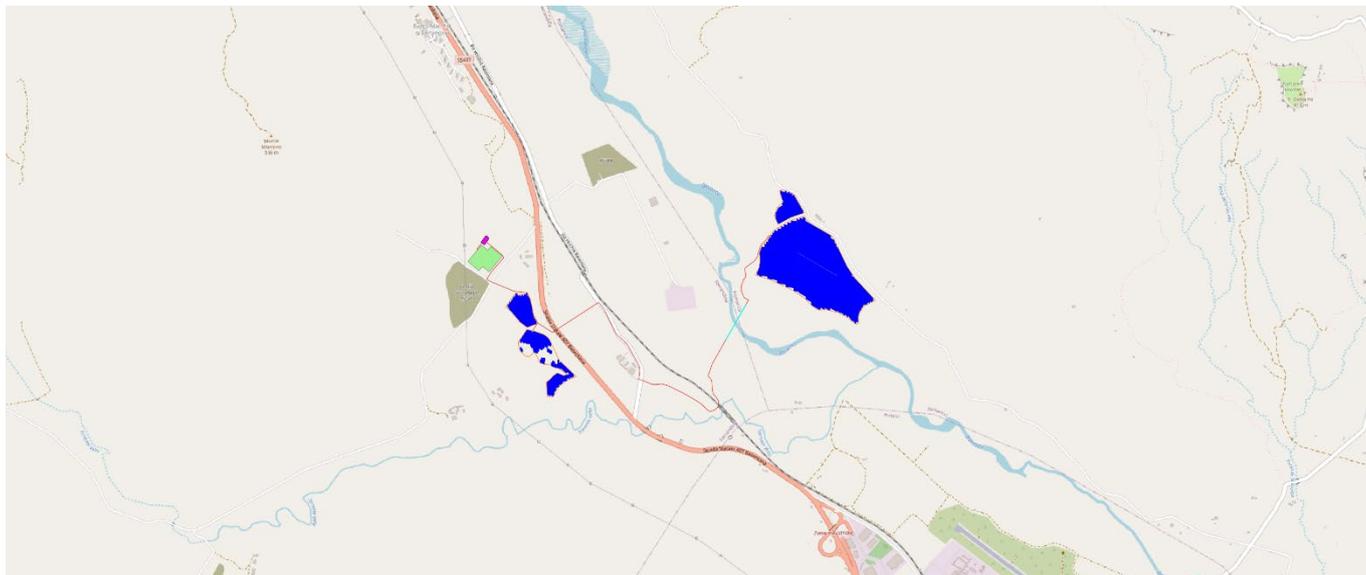
## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

### 2 ANALISI DELLO STATO DI FATTO

I terreni individuati per l'ubicazione dell'opera sono ubicati nei comuni di **Ferrandina** e **Pomarico** (MT),

I terreni risultano essere distanti dai centri abitati, collocandosi ad una distanza minima di circa **6,6 km** dal Comune di **Pomarico** e **6,3 km** dal Comune di **Ferrandina**. Secondo il Piano Territoriale Consortile della provincia di Matera, strumento urbanistico vigente nelle aree oggetto di intervento, la parte dei terreni su cui insisterà l'impianto è a **destinazione d'uso industriale**. L'estensione della superficie utile è di circa **50 ettari**.

L'area è raggiungibile dal centro abitato del comune di Pomarico tramite la Strada Provinciale Pomarico-Pisticci Scalo, mentre dal comune di Ferrandina attraverso la Strada Provinciale Ferrandina-Macchia e la SS407 Basentana.



*Figura 2: Ubicazione dell'opera sul territorio (base OSM)*

L'area è inserita nella **Val Basento**, una delle maggiori zone produttive del Paese, in cui sono presenti industrie ad alto consumo tecnologico. Il paesaggio è tipicamente rurale caratterizzato da terreni coltivati a grano, alcune masserie e case sparse, distanti da agglomerati residenziali.

Dalla ricognizione effettuata in campo, non sono emersi elementi caratteristici di una qualche valenza paesaggistica o storico culturale. Si possono invece rilevare lungo il tracciato stradale previsto per l'elettrodotto fabbricati industriali ed agricoli.

Di seguito viene rappresentato lo stato di fatto dei luoghi mediante ricognizione fotografica.

Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)



*Figura 3: Fabbricato rurale*



*Figura 4: Impianto di depurazione sito nelle vicinanze del fiume Basento*



*Figura 5: Masseria sita lungo la strada "Frazione Macchia"*



*Figura 6: Impianto fotovoltaico ubicato nelle vicinanze dei terreni su cui insisterà l'impianto*

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

### 2.1 Inquadramento geografico

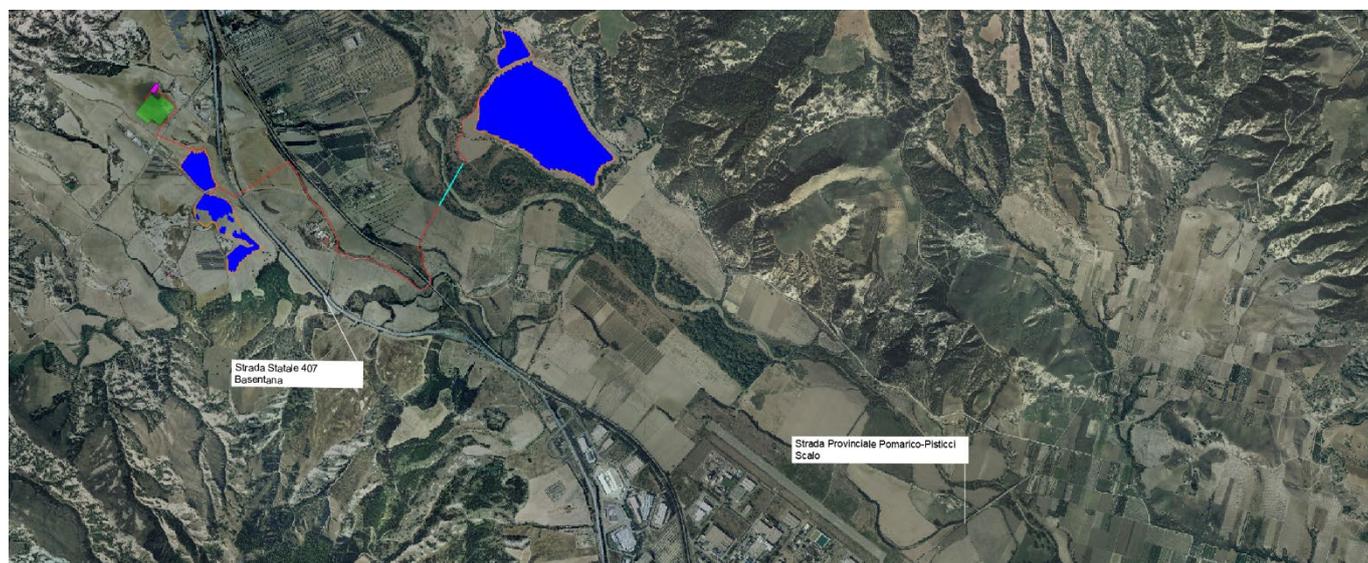
Nella seguente tabella vengono riportati i dati catastali relativi alle aree di intervento per ciascuna delle opere previste dall'iniziativa in esame.

FOGLI E PARTICELLE CATASTALI INTERESSATE DAL PROGETTO		
<b>Area impianto</b>		
COMUNE	FOGLIO DI MAPPA	PARTICELLE
Pomarico (MT)	55	21-32-38-43-88-91-92-93
Ferrandina (MT)	82	21-339-760 (ex 347) -350-761 (ex 362)
<b>Area Stazione Elettrica di Utente (SEU)</b>		
COMUNE	FOGLIO DI MAPPA	PARTICELLE
Ferrandina (MT)	72	38
<b>Elettrodotti in MT A 30 kV interrati</b>		
COMUNE	FOGLIO DI MAPPA	PARTICELLE
Pomarico (MT)	55	21-43
Ferrandina (MT)	82	SC Senza Nome-Strada Provinciale Val Basento-Strada Statale 407 Basentana-Contrada Piano del Buono-21-25-26-67-79-83-84-85-88-101-102-155-209-213-336-337-338-339-760 (ex 347) -350-761 (ex 362) -469
Ferrandina (MT)	72	38-118
<b>Elettrodotto aereo in MT a 30 kV</b>		
COMUNE	FOGLIO DI MAPPA	PARTICELLE
Pomarico (MT)		Fiume Basento
<b>Elettrodotto interrato in AT a 150 kV per il collegamento della SEU a una nuova Stazione Elettrica</b>		
COMUNE	FOGLIO DI MAPPA	PARTICELLE
Ferrandina (MT)	72	38

*Tabella 1: Dati catastali di progetto*

Si specifica che per quanto riguarda le particelle interessate dagli interventi in progetto, che non sono riconducibili ad alcuna proprietà privata, in fase successiva verrà inoltrata opportuna richiesta di esproprio. Qualora questo non fosse attuabile, le opere che interessano tali particelle verranno posizionate nelle particelle di proprietà privata più prossime alla localizzazione inizialmente definita.

L'impianto fotovoltaico è raggiungibile mediante viabilità pubblica (**Strada Provinciale Pomarico-Pisticci Scalo, SS407 Bradanica**), mentre l'accesso alle aree di impianto (sono individuabili due lotti) avverrà mediante strade vicinali.



*Figura 7: Accesso alle aree di impianto – impianto fotovoltaico*

### 2.2 Caratteristiche del contesto paesaggistico

L'intervento in esame ricade nell'Ambito paesaggistico "Colline Argillose", così come identificato dal Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Basilicata ai sensi dell'art. 135 comma 2 del D.Lgs. n. 42/2004.

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

L'intero territorio regionale è suddiviso in 8 ambiti paesaggistici, identificati nella Carta dei Sistemi Integrati di Paesaggio. I nomi di tali ambiti sono stati identificati in modo tale da richiamare immediatamente la morfologia, la connotazione geografica e l'identità fisica e culturale del territorio interessato.

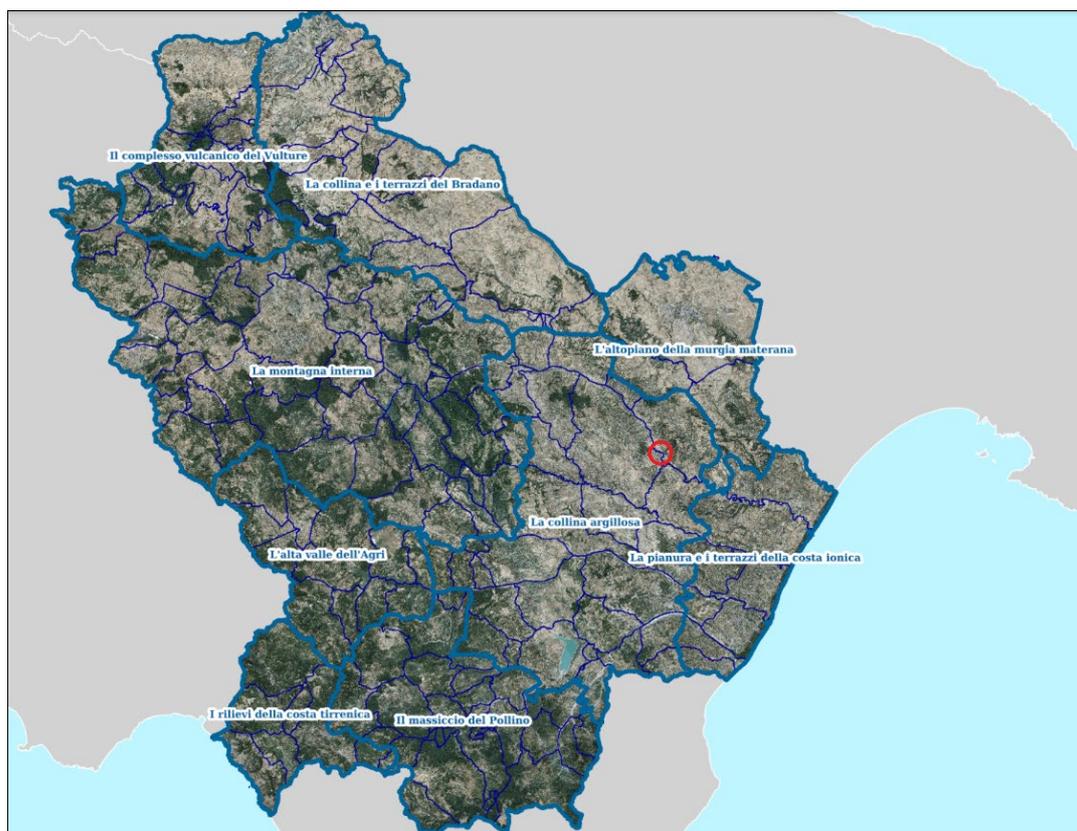


Figura 8: PPR Basilicata - Ambiti Paesaggistici

L'ambito paesaggistico "Colline Argillose" comprende tutto il territorio che si inserisce nelle colline della fossa bradanica. È caratterizzato dall'alternanza di aree agricole e aree a copertura vegetale naturale, controllata essenzialmente da fattori morfologici. I versanti e le dorsali sub-pianeggianti o moderatamente acclivi sono coltivati. La notevole omogeneità dei suoli, e le loro caratteristiche, determinate in primo luogo dalla tessitura eccessivamente fine, restringono la scelta delle colture. I seminativi, tipicamente a ciclo autunno-vernino, dominano l'agricoltura di queste aree: si riscontrano coltivazioni di grano duro, avena, orzo, foraggiere annuali. L'olivo è poco diffuso; insieme alle colture ortive, è presente solo nelle aree attrezzate per l'irrigazione, che comunque sono estremamente limitate rispetto all'intero comprensorio. In gran parte del territorio la coltivazione dei cereali assume i caratteri di una vera e propria monocoltura, e spesso non vengono attuati piani di rotazione, che prevedono l'alternarsi di colture cerealicole con colture miglioratrici, quali le leguminose e le foraggiere poliennali. È frequente anche la messa a coltura di versanti a pendenze elevate, talora anche di aree calanchive. I versanti più ripidi sono caratterizzati da un uso silvo-pastorale, con la presenza di formazioni boschive di latifoglie, intervallate da aree ricoperte da vegetazione erbacea e arbustiva in corrispondenza dei versanti a maggior pendenza e sui quali sono evidenti i fenomeni di dissesti. Molte delle superfici boschive originarie di latifoglie risultano degradate a macchia mediterranea, ciò in seguito alle attività agricole e zootecniche o a causa dei numerosi incendi che si verificano nella stagione più calda. La pressione zootecnica, in prevalenza a ovini, è concentrata nella stagione primaverile, e risulta spesso eccessivamente intensa, contribuendo all'aumento dell'erosione.

In tale ambito si inserisce la **Valle del Basento**, in cui ricade l'area oggetto di intervento, un'ampia valle attraversata dal fiume Basento. La valle ha versanti acclivi, in cui si verificano fenomeni calanchivi, e fondo piatto, mediamente largo 1,5 km. Il fondovalle è caratterizzato, fino alla piana costiera, dalla presenza di superfici di terrazzamento fluviale, sia in destra che in sinistra idraulica, in modo pressoché continuo. Tali terrazzi delimitano la piana di esondazione attuale e sono posti ad alcuni metri di quota rispetto a quest'ultima.

### 2.2.1 Caratteri geomorfologici

Dal punto di vista geologico, l'area di interesse si inserisce in quella porzione dell'Appennino meridionale costituita dalle successioni sedimentarie Pilo-Pleistoceniche della **Fossa Bradanica**. Tale bacino di forma allungata in direzione N-E rappresenta

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

il segmento meridionale dell'Avanfossa appenninica, che risulta colmata da una successione spessa alcuni chilometri costituita in profondità da depositi torbiditici e in superficie da depositi di mare poco profondo di ambiente costiero per uno spessore di almeno 600 m.



Figura 9: Carta geologica della Fossa Bradanica

La parte più interna dell'intera successione di riempimento è caratterizzata dalla presenza del cosiddetto "alloctono", un complesso di terreni caotici di età pre-pliocenica che si interpone ai depositi di avanfossa, sovrapponendosi a quelli torbiditici di età Pliocene-Pleistocene inferiore. Tale successione rappresenta il colmamento di un bacino di avanfossa impostatosi durante il Pliocene inferiore-medio a causa della collisione tra l'orogene appenninico, in rapida traslazione verso N-E, e la conseguente subduzione dell'Avampaese apulo. La successione sedimentaria della Fossa Bradanica, nota con il nome di *Argille subappennine*, registra una sedimentazione di ambiente marino piuttosto profondo che verso l'alto passa in continuità stratigrafica alle sovrastanti Sabbie di Monte Marano del Pleistocene inferiore-medio, che a loro volta sono sovrastate da ghiaie e conglomerati, noti come Conglomerati di Irsina, accumulatisi in ambiente deltizio nel Pleistocene medio-superiore.

La Fossa Bradanica è solcata longitudinalmente dal Fiume Bradano e dal Fiume Basento. Le valli di tali fiumi presentano, nei tratti medi ed inferiori, a diverse altezze, sedimenti alluvionali terrazzati. Questi si sono depositati nel Pleistocene medio-superiore a causa di sollevamenti dell'area e di variazioni del livello marino. Tali sedimenti, che poggiano sulle Argille subappennine, consistono in depositi ghiaiosi, sabbioso-ghiaiosi e argillosi, e rappresentano il colmamento di valli fluviali in seguito all'attività di deposizione di regimi di piena e magra. Presentano, inoltre, superfici subpianeggianti, leggermente inclinate verso l'alveo del fiume e limitate da scarpate ripide e hanno uno spessore limitato. Dal punto di vista idrogeologico, i depositi alluvionali sono caratterizzati da permeabilità variabile, da valori medi nei livelli sabbioso-ghiaiosi a valori bassi e molto bassi in quelli argillosi.

Gran parte del settore jonico della Basilicata è interessato dal fenomeno calanchico. Ciò è dovuto al fatto che il substrato argilloso, pressoché impermeabile, è caratterizzato da un cospicuo aumento di volume nel periodo delle piogge e da una netta contrazione in estate, con essiccamento marcato degli strati superficiali e fessurazioni che si spingono anche in profondità. Le precipitazioni e lo scorrimento intenso delle acque provocano marcati effetti di erosione accelerata, soprattutto sulle superfici più inclinate. Di conseguenza si manifesta una rete di incisioni dendritiche con arretramento retrogressivo dei versanti.



Figura 10: Vista frontale del versante in arretramento retrogressivo (presso Ferrandina)

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

### 2.2.2 Sistemi naturalistici

Il territorio delle *Colline Argillose* è inciso da numerosi corsi d'acqua che con un andamento pressappoco parallelo sfociano nel Mare Ionio; i principali sono il Bradano, il Basento, il Cavone, l'Agri e il Sinni. Il fiume Basento, con i suoi 149 km, è il più lungo tra i fiumi italiani che sfociano nel mar Ionio. Il suo bacino, che si estende interamente nel territorio lucano, interessa una superficie di circa 1500 mq dei quali il 60% ricade nel potentino e la restante parte nel materano.

Nel tratto medio-basso della valle del Basento, nel settore compreso tra Pomarico-Ferrandina, è presente il Sito di Interesse Comunitario: IT9220255 "*Valle Basento Ferrandina Scalo*". Il sito interessa i territori di Ferrandina, Pomarico e Miglionico, in provincia di Matera e occupa una superficie di circa 733 ettari. L'area risulta caratterizzata da una netta distinzione orografica e vegetazionale relativamente alle due sponde del fiume: la parte sinistra presenta un'orografia discontinua di tipo calanchivo-pianeggiante, dove si evince chiaramente la presenza di zone di frana con evidenti nicchie di distacco. La destra del fiume invece, è caratterizzata da una morfologia pianeggiante pressoché continua. Il mosaico agro-forestale è caratterizzato dall'alternanza di vegetazione naturale (boschiglie basse e pascoli) e di aree agricole in cui il paesaggio rurale tipico è dominato da piantagioni di ulivi realizzate nel corso dei secoli nel tentativo di rendere produttive le inospitali zone calanchive.

Si segnala che l'area di intervento (Opera 1), nel punto più vicino, dista **5,2 km** dal sito SIC.

Più a Nord, a una distanza di circa **14,5 km** dall'Opera 1, è presente un altro Sito Rete Natura 2000 ZSC-ZPS IT-9220144 "*Lago di San Giuliano e Timmari*". Il territorio della ZSC ricade nei comuni di Matera, Miglionico e Grottole e copre un'estensione di 2574 ettari con un'altimetria compresa tra i 452 m s.l.m. sulla collina di Timmari. L'intera area protetta include un tratto fluviale del fiume Bradano a monte del lago artificiale, il lago e il versante meridionale della collina di Timmari. Il lago è un invaso artificiale (Diga di San Giuliano), creato dallo sbarramento sul fiume Bradano avvenuto tra il 1950 e il 1957 all'interno di una serie di opere programmate dal Consorzio di Bonifica di Bradano e Metaponto per l'utilizzo delle acque del fiume Bradano per esigenze agricole e produttive della collina materana.

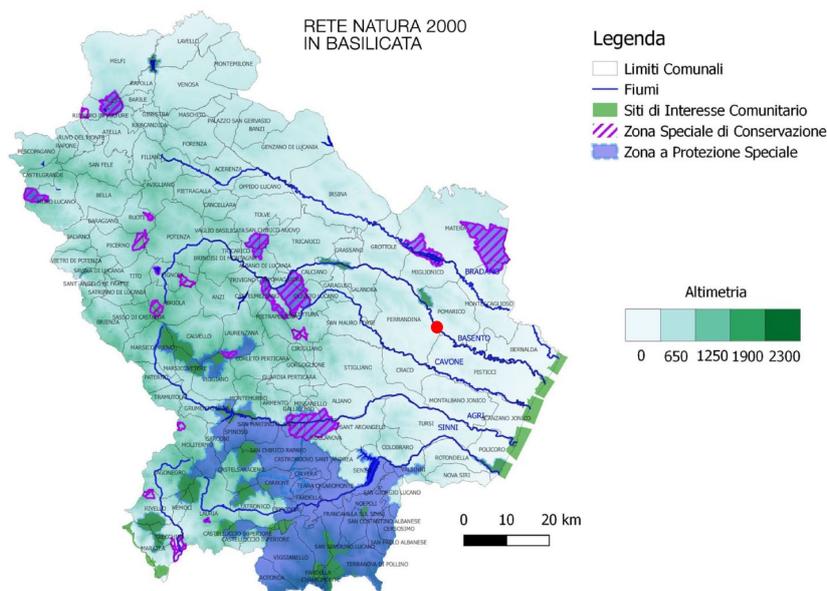


Figura 11: Individuazione Siti Rete Natura 2000

Le aree naturali protette della Basilicata occupano il 30% dell'intero territorio regionale. Nello specifico sono tutelate 19 Aree Protette:

- 2 parchi nazionali;
- 2 parchi regionali;
- 8 riserve statali;
- 7 riserve regionali.

A circa 9 km a sud dell'area di impianto (Opera 2) è presente la Riserva Regionale dei calanchi di Montalbano Jonico, istituita con L.R. n. 3/2011 per preservare la valenza geologica di quest'area argillosa. Dal punto di vista della biodiversità, la riserva custodisce particolarità botaniche sia spontanee ed adattate al particolare ambiente dei calanchi, sia coltivate come alcune antiche e

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

pregiate varietà di agrumi e di altri fruttiferi. Anche la fauna selvatica si è potuta sviluppare tra i boschi e le fitte macchie della Riserva, poco frequentati dall'uomo.

L'ampia area dei Calanchi lucani (compresi quelli di Montalbano) per la varietà e la relativa tranquillità di ambienti, permette la sosta e la produzione di diverse specie di uccelli, tanto da essere riconosciuto dalla normativa Europea come Important Bird Area. L'IBA, denominato **"Calanchi della Basilicata"**, in cui rientra anche parte dell'area di intervento (Opera 2), è una vasta area, caratterizzata da formazioni calanchive, che include le zone collinari pre-costiere della Basilicata. Il perimetro segue per lo più strade, ma anche crinali, sentieri, ecc. L'IBA è costituita da due porzioni disgiunte: una inclusa tra i paesi di Ferrandina, Pomarico e Bernalda, l'altra è delimitata a nord dalla strada statale 407, a sud dall'IBA 195 ed a ovest dall'IBA 141. Sono numerosi le specie di uccelli presenti, dai passeracei ai rapaci. Tra i rapaci notturni sono da indicare i gufi, civette, barbagianni e assioli. I rapaci diurni comprendono i nibbi, gheppi, poiane, falchi, aquile, corvi e cornacchie. Numerosi sono i piccoli rettili (come varie lucertole e ramarri) che popolano i calanchi e gli anfibi (rospi, rane e raganelle) che gradiscono negli stagni o nei piccoli invasi artificiali creati dalle reti per l'irrigazione e per la regimazione delle acque di scolo. Nei calanchi, infine, vive una grande varietà di insetti e aracnidi, ancora non completamente censiti e caratterizzati, che si sono adattati a questi ambienti spesso aridi e siccitosi. Il particolare ambiente, caratterizzato da lunghi periodi di siccità, ripidi versanti franosi e terreno con elevate concentrazioni di argilla, ospita una vegetazione tipica che si è adattata alle difficili condizioni climatiche e pedologiche. Diffusi sono lo Sparto steppico, una graminacea perenne e cespugliosa, la Canforata di Montpellier, piccolo cespuglio pubescente e prostrato e la Sueda, più frequente dove il contenuto salino del terreno è maggiore.

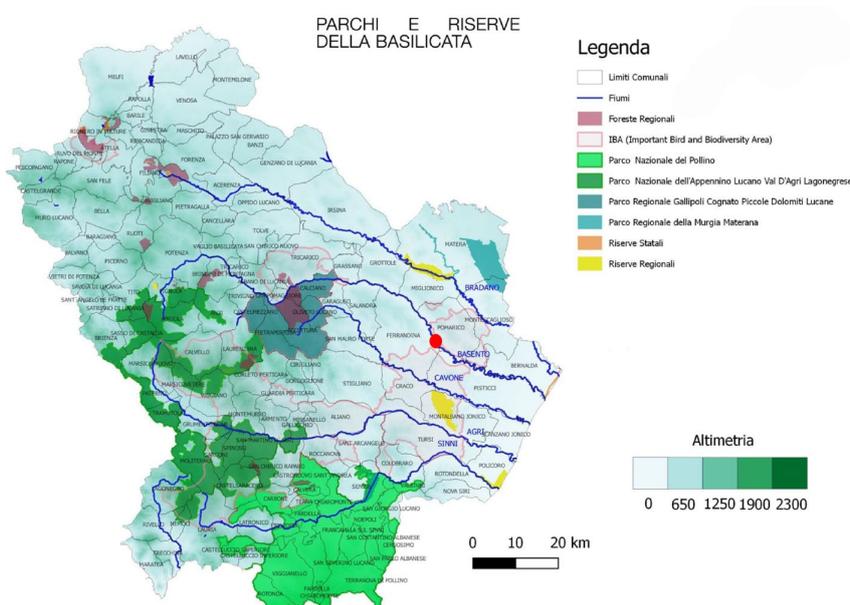


Figura 12: Individuazione Parchi e Riserve naturali

Le formazioni vegetali nel territorio delle "Colline Argillose" differiscono a seconda delle tipologie di substrati. Sui versanti della valle e nei territori collinari adiacenti è presente una peculiare serie di vegetazione tipica delle argille plio-pleistoceniche della Fossa Bradanica, composta da pseudosteppie mediterranee con specie erbacee, annuali e perenni, e da una macchia mediterranea a prevalenza di lentisco. In questa serie di vegetazione rientrano le praterie xerofile e discontinue a dominanza di graminacee. Nei settori delle Murge di S. Oronzio composti da substrati riconducibili al complesso arenaceo e conglomeratico invece, la vegetazione zonale e potenziale è costituita da boschi e macchia alta a dominanza di specie termoxerofile sempreverdi, come il leccio (*Quercus ilex*). La vegetazione potenziale degli ambienti planiziali e alluvionali sia del Basento che dell'Agri si discosta notevolmente da quella del resto del territorio presentando evidenti caratteristiche di azonalità ed esigenze idriche che solo la presenza di una piana alluvionale e di un corso d'acqua possono conservare. Si tratta in questi casi di formazioni forestali igrofile e mesoigrofile costituite essenzialmente da boschi di salici e pioppi, accompagnati, nelle situazioni più strutturate e meglio conservate, da foreste di querce mesofile e frassini, mentre sulle superfici frequentemente soggette al disturbo delle piene, da comunità discontinue, a bassa copertura e a dominanza di camefite.

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

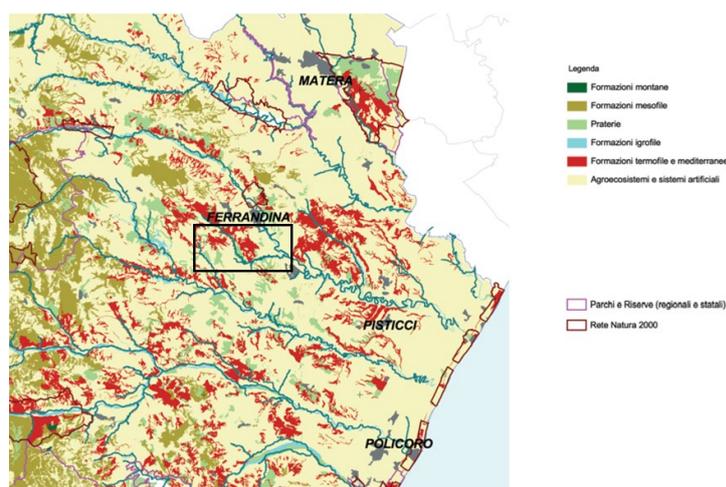


Figura 13: Tavola A3 - Carta dei sistemi ambientali

### 2.2.3 Paesaggi agrari

Il paesaggio delle *Colline Argillose* nella sua parte più occidentale è caratterizzato dall'alternanza di vegetazione naturale (boschi e pascoli) e di aree agricole, che diventano predominanti man mano che si procede verso Est, dove la vegetazione naturale, costituita per lo più da formazioni arbustive ed erbacee, risulta relegata alle fasce altitudinali più elevate e ai versanti più ripidi. Nel paesaggio pianiziale lo sfruttamento agricolo prende il sopravvento sulle aree a vegetazione naturale, che si presentano isolate, di limitata estensione e per lo più circoscritte alle rive dei corsi d'acqua.

I versanti e le dorsali sub-pianeggianti o moderatamente acclivi sono coltivati. La notevole omogeneità dei suoli, e le loro caratteristiche, determinate in primo luogo dalla tessitura eccessivamente fine, restringono la scelta delle colture. I seminativi, tipicamente a ciclo autunno-vernino, dominano l'agricoltura di queste aree: si riscontrano coltivazioni di grano duro, avena, orzo, foraggiere annuali. In gran parte del territorio la coltivazione dei cereali assume i caratteri di una vera e propria monocoltura, e spesso non vengono attuati piani di rotazione, che prevedono l'alternarsi di colture cerealicole con colture miglioratrici, quali le leguminose e le foraggiere poliennali.

Sulle argille subapenniniche delle colline il paesaggio rurale è dominato da piantagioni di ulivi che l'uomo nel corso dei secoli ha impiantato nel tentativo di rendere produttive le aree calanchive. Buona parte dei comuni dell'area, ed in particolare Ferrandina, Grottole e Grassano sono diventati nel tempo importanti centri di produzione di **olio di oliva**, il cosiddetto "oro dei Calanchi". Le varietà più comunemente coltivate sono la Majatica e la Coratina: l'olio extravergine prodotto ha ottenuto il marchio "Majatica Dop".

Oltre all'agricoltura, le attività praticate nei versanti più ripidi sono quelle dell'allevamento e del pascolo; quest'ultimo, in particolare, viene effettuato sia sulle praterie che nelle macchie e occasionalmente anche nelle fitocenosi arboree. Si tratta soprattutto di pascolo bovino e, in misura minore, ovino, caprino ed equino.

Si rinvengono molte masserie, che testimoniano la presenza di estesi latifondi coltivati a cereali e di allevamenti bovini, ovini e caprini. Attualmente, tuttavia, lo sviluppo di questi allevamenti appare franato per la scarsa diffusione di tecniche in grado di migliorare la produttività e lo standard di qualità dei prodotti, come latte e carni. Il pascolo naturale rappresenta ancora la forma più diffusa di alimentazione. Questo garantisce in molti casi la genuinità e le peculiarità organolettiche dei prodotti locali.

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

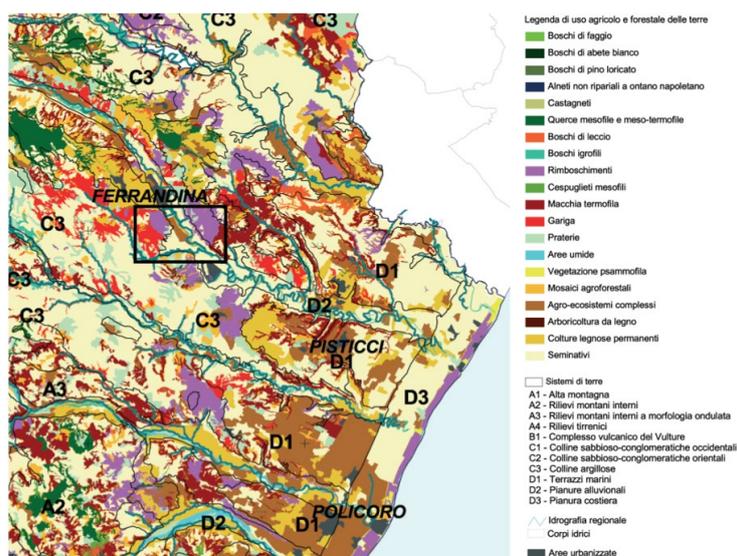


Figura 14: Tavola A2 - Carta di uso agricolo e forestale di terre

### 2.2.4 Sistemi insediativi storici e tessiture territoriali storiche

Le numerose necropoli, abitazioni rurali e santuari risalenti alla prima e seconda età del Ferro documentano la presenza della comunità indigena nella Valle del Basento. Infatti, una buona parte degli insediamenti sono sorti in prossimità dei fiumi, coste e laghi, per le funzioni vitali che l'acqua esercita, nonché elemento cardine che essa assume per lo sviluppo sociale ed economico per le popolazioni.

Nel VII sec. a.C. con l'arrivo dei coloni greci, i piccoli raggruppamenti sparsi nel Basento, individuati a Ferrandina, Garaguso ed ipotizzati a Miglionico, sotto la spinta di un notevole incremento demografico, documentato anche in tutta la regione, assumono i connotati di veri abitati sulle colline dominanti la valle, sottoposti fino a tutto il VI sec. a.C. ad ampliamenti su modello greco.

La valle del Basento è stata una delle principali arterie di traffico della Magna Grecia e di comunicazione tra Jonio e Tirreno, tramite le vallate del Platano e del Melandro. Collegando Metaponto con Poseidonia, permetteva ai Greci e all'Oriente mediterraneo di raggiungere la Campania e di lì l'Etruria, ricca di metallo commerciabile. È sullo scorcio del VI sec. a.C. che, col massimo splendore della colonia agraria metapontina, si valorizza come direttrice commerciale l'asse del Basento e gli insediamenti disposti lungo le sponde, esprimono una significativa ripresa demografica ed economica, favorita dai contatti con la civiltà magnogreca.

Tra la fine del V e la prima parte del IV sec. a.C. nella valle del Basento si realizza una fitta rete di abitati, fortificati da possenti mura, posti sulle alture a controllo del territorio e collegati tra loro dai percorsi di transumanza.

Recenti indagini hanno evidenziato momenti importanti della presenza romana in questo ambito territoriale della Lucania interna, attraverso la funzione politico-amministrativa svolta da Civita di Tricarico nel II e I sec. a.C. La posizione del terrazzo dominante la valle del Basento, il suo ampio territorio attraversato da una strada pre-romana di grande traffico, la rete dei tratturi che lambiscono le circostanti numerose fattorie e la facilità di transito verso la Puglia, avvalorano il ruolo dominante di Civita nell'età romana. Testimonianze delle forme di sfruttamento delle risorse introdotte nel Basento dai Romani, ci provengono dalle numerose *villae rusticae* dislocate, nei territori di Ferrandina, Grottole e Tricarico, la cui durata attesta la vitalità e l'efficacia delle aziende a conduzione familiare nella zona. A causa delle guerre annibaliche che portano devastazione in tutto il territorio, la vita cittadina viene sostituita da quella agreste e masse di pastori si raggruppano nelle abitazioni rurali, quasi uniche forme di vita organizzata.

Con il sopraggiungere di Lombardi e Bizantini, intorno al VII-VIII sec. a.C., si assiste nel Basento a un'ulteriore migrazione delle popolazioni che, abbandonati i casali e a causa della pericolosità della vita isolata in campagna, si agglomerano nei siti più elevati, fondando nuovi centri altomedievali. Si verifica anche il ripopolamento di quei siti del medio Basento, come Garaguso, Ferrandina, che testimoniano una persistente continuità abitativa. La continua presenza umana in questi siti viene favorita dalla posizione topografica e di difesa rispetto al territorio circostante, dalla reperibilità di acque e prodotti agro-pastorali e dalla percorribilità di antichi tratturi.

Il 1048 segna l'arrivo dei Normanni che sconfiggono i Bizantini, aprendosi la via verso la Calabria. Tricarico diventa sede del supremo comando militare della Comestabilia del conte Ruggero di Tricarico, da cui dipendono numerosi feudi. Detti feudi

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

corrispondono a centri ancora oggi esistenti e ad altri scomparsi di quella parte dell'odierna Basilicata inclusa nel normanno ducato in Puglia.

Da questa analisi storica si deduce come la valle del Basento abbia rappresentato, attraverso i tempi, un'area caratterizzata da una costante dinamica di rapporti tra civiltà a contatto e un terreno suggestivo in cui si sono alternati conflitti tra diverse etnie.

### 2.2.4.1.1 Analisi del contesto storico del Comune di Ferrandina

Il Comune di Ferrandina è considerato uno dei centri agricoli e industriali di notevole importanza il cui sviluppo economico è dovuto in gran parte ai giacimenti di metano presenti in zona. L'abitato sorge in collina a 482 m s.l.m. in Val Basento, sulla sponda occidentale del fiume Basento, nella parte centro-settentrionale della provincia.

Le radici di Ferrandina affondano nella Magna Grecia, intorno al 1000 a.C., come attestano le tombe ritrovate. Il suo nome era Troilla, mentre la sua acropoli-fortezza si chiamava Obelanon (Uggiano). Troilla fu costruita per ricordare e onorare la città distrutta dell'Asia Minore, Troia. Durante l'epoca romana Troilla e Obelanon furono centri importanti di cultura romana/magnogreca e acquistarono sempre più lustro in epoca bizantina. Con la caduta del dominio imperiale romano d'oriente, Lombardi e Normanni si impossessarono della città.

Durante il Quattrocento un violento terremoto distrusse i villaggi della zona e solo con l'arrivo di Federico d'Aragona venne fondata una nuova città, nel 1494, grazie ai profughi che da Uggiano si trasferirono nella cittadina vicina. Il nuovo borgo venne chiamato Ferrandina, probabilmente in onore di Ferrandino, figlio di re Ferrante I e fratello di Ferdinando, morto giovanissimo.

Federico d'Aragona costruì un impianto difensivo fatto di mura e torri di avvistamento, edificò un castello e pose la prima pietra per la costruzione della chiesa madre, dedicata a Santa Maria della Croce. La chiesa, oltre al valore architettonico-monumentale, presenta al suo interno notevoli elementi di interesse, tra i quali notevoli affreschi di Andrea Miglionico e una statua lignea raffigurante la Madonna con il bambino, del 1530.

Il Cinquecento portò Ferrandina a una crescita economica, incentivata dalla agricoltura, dalla pastorizia e dalle richieste sempre maggiori di Ferrandina, un tessuto pregiato che le donne della città producevano al telaio. L'acquisto maggiore di Ferrandina proveniva dai Domenicani che decisero di insediarsi a Ferrandina favorendo lo sviluppo di un centro ben organizzato e la costruzione di una cupola dedicata a San Domenico. La chiesa di stile barocco, ubicata nella parte alta della città, conserva dipinti di scuola napoletana, con pulpito ligneo intagliato, un organo seicentesco, un altare maggiore con marmi policromi e alcune tele del '700.

L'affacciarsi dell'età contemporanea segna per Ferrandina l'inizio di un lungo periodo di lotte sociali. Durante il Risorgimento, la città prese posizioni liberali, partecipò attivamente ai moti del 1821 e del 1860 e dopo l'Unità d'Italia è stata lo scenario di scontri tra i briganti e l'esercito piemontese: proprio in questa città il brigante Carmine Crocco riuscì a sconfiggere un'intera compagnia dell'esercito di Savoia.

L'avvento del fascismo ha rappresentato per questa città lucana uno dei periodi più bui della sua storia. Ferrandina non ha mai approvato l'operato di Mussolini e del suo regime e per questo ha subito violenza dallo squadristico che ha portato all'assassinio del sindaco. Sul finire della seconda guerra mondiale, nel 1943, il popolo di Ferrandina è tornato ad insorgere contro il fascismo e la protesta è diventata più aspra e accesa quando il popolo iniziò a chiedere l'allontanamento dei fascisti latifondisti e la restituzione delle terre. Nel timore che questo spirito di ribellione trovasse terreno fertile anche nelle città vicine, Ferrandina venne isolata e lasciata per giorni senza corrente elettrica e con le linee telefoniche staccate. La situazione tornò a una lenta normalità con il provvisorio governo antifascista.

L'abitato di Ferrandina presenta alcuni palazzi patrizi e una serie di edifici civili che presentano strutture architettoniche, portali e stemmi di particolare fattura. Tra gli edifici religiosi di particolare interesse si annoverano la Chiesa del nuovo convento dei Cappuccini, il Monastero di Santa Chiara del sec XIV, l'antica cappella rurale della Madonna della Stella con resti di affreschi del XIV sec e la chiesa rurale della Madonna dei Mali, dove si conservano resti di affreschi murali del pittore lucano Pietro Antonio Ferri.

### 2.2.4.1.2 Analisi del contesto storico del Comune di Pomarico

Il Comune di Pomarico sorge su un'altura tra i due fiumi Bradano e Basento a 458 m s.l.m. nella zona centro-orientale della provincia di Matera. Il nome deriva dal termine latino pomum "frutto di forma tondeggiante", senza riferirsi ad uno in particolare.

La storia di Pomarico è collegata all'esistenza nel territorio di due antichissimi centri, Pomarico Vecchio e Castro Cicurio. Pomarico Vecchio era un centro lucano fortificato, probabilmente anteriore al V secolo a.C., quando queste terre erano ancora occupate dagli Enotri. Si trovava a circa 415 m s.l.m., distate circa 12 km dall'attuale città. Nel IV sec. a.C. l'abitato di Pomarico Vecchio subì l'influenza della crescente ellenizzazione della Lucania orientale che apportò una trasformazione urbana sul modello

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

delle polis greche. Nei dintorni, infatti, sono state trovate tombe dell'età greca: in particolare a Lama di Palio sono affiorati degli ostraka (cocchi di baso usati come materiale scrittorio).

L'attuale Pomarico sorse nell'850 d.C. ad opera degli abitanti di Pomarico Vecchio, dopo che il loro abitato fu distrutto per bene tre volte dai Saraceni.

Durante la dominazione normanna (1043), Pomarico fu legato alle vicende della Contea di Montescaglioso, subendo anche le prepotenze dei reggitori della Contea e di quelli dell'Abbazia dei Benedettini di San Michele Arcangelo. Tale contesa ebbe termine nel 1714 e all'Abbazia toccò quella parte di territorio dove si trovava Castro Cicurio, diventando così una colonia agricola dei Benedettini.

I feudatari che possedettero Pomarico furono numerosi: Guglielmo Braccio di Ferro, Roberto il Guiscardo, i Macebeo e i De Balzo; nel Cinquecento appartenne ai signori d'Avalos, poi agli Orsini, ai Naselli e ai Miroballo. Nella seconda metà del Settecento, il feudo fu dei Donnaperna, che costruirono il grandioso palazzo marchesale. Nel 1799 partecipò ai moti per la Repubblica Partenopea e nella seconda metà dell'800 prese parte attiva agli ideali unitari. Consistente fu anche il fenomeno del brigantaggio: capobanda era Giambattista Gallo, alias Mulattiere dei Monaci, catturato e condannato a morte alla fine del 1864.

Nella parte alta del paese, nel Rione Castello, sono visibili i ruderi dell'antico fortilizio e della Chiesa Vecchia, fatta costruire da Francesco II de Balzo intorno al 1450. Si distinguono alcuni palazzotti gentilizi e ringhiere in ferro battuto, come Agreta, Siviglia, Pacilio e Fiorentino. Numerosi sono gli edifici di valore architettonico-monumentale tra i quali la Chiesa Matrice S. Michele Arcangelo, Chiesa di S. Antonio e Convento, la Chiesa della Madonna del Monte e la settecentesca Chiesa della Madonna del Monte.

### 2.2.5 Percorsi panoramici e luoghi privilegiati di fruizione del paesaggio

#### 2.2.5.1.1 Punti panoramici potenziali

La valle del Basento si caratterizza per la presenza di numerosi centri di valore storico-ambientale-monumentale. Al di fuori dei centri urbani rilevante è la presenza di siti archeologici, non ancora adeguatamente valorizzati, e di edifici storico-architettonico che testimoniano una presenza antropica consolidata e di antica origine sul territorio.

In particolare, a circa 11 km dall'agglomerato urbano di Pomarico e a circa 3,5 km dalle aree di intervento, sorge un sito, individuato toponomasticamente come Pomarico Vecchio, che è oggetto – dal 1989 al 1996 – di indagini e scavi archeologici. Si tratta di un insediamento, collocabile nel tempo a partire dalla seconda metà del VI sec a.C. e sino al III sec a. C. La posizione di confine con la chòra metapontina, la regione della Magna Grecia, che aveva Metaponto come centro principale, ha favorito un inevitabile processo di osmosi tra le popolazioni insediate sulla costa e quelle insediate nelle aree più interne. Ricchissimo è stato il materiale portato alla luce.

#### 2.2.5.1.2 Strade panoramiche e d'interesse paesaggistico

Il paesaggio della valle del Basento è alterato in modo significativo dalla presenza di infrastrutture viarie per la mobilità (in particolare la superstrada Ferrandina-Matera ma anche le strutture e i manufatti del tracciato della ferrovia Ferrandina-Matera).

Le strade che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica sono rappresentate dai tratturi. Importanti durante la transumanza, le greggi seguivano l'itinerario che collegava il mar Jonio, la valle del Basento con quella di Vitalba e l'Alto Bradano, e da queste località con le Murge pugliesi.

Degli itinerari storici individuati nell'ambito degli studi sulla viabilità antica della regione, vi è un unico tratturo che si interferisce con l'area del progetto, il **Tratturo delle Montagne**. Il tratturo viene intersecato dal cavidotto esterno che conduce alla sottostazione. Si sottolinea che il tratturo è ricalcato pedissequamente da un tracciato viario moderno che collega la Strada Statale Basentana SS407 all'area interna del territorio comunale di Pisticci. Inoltre, nel tratto interessato da questo attraversamento, il tratturo ha perso la sua originaria conformazione in quanto insistono sul suo tracciato un centro stoccaggio rifiuti, un pozzo di estrazione gas Eni e il passaggio di cavidotti interrati di altri impianti fotovoltaici che sorgono nella zona.

Nel raggio di 5 km, a nord dell'impianto sito nel comune di Pomarico, si segnala la presenza del **Tratturo Comunale di Pisticci**.

### 2.2.6 Valutazione di sintesi

Di seguito si riporta una sintesi, in forma tabellare e semplificata, di quanto riportato nei paragrafi precedenti in merito al contesto territoriale e paesaggistico dell'area oggetto di intervento; congiuntamente è stato analizzato l'impianto fotovoltaico nell'intorno in cui si inserisce.

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

Criterio di lettura	Parametri
Qualità e criticità paesaggistiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diversità:</b> Si tratta di un'ampia valle attraversata dal fiume Basento. Il paesaggio rurale è caratterizzato dall'alternanza di aree agricole, in cui si riscontrano coltivazioni di grano duro, avena e orzo ma anche piantagioni di ulivi, e aree a copertura vegetale naturale. La valle è di grande intensità industriale; sono presenti infatti quattro importanti insediamenti industriali di forte impatto visivo (Pisticci Scalo, Ferrandina Scalo, Bernalda zona PIP e Bernalda zona SIN) che alterano significativamente la percezione degli elementi di valore naturalistico presenti nell'area. Numerosi edifici di interesse storico-architettonico testimoniano la presenza antropica consolidata e di antica origine sul territorio. La viabilità principale è costituita dalla Strada Statale 407 Basentana, che attraversa la valle da Nord a Sud, e dalla linea ferroviaria Ferrandina-Matera.</li> <li>• <b>Integrità:</b> l'area è caratterizzata dalla presenza di impianti fotovoltaici di grandi e medie dimensioni, di interventi di antropizzazione rilevanti quali stazioni elettriche, elettrodotti in AT e MT, impianti di depurazione, zone industriali, arterie stradali primarie e secondarie, ecc., che ormai fanno parte integrante del paesaggio rendendolo riconoscibile – in tale scenario, a salvaguardia dell'integrità, l'intervento in esame verrebbe inserito nel contesto territoriale permettendo la permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali non ancora compromessi.</li> <li>• <b>Qualità visiva:</b> la qualità scenica e panoramica non è rappresentata da punti visivi focali antropici e/o naturali;</li> <li>• <b>Rarietà:</b> Non sussiste la presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari nell'intorno dell'area oggetto di intervento.</li> <li>• <b>Degrado:</b> Le interferenze sulla componente naturalistica, sugli aspetti relativi alla degradazione del suolo e sul paesaggio sono trascurabili e mitigabili e non sono tali da innescare processi di degrado o impoverimento complessivo dell'ecosistema sia naturale che dell'agro-ecosistema.</li> </ul>
Rischio paesaggistico, antropico ed ambientale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sensibilità:</b> viste le caratteristiche essenziali dell'intervento in esame, che non comportano alterazioni o diminuzione dei caratteri connotativi o degrado della qualità complessiva, e considerate le caratteristiche di antropizzazione dell'area di inserimento, gli interventi in esame non incidono negativamente sulla capacità di trasformazione del paesaggio;</li> <li>• <b>Vulnerabilità/fragilità:</b> per l'inserimento delle opere nel contesto paesaggistico non si rilevano condizioni di alterazione o distruzione dei caratteri connotativi del paesaggio;</li> <li>• <b>Capacità di assorbimento visuale:</b> le caratteristiche dell'impianto fotovoltaico, l'altezza dei moduli e delle cabine, l'altezza degli "skid" per trasformatori, insieme alle misure di mitigazione previste in fase di studio, garantisce un impatto visivo assai ridotto, seppur riconoscibile, che non interferisce sulle capacità di assorbimento visuale del paesaggio circostante;</li> <li>• <b>Stabilità:</b> la capacità di mantenimento dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici o situazioni di assetti antropici consolidate, viene garantita grazie alle caratteristiche dell'intervento, mentre i collegamenti elettrici alla RTN saranno realizzati mediante linee in cavo interrato ed aereo;</li> <li>• <b>Instabilità:</b> non si rilevano situazioni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche o degli assetti antropici.</li> </ul>

*Tabella 2: Valutazione di sintesi – qualità e criticità paesaggistiche*

### 2.3 Rapporto con i Piani, i Programmi e le aree a tutela paesaggistica

#### 2.3.1 Piano Paesaggistico (Territoriale) Regionale (PPR) Regione Basilicata

Il Piano Paesaggistico (Territoriale) Regionale assume la valenza di piano territoriale regionale, ovvero di strumento generale di governo del territorio e del paesaggio, atto alla valorizzazione e alla tutela dell'intero territorio regionale. In particolare, i piani paesaggistici definiscono le trasformazioni compatibili con i valori paesaggistici, le azioni di recupero e riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposte a tutela, nonché gli interventi di valorizzazione del paesaggio, anche in relazione alle prospettive di sviluppo sostenibile. Il PPR della Basilicata non è stato ancora definito, essendo ancora oggi in fase di redazione sulla base della Convenzione Europea del Paesaggio (Legge 9 gennaio 2006, n. 14), del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D. Lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii.) e della Legge Urbanistica Regionale (L.R. n. 23/99 e ss.mm.ii.) e pertanto non è dotato di Norme Tecniche di Attuazione.

Con DGR n. 821/2019 sono state definite le modalità attuative per la redazione del Piano Paesaggistico Regionale. Nel Maggio 2020 la Giunta Regionale ha approvato con il DGR 332/2020 una versione aggiornata del documento programmatico propedeutico alla redazione del PPR.

Tra il mese di Aprile 2017 ed il mese di Febbraio 2019, sono state eseguite attività di ricognizione, delimitazione e rappresentazione dei beni culturali e paesaggistici, i cui dati georiferiti sono stati messi a disposizione sul Geoportale della Regione Basilicata, tramite servizi WMS e/o download degli shapefiles, e presentati successivamente nel presente elaborato. L'attività è tutt'ora in corso, infatti, periodicamente vengono pubblicati aggiornamenti ed integrazione dei dati messi a disposizione.

Con l'approvazione della legge regionale n.3 del 1990 e ss.mm.ii., la Regione Basilicata ha istituito sei Piani Paesaggistici Territoriali di area vasta, denominati:

- Sirino;

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

- Sellata e Volturino;
- Gallipoli Cognato;
- Metaponto;
- Laghi di Monticchio;
- Maratea-Trecchina-Rivello.

Tali piani identificano gli elementi di interesse percettivo del paesaggio, naturalistico, agricolo, geomorfologico, e gli elementi di interesse archeologico e storico, prestando particolare attenzione alla tutela e alla valorizzazione della risorsa naturale. Tuttavia, l'area oggetto di intervento non interferisce con le aree interessate dai Piani suddetti.

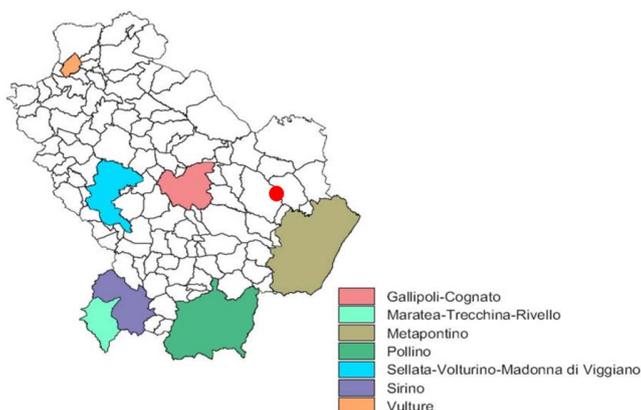


Figura 15: Piani Paesistici di Area Vasta Basilicata

In coerenza con il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D. Lgs. n. 42/2004 art.135 co. 2), secondo il quale “*I piani paesaggistici, con riferimento al territorio considerato, ne riconoscono gli aspetti e i caratteri peculiari, nonché le caratteristiche paesaggistiche, e ne delimitano i relativi ambiti*”, la Regione Basilicata ha suddiviso l'intero territorio regionale in 8 ambiti paesaggistici, identificati nella Carta dei Sistemi Integrati di Paesaggio. I nomi di ciascuno di tali ambiti sono stati identificati in modo tale da richiamare immediatamente la morfologia, la connotazione geografica e l'identità fisica e culturale del territorio interessato.

Nello specifico gli interventi in progetto ricadono nell'ambito paesaggistico:

### ➤ Collina argillosa

Le aree sottoposte a tutela dal PPR si dividono in:

- beni culturali, ai sensi degli Art.10 e 45 del D.lgs. 42/2004;
- beni paesaggistici e aree tutelate per legge, ai sensi degli Art.136 e 142 del D.lgs. 42/2004;
- ulteriori contesti paesaggistici ai sensi dell'Art. 143 co.1 lett. e) del D.lgs. 42/2004.

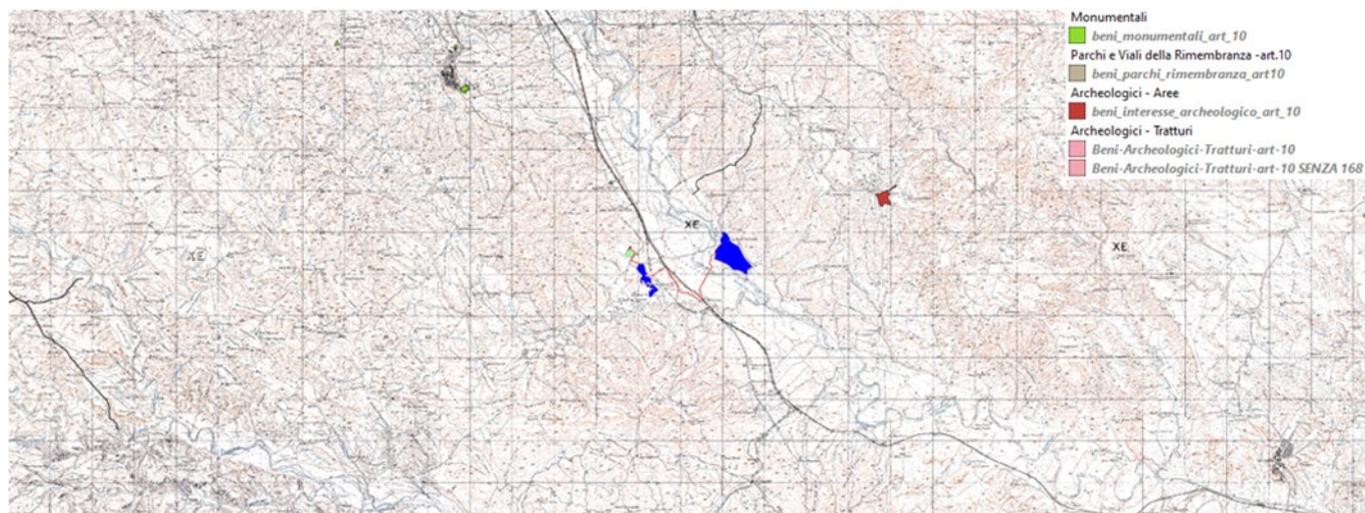
Nei paragrafi successivi si riportano i “vincoli” evidenziati dalle attività svolte dalla Regione Basilicata e messi a disposizione mediante gli strumenti digitali, per l'intera area di intervento.

#### 2.3.1.1.1 Beni culturali ai sensi dell'Art. 10 e 45 del D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.

Ai sensi dell'Art. 10 del D. Lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii., sono Beni Culturali “*le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico*”.

Di seguito, si riportano le eventuali interferenze delle opere in esame con i Beni culturali tutelati ai sensi degli Artt. 10 e 45 del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.

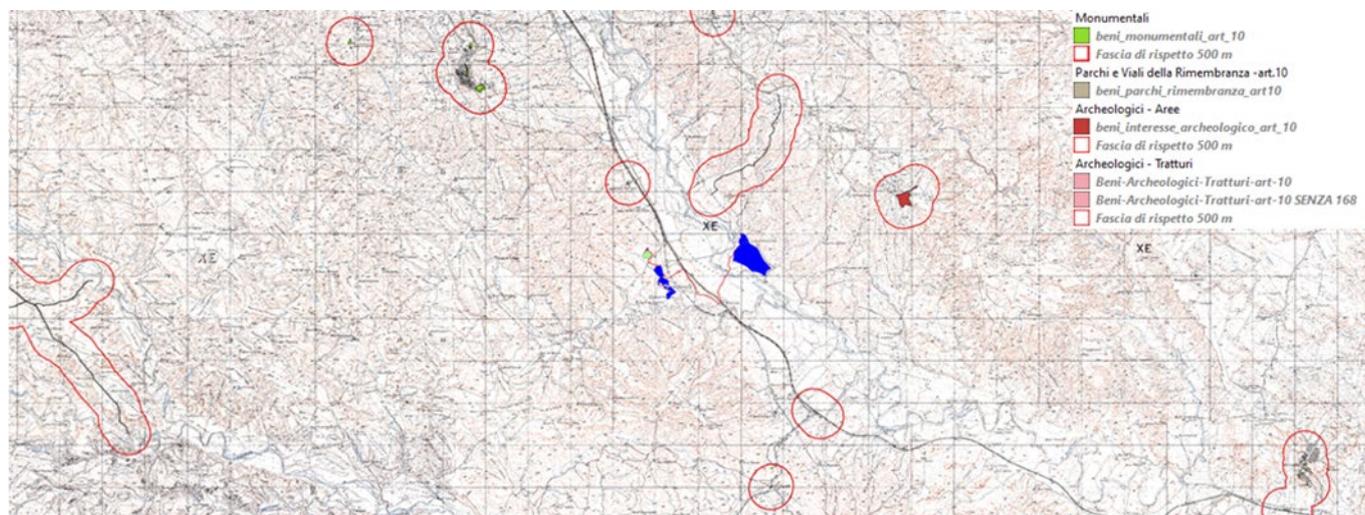
## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)



*Figura 16: PPR Basilicata – Beni culturali ai sensi degli Artt.10 e 45 del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.*

Inoltre, con riferimento all'individuazione delle aree idonee all'installazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, il Decreto-Legge 24 febbraio 2023 n. 13, all'Art. 47 "Disposizioni in materia di installazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili", comma 1, lett. a), ad integrazione e modifica dell'Art. 20, comma 8, del D.Lgs. 8 novembre 2021, n. 199, definisce AREA IDONEA per gli impianti fotovoltaici «le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, né ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della **parte seconda** oppure dell'**articolo 136** del medesimo decreto legislativo. Ai soli fini della presente lettera, la fascia di rispetto è determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di tre chilometri per gli impianti eolici e di cinquecento metri per gli impianti fotovoltaici».

Nella figura sottostante, in rosso, sono individuate le fasce di rispetto dai beni culturali della Parte II del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii., così come stabilite dal sopracitato Art. 47 D.L. 13/2023: le opere in esame NON interferiscono con tali buffer.



*Figura 17: Fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della Parte II del D.Lgs. 42/2004 (Art. 47 D.L. 13/2023)*

BENI CULTURALI AI SENSI DEGLI ART.10 E 45 DEL D.LGS. 42/2004 e ss.mm.ii.						
	Codice Paesaggio	OPERA 1	OPERA 2	OPERA 3	OPERA 4	OPERA 5
Beni monumentali (Buffer 500 m - Art. 47 D.L. 13/2023)	Art. 10, co. 3, lett. a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parchi e Viali della Rimembranza (Buffer 500 m - Art. 47 D.L. 13/2023)	Art. 10, co. 4, lett. f)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beni archeologici – Aree (Buffer 500 m - Art. 47 D.L. 13/2023)	Art. 10, co. 4, lett. a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beni archeologici – Tratturi (Buffer 500 m - Art. 47 D.L. 13/2023)	Art. 10, co. 4, lett. l)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Tabella 3: Tabella di sintesi interferenze con Beni culturali ai sensi degli Art.10 e 45 del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.*

Le aree di impianto Opera 1, Opera 2, Opera 3, Opera 4 e Opera 5 sono prive di vincoli legati ai Beni culturali tutelati ai sensi degli Artt. 10 e 45 del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

### 2.3.1.1.2 Beni paesaggistici e aree tutelate ai sensi degli Art. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.

Ai sensi dell'Art. 134 del D. Lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii., sono Beni Paesaggistici "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 definiti 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".

Di seguito, si riportano le eventuali interferenze delle opere in esame con i Beni paesaggistici e le aree tutelate ai sensi degli Art.136 e 142 del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.

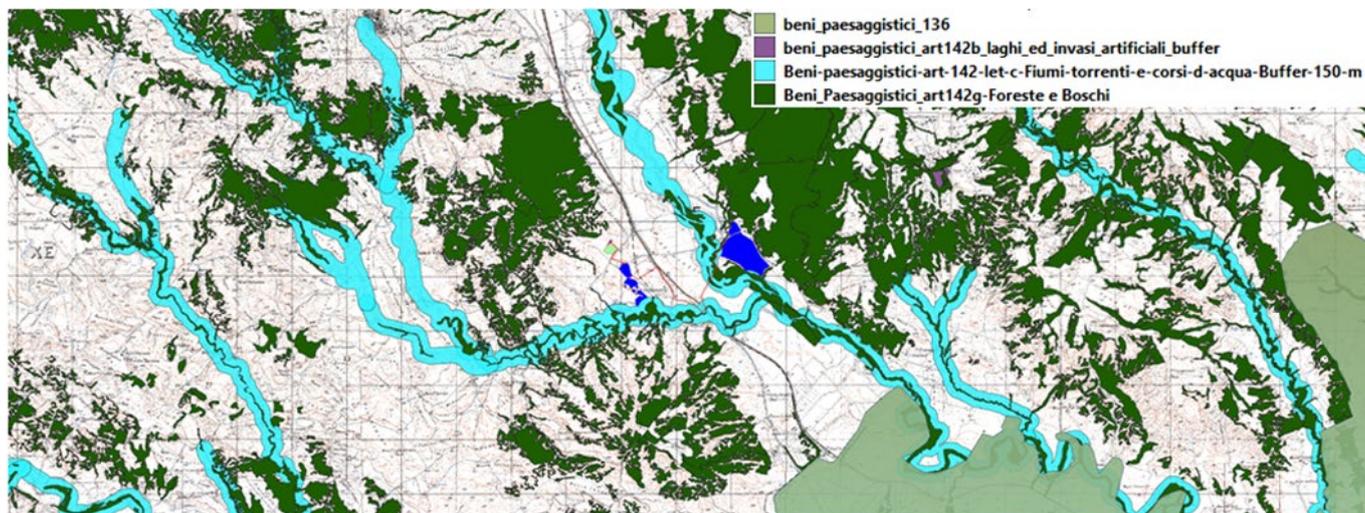


Figura 18: PPR Basilicata – Beni paesaggistici e aree tutelate per legge ai sensi degli Artt.136 e 142 del D.lgs. 42/2004 e ss.mm.ii

Nella figura sottostante, in rosso, sono individuate le fasce di rispetto dai beni culturali di cui all'Art. 136 del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii., così come stabilite dal sopracitato Art. 47 D.L. 13/2023: le opere in esame NON interferiscono con tali buffer.

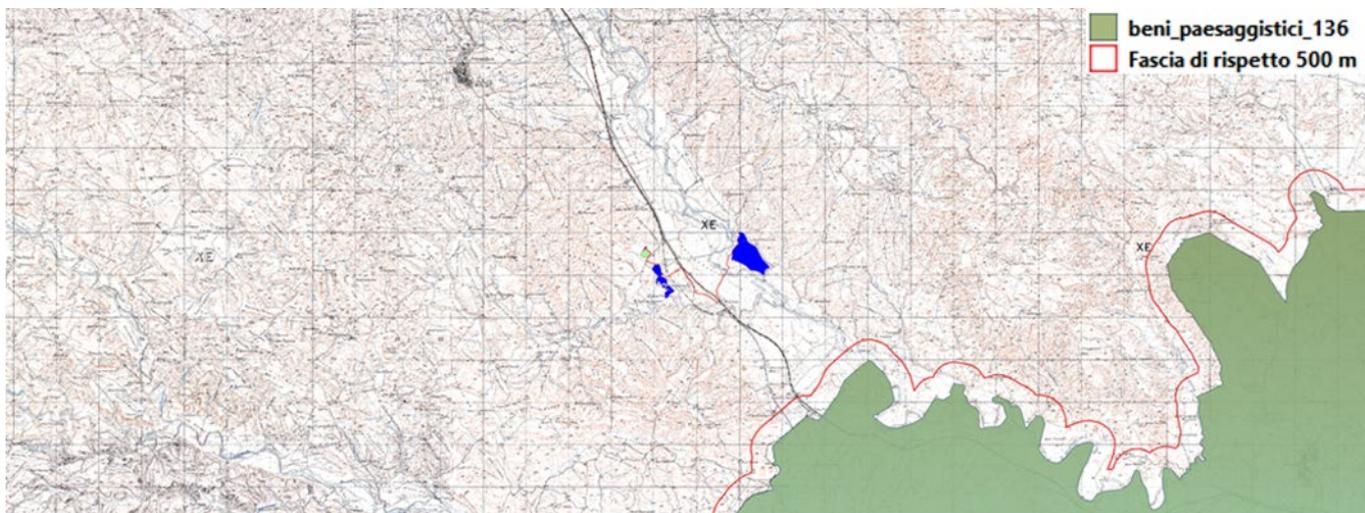


Figura 19: Fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi dell'Art. 136 del D.Lgs. 42/2004 (Art. 47 D.L. 13/2023)

BENI PAESAGGISTICI E AREE TULATE AI SENTI DEGLI ART.136 E 142 DEL D.LGS. 42/2004 e ss.mm.ii.						
	Codice Paesaggio	OPERA 1	OPERA 2	OPERA 3	OPERA 4	OPERA 5
Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (Buffer 500 m - Art. 47 D.L. 13/2023)	Art. 136, co. 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Territori costieri (Buffer 300 m)	Art. 142, co. 1, lett. a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laghi ed invasi artificiali (Buffer 300 m)	Art. 142, co. 1, lett. b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fiumi, torrenti e corsi d'acqua (Buffer 150 m)	Art. 142, co. 1, lett. c)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Montagne eccedenti 1200 m s.l.m.	Art. 142, co. 1, lett. d)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parchi e riserve nazionali e/o regionali	Art. 142, co. 1, lett. f)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Territori coperti da boschi e foreste	Art. 142, co. 1, lett. g)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zone umide	Art. 142, co. 1, lett. i)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vulcani	Art. 142, co. 1, lett. l)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zone di interesse archeologico	Art. 142, co. 1, lett. m)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 20: Tabella di sintesi interferenze con Beni paesaggistici e aree tutelate per legge ai sensi degli Art.136 e 142 del D.lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

Le aree di impianto delle Opere 1, 4 e 5 sono prive di vincoli legati ai Beni paesaggistici e alle aree tutelate ai sensi degli Artt. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.; mentre:

- Alcuni tratti interrati di Opera 2 e il tratto aereo di Opera 3 interferiscono con le aree tutelate per legge ai sensi dell'Art. 142, comma 1, lett. c) "Fiumi, torrenti, 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 piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna";
- Alcuni tratti interrati di Opera 2 e parte del tratto aereo di Opera 3, interferiscono con le aree tutelate per legge ai sensi dell'Art. 142, comma 1, lett. g) "Territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dagli [articoli 3 e 4 del decreto legislativo n. 34 del 2018](#)".

La realizzazione dell'elettrodotto dovrà essere oggetto di Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'Art. 146 del D.Lgs. 42/04 e ss.mm.ii., poiché parte di Opera 2 e il tratto aereo di Opera 3 interessano le aree tutelate per legge ai sensi dell'Art. 142, comma 1 del medesimo testo legislativo.

Tuttavia, il D.P.R. del 13 febbraio 2017 n. 31 "Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata", all'Art. 15 dell'Allegato A, stabilisce che le tubazioni o i cavi interrati per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse o di fognatura, senza realizzazione di nuovi manufatti emergenti in soprasuolo o dal piano di campagna, non sono soggetti ad autorizzazione paesaggistica.

### 2.3.1.1.3 Ulteriori contesti paesaggistici ai sensi dell'Art. 143, co. 1, lett e) del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.

Ai sensi dell'Art. 143, comma 1, lett. e) del D. Lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii., l'elaborazione dei piani paesaggistici deve comprendere l'"individuazione di eventuali, ulteriori contesti, diversi da quelli indicati all'articolo 134, da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione".

Di seguito, si riportano le eventuali interferenze delle opere in esame con gli Ulteriori contesti paesaggistici tutelati ai sensi dell'Art. 143, comma 1, lett. e) del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.

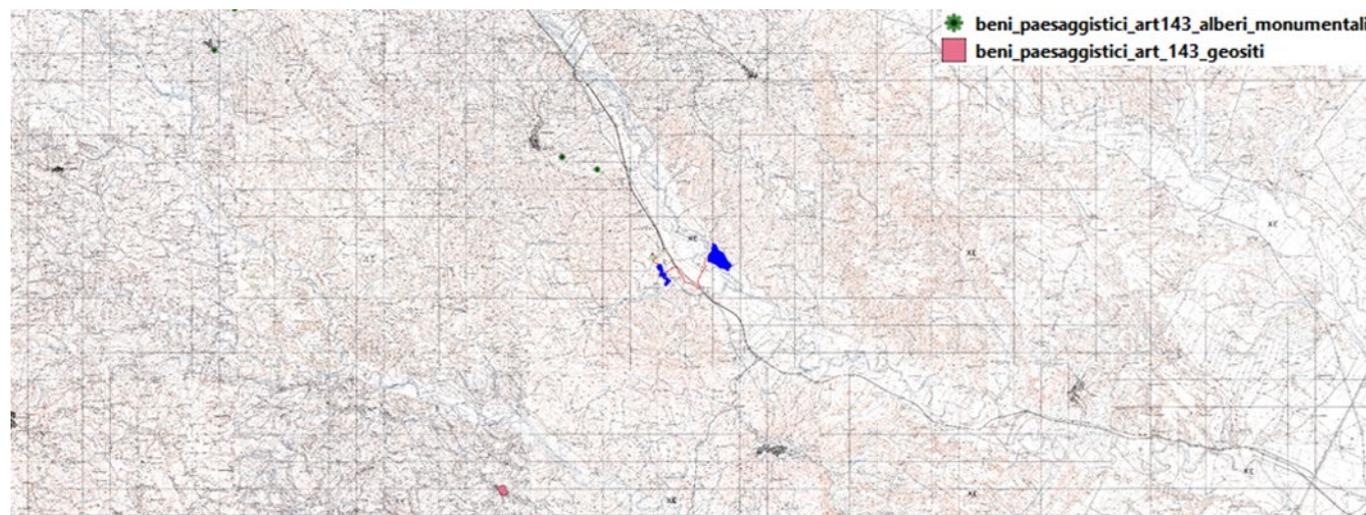


Figura 21: PPR Basilicata – Ulteriori contesti paesaggistici ai sensi dell'Art. 143, co. 1, lett. e) del D.lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.

ULTERIORI CONTESTI PAESAGGISTICI AI SENSI DELL'ART.143, co.1, lett. e) DEL D.LGS. 42/2004 e ss.mm.ii.						
	Codice Paesaggio	OPERA 1	OPERA 2	OPERA 3	OPERA 4	OPERA 5
Alberi monumentali	Art. 143, co. 1, lett. e)	<input type="checkbox"/>				
Geositi	Art. 143, co. 1, lett. e)	<input type="checkbox"/>				

Tabella 4: Tabella di sintesi interferenze con Ulteriori contesti paesaggistici ai sensi dell'Art. 143, co. 1, lett. e) del D.lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.

Le Opere da realizzare sono prive di vincoli legati agli Ulteriori contesti paesaggistici tutelati ai sensi dell'Art. 143, comma 1, lett. e) del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.

### 2.3.2 Strumenti di pianificazione provinciale

#### 2.3.3 Piano Territoriale di Coordinamento - Provincia di Matera

La Provincia di Matera il 19 aprile 2018, con la nota prot. 006494, ha specificato che non ha mai adottato nessun Piano Territoriale di Coordinamento o altri strumenti di pianificazione territoriale provinciale.

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

La Provincia in esame ha approvato negli ultimi anni solo un Piano Esecutivo di Gestione che viene aggiornato ogni biennio. Infatti, il Piano vigente è oggi il P.E.G. 2022/2024, che rappresenta un documento di pianificazione relativo alla gestione delle finanze e del loro impiego nei vari ambiti della gestione del territorio.

Pertanto, non è stata effettuata nessuna valutazione in riferimento alla corrispondenza del progetto in esame per la realizzazione di un impianto fotovoltaico con la pianificazione territoriale provinciale.

### 2.3.3.1.1 Piano Territoriale Consortile (PTC)

Il Consorzio per lo sviluppo Industriale della Provincia di Matera, istituito con L.R. n.41/98, è costituito dall'intero territorio della Provincia di Matera ed è articolato negli Agglomerati Industriali della Valle del Basento, La Martella, Jesce, Irsina e Policoro.

Le attività di trasformazione edilizia e urbanistica nell'ambito degli agglomerati industriali del Consorzio sono regolate dal Piano Territoriale Consortile, approvato dalla Regione Basilicata con DCR n. 184 del 25/10/2008, con funzioni di inquadramento strutturale. Il PTC produce gli stessi effetti giuridici dei Piani Territoriali di Coordinamento istituiti con gli Artt. 5 e 6 della legge 17 agosto 1942 n. 1150.

La L.R.41/98 all'art.7 comma 6 stabilisce che i PTC sono attuati a mezzo dei "Piani dei singoli nuclei di industrializzazioni" che, se conformi al PTC, sono approvati direttamente dai Consorzi; inoltre la predetta L.R.41/98 all'art.7 comma 10 stabilisce che *"Entro sei mesi dalla pubblicazione sul BUR della deliberazione di approvazione dei piani territoriali dei Consorzi, i comuni hanno l'obbligo di adeguare i propri strumenti urbanistici alle previsioni dei piani territoriali che riguardano i rispettivi territori. Decorso inutilmente tale termine le previsioni dei piani territoriali si intendono automaticamente sostituite a quelle degli strumenti urbanistici comunali limitatamente alle aree industriali o alle infrastrutture ad esse strumentali"*.

Il PTC rappresenta lo strumento urbanistico vigente nelle aree oggetto di intervento. Nello specifico, la parte dei terreni su cui insisterà l'impianto è a **destinazione d'uso industriale**.

### 2.3.4 Vincolo paesaggistico (D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.)

Si faccia riferimento al §2.3.1.

### 2.3.5 Normativa e Pianificazione per le Fonti Energetiche Rinnovabili

La Regione Basilicata si è dotata di uno strumento programmatico, il **Piano di Indirizzo Energetico Ambientale regionale (PIEAR)**, approvato con la L.R. n.1 del 19 gennaio 2010, modificato e integrato con L.R. n. 21 del 11/09/2017.

Il Piano intende conseguire i seguenti macro-obiettivi:

- Riduzione dei consumi e della bolletta energetica;
- Incremento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili;
- Incremento dell'energia termica da fonti rinnovabili;
- Creazione di un distretto in Val d'Agri.

All'interno dei macro-obiettivi suddetti, sono stati individuati dei sotto-obiettivi e gli strumenti necessari per il conseguimento degli obiettivi sovraordinati. Più nello specifico, per quanto riguarda l'obiettivo *"Incremento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili"*, questo assume un ruolo essenziale in considerazione alle crescenti problematiche legate all'approvvigionamento energetico per soddisfare il fabbisogno regionale, ricorrendo alle fonti rinnovabili, per perseguire uno sviluppo economico-tecnologico della regione verso un sistema sostenibile ed autosufficiente, con un occhio di riguardo alla salvaguardia ambientale.

L'Appendice A del PIER definisce i principi generali per la progettazione, la costruzione, l'esercizio e la dismissione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili. Nello specifico, nel capitolo 2.2, dedicato agli impianti fotovoltaici, vengono definite le aree e i siti non idonei all'installazione dei suddetti impianti.

Con il D.M. del 10 settembre 2010 sono state pubblicate le "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili". Il decreto demanda alle Regioni il compito di avviare *"un'apposita istruttoria avente ad oggetto la ricognizione delle disposizioni volte alla tutela dell'ambiente del paesaggio del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale che identificano obiettivi di protezione non compatibili con l'insediamento in determinate aree di specifiche tipologie e/o dimensioni di impianti..."*. La Regione Basilicata ha proceduto, quindi, attraverso la **L.R. 54/2015**, ad identificare diverse tipologie di beni ed aree ritenute "non idonee" procedendo alla mappatura sia delle aree non idonee già identificate dal PIER, sia delle aree non idonee di nuova identificazione in attuazione alle linee guida. Rispetto alle aree già identificate dal PIER, per alcuni beni sono stati ampliati i buffer di riferimento e riportate le relative motivazioni.

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

In particolare, in attuazione alle disposizioni del Decreto, sono state individuate 4 macro aree tematiche e per ciascuna macroarea sono state definite diverse tipologie di beni e aree non idonee:

### 1. Aree sottoposte a tutela del paesaggio, del patrimonio storico, artistico e archeologico:

- Art. 1.1.: siti inseriti nel patrimonio mondiale dell'UNESCO, per cui si prevede un buffer di rispetto di 8000 m dal perimetro di ciascun sito;
- Art. 1.2: beni monumentali individuati e normati dagli art. 10, 12 e 46 del D.Lgs n.42/2004. Per i beni monumentali esterni al perimetro dei centri urbani, si prevede un buffer di rispetto di 1000 m per gli impianti fotovoltaici di grande generazione. Si precisa che per il PIEAR, i siti storico-monumentali ed architettonici sono aree ove non è consentita la realizzazione di impianti fotovoltaici di grande generazione per una fascia di rispetto di 300 m;
- Art. 1.3: beni archeologici così come definiti dall'Appendice A del PIEAR con fascia di rispetto di 300 m. Più nello specifico, le aree non idonee del presente articolo della L.R. 54/2015 si possono suddividere in due macrocategorie: 1. Beni archeologici tutelati ope legis, internamente differenziata in: *"beni dichiarati di interesse archeologico ai sensi degli artt. 10, 12, 45 del D.Lgs 42/2004 con divieto di costruzione impianti con buffer calcolato dai limiti del vincolo di [...] 300 m nel caso dei fotovoltaici"*, *"beni per i quali è in corso un procedimento di dichiarazione di interesse culturale ai sensi degli artt. 14 e 46, assimilabili ai beni indicati al punto precedente"*, *"tratturi vincolati ai sensi del D.M. 22 dicembre 1983"*, e *"zone individuate ai sensi dell'art. 142 lett. m) del D.Lgs. 42/2004"*; 2. Aree di interesse archeologico;
- Art. 1.4: beni paesaggistici di cui:
  - Aree già vincolate e/o in iter di istituzione ai sensi degli art. 136 e 157 del D.Lgs. n. 42/2004 (ex L. 1497/39);
  - Territori costieri compresi in una fascia della profondità di 5000 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare, non ricadenti nelle aree vincolate ai sensi degli art. 136 e 157 del D.Lgs. n. 42/2004 (ex L. 1497/39). Si precisa che secondo il PIEAR le fasce costiere per una profondità di 1000 mt sono aree ove non è consentita la realizzazione di impianti fotovoltaici di grande generazione;
  - Territori contermini ai laghi ed invasi artificiali compresi in una fascia della profondità di 1000 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi. Si precisa che secondo il PIEAR le aree umide, lacuali, e le dighe artificiali con una fascia di rispetto di 150 mt dalle sponde, ed in ogni caso compatibile con le previsioni dei Piani di Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, sono aree ove non è consentita la realizzazione di impianti fotovoltaici di grande generazione;
  - Fiumi, torrenti, 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 piedi degli argini per una fascia di 500 metri ciascuna. Si precisa che secondo il PIEAR le aree fluviali con una fascia di rispetto di 150 mt dalle sponde sono aree ove non è consentita la realizzazione di impianti fotovoltaici di grande generazione;
  - Montagne per la parte eccedente i 1.200 metri sul livello del mare (come per il PIEAR);
  - Aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
  - Percorsi tratturali;
  - Aree comprese nei Piani Paesistici di Area Vasta soggette a vincolo di conservazione A1 e A2;
  - Aree di crinale individuate dai Piani Paesistici di Area Vasta;
  - Aree comprese nei Piani Paesistici di Area Vasta soggette a Verifica di Ammissibilità;
  - Centri urbani considerando il perimetro dell'Ambito Urbano dei Regolamenti Urbanistici (LUR 23/99) o, per i comuni sprovvisti di Regolamento Urbanistico, il perimetro riportato nella tavola di Zonizzazione dei PRG/PdF. Si prevede un buffer di 3000 mt a partire dai suddetti perimetri. Si precisa che secondo il PIEAR i centri urbani, intesi come la zona all'interno del limite dell'ambito urbano previsto dai regolamenti urbanistici redatti ai sensi della L.R. n. 23/99, sono aree ove non è consentita la realizzazione di impianti fotovoltaici di grande generazione;

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

- Centri storici, intesi come dalla zona A ai sensi del D.M. 1444/68 prevista nello strumento urbanistico comunale vigente, per cui è previsto un buffer di 5000 mt dal perimetro della zona A per gli impianti fotovoltaici di grande generazione;

### 2. Aree comprese nel sistema ecologico funzionale territoriale:

- Art. 2.1: Aree protette ai sensi della L. 394/91 inserite nel VI Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette (EUAP), per cui si prevede un buffer di 1000 m dai relativi perimetri (parchi nazionali e/o regionali e riserve naturali statali e/o regionali). Si precisa che secondo il PIEAR, queste sono aree ove non è consentita la realizzazione di impianti fotovoltaici di grande generazione;
- Art. 2.2: Zone Umide elencate nell'inventario nazionale dell'ISPRA di cui fanno parte anche le zone umide designate ai sensi della Convenzione di Ramsar, per cui si prevede un buffer di 1000 m dai relativi perimetri. Si precisa che secondo il PIEAR le aree umide, lacuali, e le dighe artificiali con una fascia di rispetto di 150 mt dalle sponde sono aree ove non è consentita la realizzazione di impianti fotovoltaici di grande generazione;
- Art. 2.3: Oasi WWF;
- Art. 2.4: Aree incluse nella Rete Natura 2000, designate in base alla direttiva 92/43/CEE e alla direttiva 2009/147/CE (ex direttiva 79/409/CEE), per cui si prevede una fascia di rispetto di 1000 mt a partire dal relativo perimetro.  
Si precisa che secondo il PIEAR le aree SIC, pSIC, ZPS e pZPS sono aree ove non è consentita la realizzazione di impianti fotovoltaici di grande generazione;
- Art. 2.5: Important Bird Areas (IBA);
- Art. 2.6: Aree determinanti per la conservazione della biodiversità inserite nello schema di Rete Ecologica di Basilicata approvato con D.G.R. 1293/2008 che individua corridoi fluviali, montani e collinari, oltre che nodi di primo e secondo livello acquatici e terrestri;
- Art. 2.7: Alberi monumentali, tutelati a livello nazionale ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e della L. 10/2013 (art. 7), nonché dal D.P.G.R. 48/2005 e ss.mm.ii., per cui è previsto un buffer di rispetto di 500 m di raggio intorno a ciascun albero tutelato;
- Art. 2.8: Aree boscate ai sensi del D.Lgs. 227/2001. Si precisa che secondo il PIEAR, tutte le aree boscate, le aree boscate ed a pascolo percorse da incendio da meno di 10 anni dalla data di presentazione dell'istanza di autorizzazione sono aree ove non è consentita la realizzazione di impianti fotovoltaici di grande generazione;

### 3. Aree agricole:

- Art. 3.1: Vigneti DOC;
- Art. 3.2: Territori caratterizzati da elevata capacità d'uso del suolo, del tutto o quasi privi di limitazioni, che quindi consentono una vasta gamma di attività ed un'ampia scelta di colture agrarie, erbacee ed arboree. Si precisa che secondo il PIEAR, i terreni destinati a colture intensive (uliveti, agrumeti o altri alberi da frutto) e quelli investiti da colture di pregio (quali ad esempio le DOC, DOP, IGT, IGP, ecc.) sono aree ove non è consentita la realizzazione di impianti solari termodinamici e fotovoltaici di grande generazione;

### 4. Aree in dissesto idraulico ed idrogeologico:

- Art. 4.1. Aree a rischio idrogeologico medio-alto ed aree soggette a rischio idraulico.

Le opere in esame interferiscono con le seguenti aree non idonee all'installazione di impianti alimentanti da fonti rinnovabili:

- Art. 1.4. - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici: parte di Opera 1, 2 e 3 interferiscono con la fascia di rispetto di 500 m individuata ai sensi della L.R. 54/2015 e ss.mm.ii.; alcuni tratti di Opera 2 e Opera 3 interferiscono con la fascia di rispetto di 150 m individuata ai sensi dell'Appendice A del PIEAR e ss.mm.ii.;
- Art. 2.5. - Important Bird Areas (IBA): alcune parti di Opera 1 interferiscono con il sito IBA 196 "Calanchi della Basilicata";
- Art. 2.6. - Aree determinanti per la conservazione della biodiversità inserite nello schema di Rete Ecologica di Basilicata: alcune parti delle opere di progetto interferiscono con le aree non idonee ai sensi del presente articolo;
- Art. 2.8. - Aree boscate ai sensi del D.Lgs. 227/2001: alcuni tratti di Opera 2 e 3 interferiscono con le aree non idonee ai sensi del presente articolo;

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

- Art. 4.1. - Aree a rischio idrogeologico medio-alto ed aree soggette a rischio idraulico: alcuni tratti di Opera 2 e Opera 3 interferiscono con aree soggette a rischio idraulico.

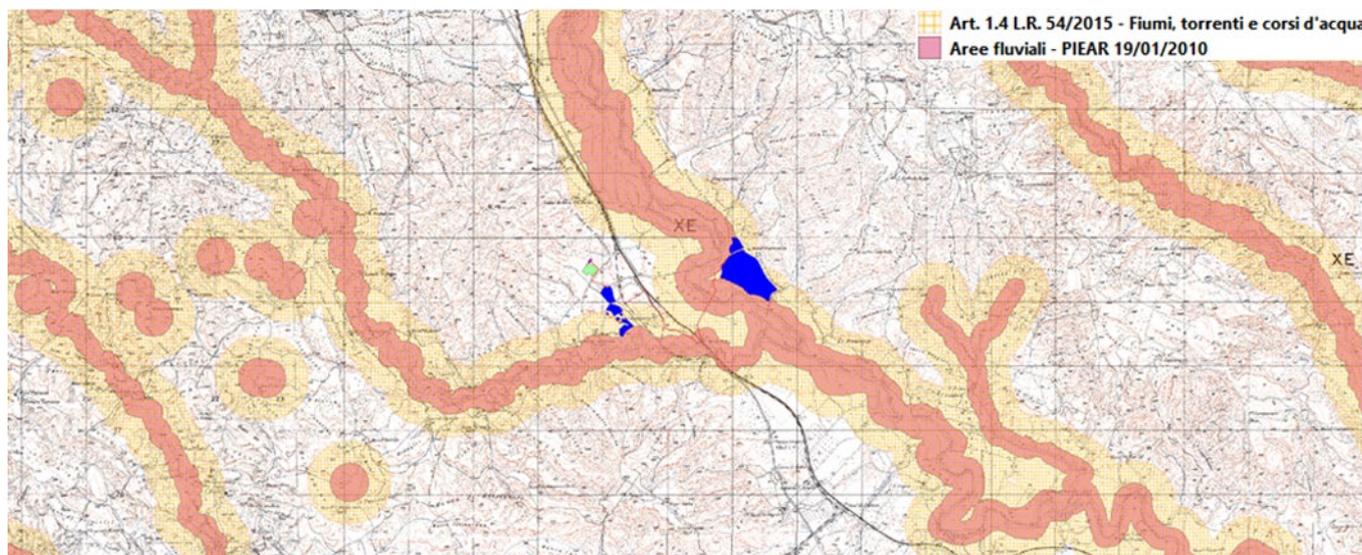


Figura 22: Interferenze del progetto con le aree e siti non idonei ai sensi dell'Art. 1.4. L.R. 54/2015

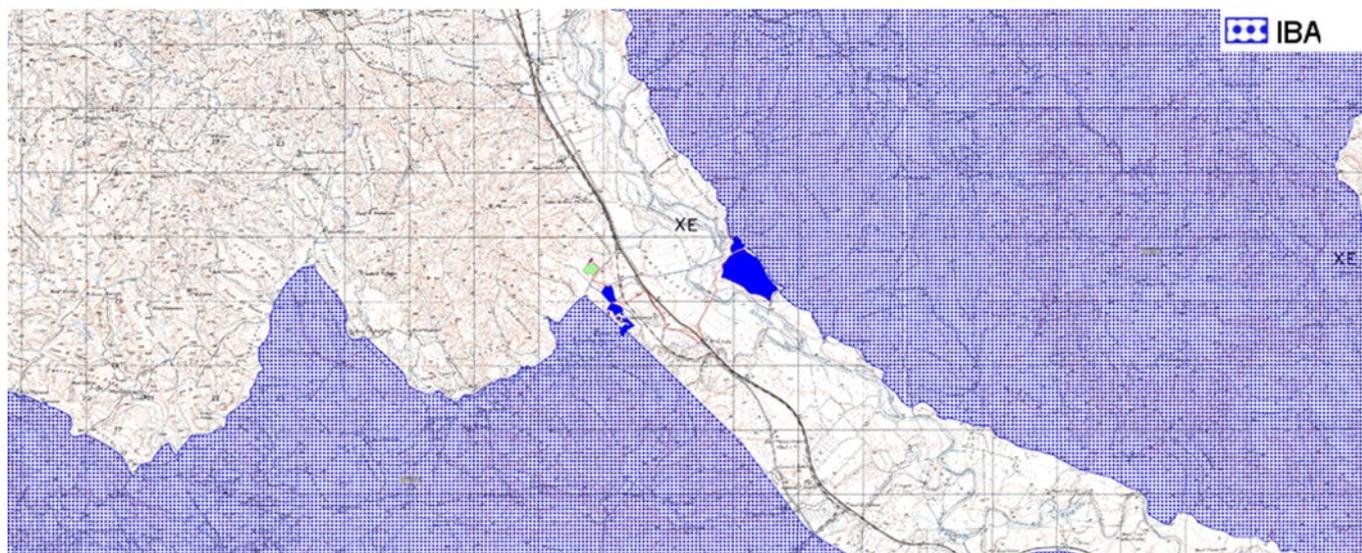
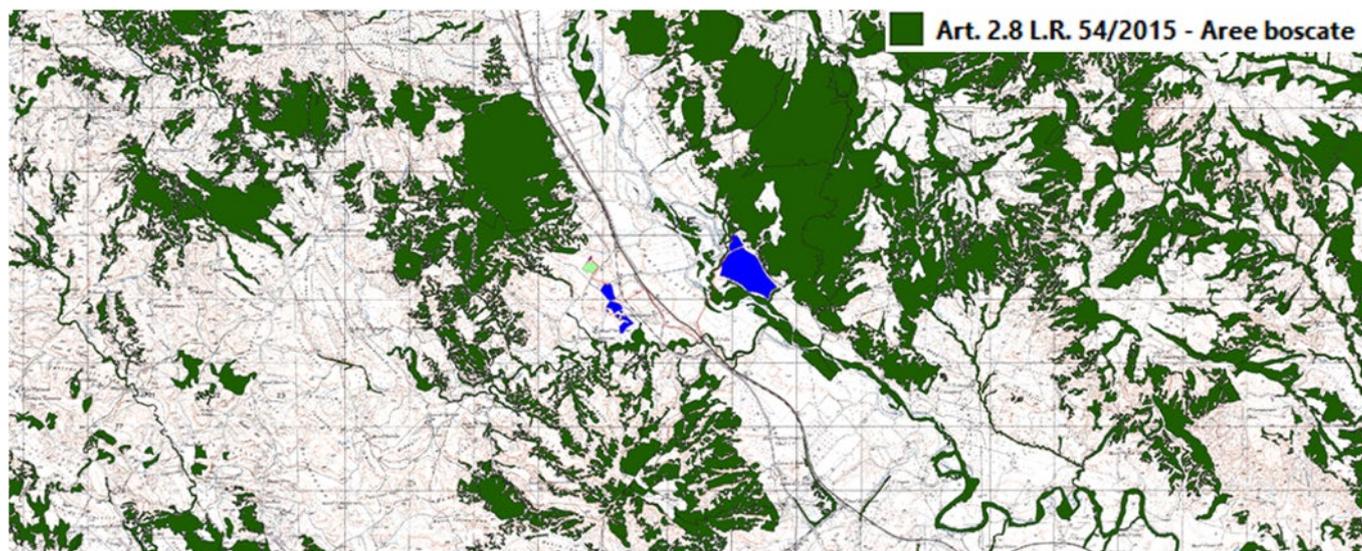
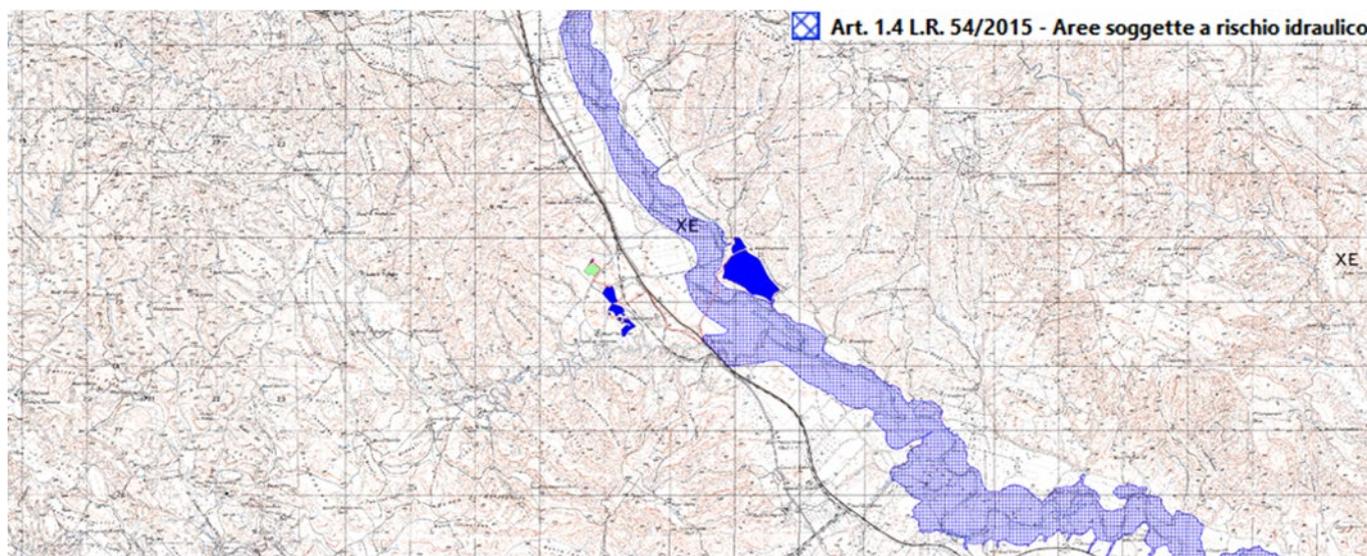


Figura 23: Interferenze del progetto con le aree e siti non idonei ai sensi dell'Art. 2.5. L.R. 54/2015

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)



*Figura 24: Interferenze del progetto con le aree e siti non idonei ai sensi dell'Art. 2.8. L.R. 54/2015*



*Figura 25: Interferenze del progetto con le aree e siti non idonei ai sensi dell'Art. 4.1. L.R. 54/2015 - Aree soggette a rischio idraulico*

Di seguito, si riportano due tabelle di sintesi in cui sono evidenziate le interferenze delle opere in esame con le aree non idonee all'installazione di impianti fotovoltaici di grande generazione, ai sensi della L.R. 54/2015 e ai sensi del PIER:

AREE E SITI NON IDONEI – L.R. 54/2015 e ss.mm.ii.						
AREE SOTTOPOSTE A TUTELA DEL PAESAGGIO, DEL PATRIMONIO STORICO, ARTISTICO E ARCHEOLOGICO						
Aree e siti non idonei – Impianti fotovoltaici di grande generazione	Buffer L.R. 54/2015 (m)	OPERA 1	OPERA 2	OPERA 3	OPERA 4	OPERA 5
Siti Patrimonio Unesco	8.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beni monumentali (artt. 10, 12, 46 del D.Lgs 42/2004)	1.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beni dichiarati di interesse archeologico ai sensi degli artt. 10, 12, 45 del D.Lgs 42/2004	300	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zone individuate ai sensi dell'art. 142 lett. m) del D.Lgs. 42/2004	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aree di interesse archeologico	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aree ope legis (artt. 136 e 157 del D.Lgs n. 42/2004)	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Territori costieri	5.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Territori contermini ai laghi ed invasi artificiali	1.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fiumi, torrenti e corsi d'acqua	500	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Montagne per la parte eccedente i 1.200 m s.l.m.	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Percorsi tratturali	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aree comprese nei Piani Paesistici di Area Vasta soggette a vincolo di conservazione A1 e A2	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aree di crinale individuate dai Piani Paesistici di Area Vasta	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aree comprese nei Piani Paesistici di Area Vasta soggette a Verifica di Ammissibilità	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

Centri urbani (Perimetro AU dei RU/PRG/PdF)	3.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Centri storici (Zone A ai sensi del D.M. 1444/1968)	5.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AREE COMPRESSE NEL SISTEMA ECOLOGICO FUNZIONALE TERRITORIALE						
<b>Aree e siti non idonei – Impianti fotovoltaici di grande generazione</b>	<b>Buffer L.R. 54/2015 (m)</b>	<b>OPERA 1</b>	<b>OPERA 2</b>	<b>OPERA 3</b>	<b>OPERA 4</b>	<b>OPERA 5</b>
Aree protette (L. 394/91)	1.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zone umide (inventario nazionale ISPRA)	1.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oasi WWF	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Siti Rete Natura 2000 (Direttiva 92/43/CEE e 2009/147/CEE)	1.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IBA – Important Bird Areas (Bird Life International)	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rete Ecologica Basilicata (D.G.R. 1293/2008)	-	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alberi monumentali (D.Lgs. 42/2004, L. 10/2013 (art. 7) e D.P.G.R. 48/2005)	500	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aree boscate (D.Lgs. 227/2001)	-	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AREE AGRICOLE						
<b>Aree e siti non idonei – Impianti fotovoltaici di grande generazione</b>	<b>Buffer L.R. 54/2015 (m)</b>	<b>OPERA 1</b>	<b>OPERA 2</b>	<b>OPERA 3</b>	<b>OPERA 4</b>	<b>OPERA 5</b>
Vigneti DOC	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Territori ad elevata capacità d'uso del suolo	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AREE IN DISSESTO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO						
<b>Aree e siti non idonei – Impianti fotovoltaici di grande generazione</b>	<b>Buffer L.R. 54/2015 (m)</b>	<b>OPERA 1</b>	<b>OPERA 2</b>	<b>OPERA 3</b>	<b>OPERA 4</b>	<b>OPERA 5</b>
Aree a rischio idrogeologico basso e medio	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aree soggette a rischio idraulico	-	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Tabella 5: Interferenze con le aree e i siti non idonei ai sensi della L.R. 54/2015*

AREE E SITI NON IDONEI – P.I.E.A.R. 19/01/2010 e ss.mm.ii.						
<b>Aree e siti non idonei – Impianti fotovoltaici di grande generazione</b>	<b>Buffer L.R. 54/2015 (m)</b>	<b>OPERA 1</b>	<b>OPERA 2</b>	<b>OPERA 3</b>	<b>OPERA 4</b>	<b>OPERA 5</b>
Riserve Naturali Regionali e/o Statali	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aree SIC e pSIC	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aree ZPS e pZPS	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oasi WWF	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Siti archeologici e storico-monumentali	300	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aree comprese nei Piani Paesistici di Area Vasta soggette a vincolo di conservazione A1 e A2	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tutte le aree boscate	-	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aree boscate ed a pascolo percorse da incendio da meno di 10 anni dalla data di presentazione dell'istanza di autorizzazione	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fasce costiere	1.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aree fluviali, umide, lacuali e dighe artificiali ed in ogni caso compatibile con le previsioni dei Piani di Stralcio per l'Assetto Idrogeologico	150	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Centri urbani (Zona interna prevista dai R.U. ai sensi della L.R. 23/99)	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aree dei Parchi Nazionali e Regionali	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aree comprese nei Piani Paesistici di Area Vasta soggette a verifica di ammissibilità	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aree sopra i 1200 metri di altitudine dal livello del mare	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aree di crinale individuate dai Piani Paesistici di Area Vasta come elementi lineari di valore elevato	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Terreni destinati a colture intensive quali uliveti, agrumeti o altri alberi da frutto e quelle investite da colture di pregio	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aree dei Piani Paesistici soggette a trasformabilità condizionata o ordinaria	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Tabella 6: Interferenze con le aree e i siti non idonei ai sensi del PIER*

Tuttavia, in merito alle interferenze evidenziate, si segnala quanto indicato alla lett. d) dell'Allegato 3 del Decreto del 10 settembre 2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" (GU Serie Generale n. 219 del 18/09/2010):

*"L'individuazione delle aree e dei siti non idonei non può riguardare porzioni significative del territorio o zone genericamente soggette a tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, né tradursi nell'identificazione di fasce di rispetto di dimensioni non giustificate da specifiche e motivate esigenze di tutela. La tutela di tali interessi è infatti salvaguardata dalle norme statali e regionali in vigore ed affidate nei casi previsti, alle amministrazioni centrali e periferiche, alle Regioni, agli enti locali ed alle autonomie funzionali all'uopo preposte, che sono tenute a garantirla all'interno del procedimento unico e della procedura di Valutazione dell'Impatto Ambientale nei casi previsti. **L'individuazione delle aree e dei siti non idonei non deve, dunque, configurarsi come divieto preliminare**, ma come atto di accelerazione e semplificazione dell'iter di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio, anche in termini di opportunità localizzative offerte dalle specifiche caratteristiche e vocazioni del territorio".*

## 2.4 Rappresentazione fotografica

Nel seguito si riporta una rappresentazione fotografica dello stato attuale dell'area interessata dall'intervento in esame e del relativo contesto paesaggistico, ripresi da luoghi di normale accessibilità e da punti e percorsi panoramici, dai quali si può cogliere con completezza le fisionomie fondamentali del territorio.

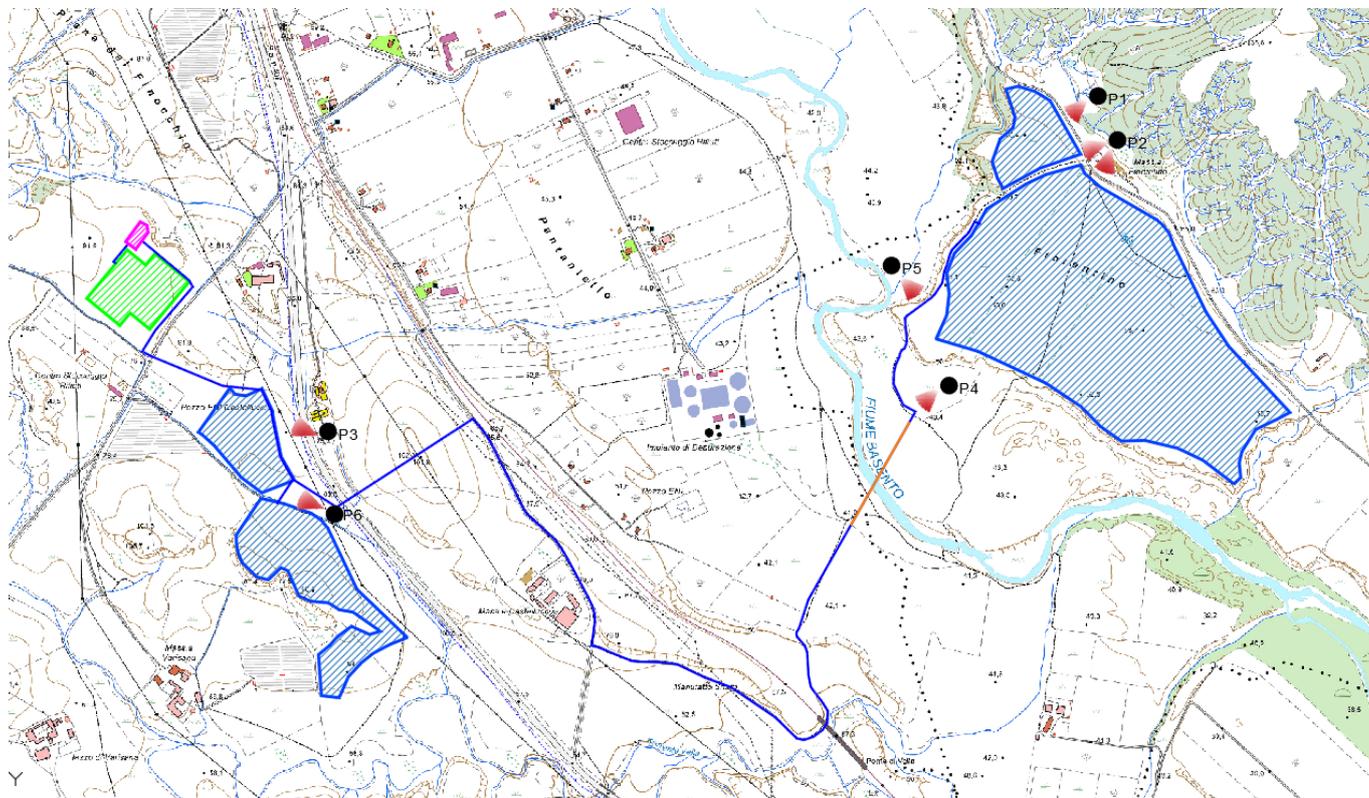


Figura 26: Indicazione dei punti di ripresa fotografica su base CTR

Nella scelta dei punti di ripresa si è tenuto conto sia della presenza di valenza paesaggistica, sia della necessità di permettere una vista di dettaglio dell'area di intervento e una vista panoramica del contesto da punti dai quali è possibile cogliere con completezza le fisionomie fondamentali del contesto paesaggistico, le aree di intervisibilità del sito, e le aree dove è prevista la localizzazione degli interventi di cui trattasi.

Per il dettaglio riguardo all'analisi dell'impatto visivo e dei punti/recettori sensibili si rimanda al §4.1.

FOTO 1



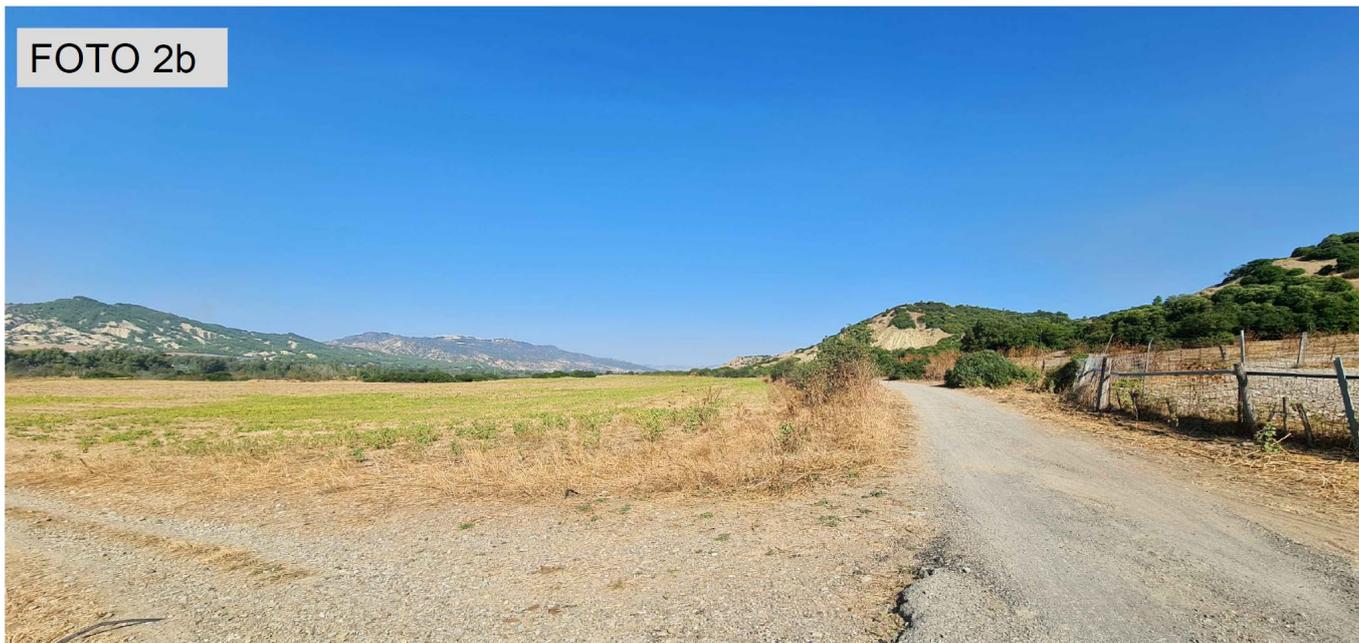
*Figura 27: Punto di ripresa fotografica 1*

FOTO 2a



*Figura 28: Punto di ripresa fotografica 2a*

FOTO 2b



*Figura 29: Punto di ripresa fotografica 2b*

FOTO 3



*Figura 30: Punto di ripresa fotografica 3*

FOTO 4



*Figura 31: Punto di ripresa fotografica 4*

FOTO 5



*Figura 32: Punto di ripresa fotografica 5*



*Figura 33: Punto di ripresa fotografica 6*

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

### 3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO (FASE 2 DI SCREENING)

#### 3.1 Generatore fotovoltaico

Per la realizzazione dell'impianto si è considerata una superficie totale **77,19 ha**, della quale sono stati sfruttati **50 ha**.

La disposizione dei moduli è progettata (in relazione alla superficie disponibile, alla sua forma, alla presenza di oggetti responsabili di ombre, di linee aeree o altri ostacoli, di sottoservizi, di vincoli, e fasce di rispetto, ecc.) con un sistema di tracker, costituito da una struttura a singolo asse in grado di seguire il percorso del sole nell'arco del giorno.

Il numero massimo di moduli da collegare in serie al fine di formare una determinata stringa deriva:

- dalla massima tensione del sistema elettrico (1.500 V in corrente continua);
- dalla finestra di lavoro dell'inverter scelto per la conversione dell'energia elettrica da corrente continua a corrente alternata.

Per una maggiore comprensione si rimanda alle tavole relative alle planimetrie di progetto e all'elaborato **FERRANDINA\_FV.REL.VIA2\_RTI "Relazione Tecnica degli Impianti"**, ove sarà possibile individuare i campi ed i sottocampi secondo cui l'impianto fotovoltaico è suddiviso.

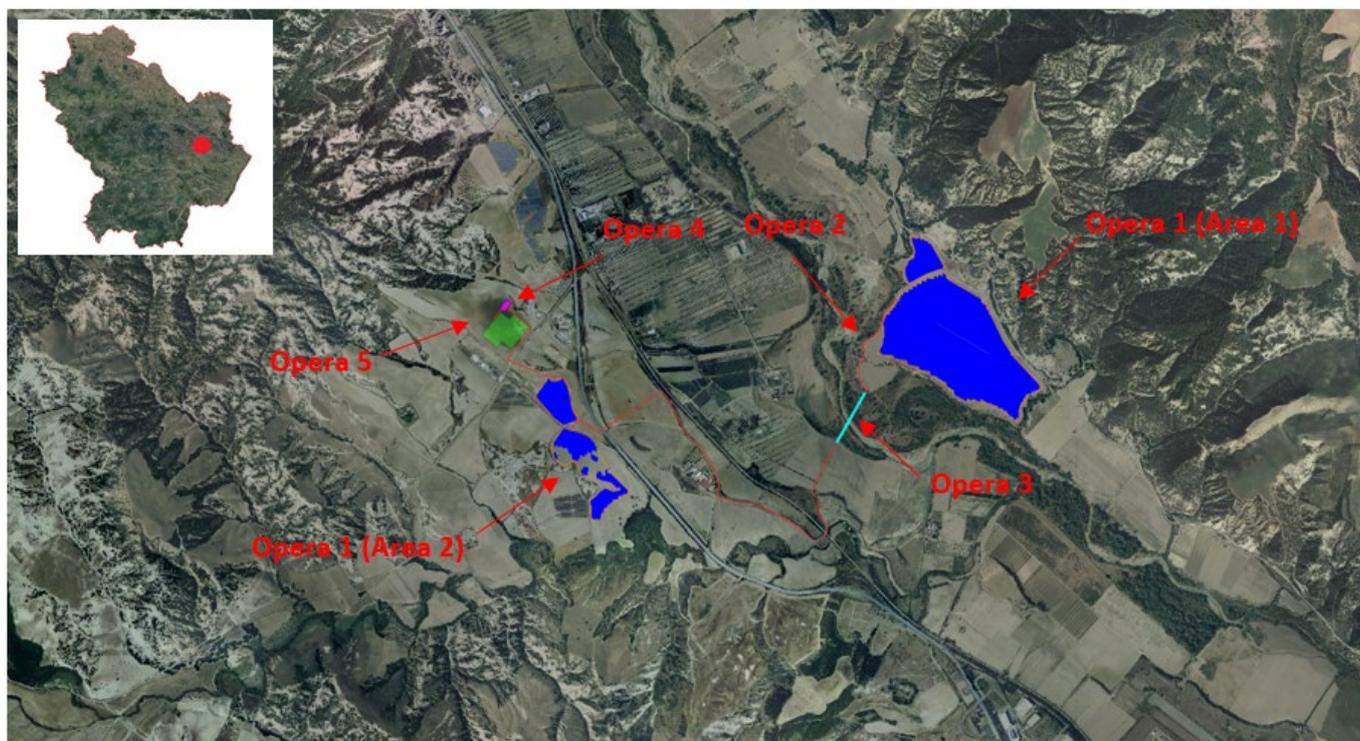


Figura 34: Localizzazione impianto

L'impianto in oggetto è dettagliatamente descritto nella Tabella seguente:

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

Superficie di impianto:	50 ha
Potenza massima output impianto (AC):	41,28 MW
Tipo strutture di montaggio moduli fotovoltaici:	Inseguitori (tracker) mono-asse infissi al suolo
Moduli fotovoltaici (tipo):	RISEN HYPER-ION RSM132-8-690BHDG – bifacciali - monocristallino
Tensione max sistema:	1.500 Volt
Potenza nom. modulo fotovoltaico:	690 Wp
Totale moduli fotovoltaici:	69.566
Moduli per stringa:	28
Totale stringhe:	2.484,5
Potenza nominale generatore fotovoltaico (DC):	48,0005 MWp
Inverter (tipo):	FIMER PVS-175-TL
Potenza max inverter (PF=1):	185 kW
Potenza Nominale inverter:	175 kW
Totale inverter:	264
Potenza max totale inverter (AC):	48,84 MW
Tensione uscita inverter:	800 Volt
Trasformatore (tipo):	Container (IP54)
Potenza trasformatore:	3250 kVA
Tensione primario/secondario trasformatore:	30/0,8 kV
Totale trasformatori:	14
Potenza totale trasformatori:	45,5 MVA
Rete di collegamento:	Alta tensione 150 kV
Gestore della rete:	TERNA S.p.A.
Potenza in immissione ai fini della connessione:	41,28 MW

*Tabella 7: Dati di progetto relativi all'impianto fotovoltaico*

### 3.1.1 Generatore fotovoltaico: lavorazioni

Le fasi di lavoro previste per la realizzazione del generatore fotovoltaico sono riassumibili come segue:

- predisposizione degli accessi al cantiere (qualora le strade siano inesistenti o da adeguare);
- preparazione del terreno (livellamento e sterri);
- predisposizione e allestimento del cantiere;
- realizzazione delle trincee per l'interramento dei cablaggi
- posa delle fondazioni di supporto dei pannelli montaggio dei supporti dei pannelli;
- preparazione fondazioni cabine (trasformazione e raccolta);
- posa dei pannelli fotovoltaici sui supporti installazione delle apparecchiature elettriche (inverter e trasformatori);
- posa in opera delle cabine (trasformazione e raccolta);
- realizzazione dei sistemi di sicurezza (recinzioni, videosorveglianza);
- piantumazioni;
- posa in opera servizi ausiliari;
- collaudi.

Per quanto riguarda la realizzazione degli elettrodotti MT interrati, le tecniche tradizionali di posa delle tubazioni prevedono l'esecuzione di scavi a sezione obbligata; si tratta di scavi eseguiti a diverse profondità, in terreno di qualsiasi natura e consistenza (compresa la roccia demolibile), con i normali mezzi di scavo.

Possono interessare percorrenze in terreno naturale, zone urbane o extraurbane, su suolo pubblico o privato, e comportare oneri particolari dovuti alla rottura del manto stradale, all'esistenza di servizi sotterranei e al traffico veicolare. Una volta posata la tubazione si esegue il rinterro, ovvero l'insieme delle operazioni relative al riempimento degli scavi con materiale idoneo. Successivamente si procede al ripristino delle pavimentazioni, ovvero all'insieme delle operazioni necessarie per riportare, dopo gli scavi e i rinterri, la sede stradale e la relativa pavimentazione nelle condizioni in cui si trovava prima dell'inizio dei lavori.

Gli scavi per la posa o manutenzione di tubazioni comprendono di norma le seguenti operazioni:

- individuazione dei servizi sotterranei esistenti anche mediante assaggi;
- eventuale rimozione di masselli, cordoli, pavimentazioni, ecc.;
- eventuale apertura della pista per l'accesso e/o l'esecuzione dei lavori;
- eventuale sgombero della striscia di terreno sulla quale dovranno essere interrate le tubazioni;
- eventuale scavo per l'esecuzione di attraversamenti, pozzetti, camerette, ecc.;
- esecuzione delle sbadacchiature e delle opere provvisorie necessarie.

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

### 3.2 Elettrodotto in MT a 30 kV interrati

L'energia prodotta da ciascun generatore fotovoltaico viene trasformata in Media Tensione (MT) per mezzo del trasformatore e, quindi, trasferita al quadro di Media Tensione (MT) a 30 kV. I generatori fotovoltaici della centrale fotovoltaica sono tra loro collegati, mediante una rete di collegamento interna al parco, alla tensione di 30 kV.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda all'elaborato FERRANDINA\_FV.REL.VIA2\_RTI "Relazione Tecnica degli Impianti".

### 3.3 Elettrodotto in MT aereo

Per l'attraversamento del fiume Basento è previsto un tratto di elettrodotto in MT aereo da autorizzare.

Il collegamento prevede due sostegni del tipo a Tralici a base allargata (TBA) per linee aeree MT, categoria TE5, con teste tipologia SA1, come da schede Enel DS 3411 e DS 3431. Il tratto aereo sarà realizzato in cavo aereo unipolare in acciaio alluminio ACSR di sezione 150 mm<sup>2</sup> per una lunghezza pari a 297,30 m.

### 3.4 Stazione Elettrica di Utente ("SEU")

La connessione alla rete di alta tensione avverrà attraverso la realizzazione di una Stazione Elettrica di Utente ("SEU") da costruirsi in adiacenza alla Stazione Elettrica ("SE") di trasformazione di TERNA S.p.A.

L'accesso alla Stazione Elettrica di Utente ("SEU") sarà realizzato attraverso una strada che prende origine dalla strada comunale che porta alla suddetta centrale.

### 3.5 Elettrodotto interrato in AT a 150 kV per il collegamento della SEU alla Stazione Elettrica ("SE")

L'impianto venga collegato in antenna su una nuova Stazione Elettrica ("SE") della RTN a 150 kV da inserire in entra-esce alla linea RTN a 150 kV "Ferrandina – Pisticci", previa realizzazione del potenziamento/rifacimento dell'elettrodotto RTN a 150 kV "Salandra – Ferrandina – Pisticci".

L'elettrodotto a 150 kV per il collegamento in antenna dell'impianto sulla Stazione Elettrica della RTN costituisce impianto di utenza per la connessione, mentre lo stallo arrivo produttore a 150 kV nella suddetta stazione costituisce impianto di rete per la connessione. Inoltre, al fine di razionalizzare l'utilizzo delle strutture di rete sarà necessario condividere lo stallo in stazione con altri impianti di produzione.

La connessione tra le opere "Utente" e le opere "Terna" avverrà tramite un cavidotto AT interrato da autorizzare. Il collegamento tra l'uscita del cavo dall'area comune e lo stallo arrivo produttore a 150 kV assegnato nella nuova stazione elettrica 380/150 kV, sarà realizzato mediante una linea interrata composta da una terna di cavi a 150 kV in alluminio con isolamento XLPE Uo/U 87/150 kV.

**Tutte le apparecchiature saranno rispondenti alla Norme Tecniche CEI citate e alle prescrizioni Terna.**

### 3.6 Criteri di inserimento delle nuove opere

Il progetto, nel suo complesso, prevede opere di mitigazione che si fondano sul principio che gli interventi previsti possano addurre un miglioramento della qualità paesaggistica, ovvero che, quanto meno, pur introducendo inevitabili trasformazioni, temporanee e/o definitive, le opere non introducano criticità diminuendone la qualità.

Il progetto in esame, sulla scorta dell'analisi dei potenziali effetti sullo stato di fatto dei luoghi, individua, appunto, misure di mitigazione e di compensazione; che potranno essere sia di carattere "immediato" ed anche di carattere "permanente", con diverso grado di capacità al fine di compensare i potenziali effetti negativi legati agli interventi previsti, seguendo principi di annullamento, riduzione e riqualificazione.

Le misure di mitigazione previste, come meglio descritte negli elaborati FERRANDINA\_FV.REL.VIA3\_SIA "Studio di Impatto Ambientale" e FERRANDINA\_FV.REL.VIA5\_PMA "Piano di Monitoraggio Ambientale" e, quindi, sintetizzate nel quadro sinottico di cui all'elaborato FERRANDINA\_FV.REL.VIA4\_SNT "Sintesi Non Tecnica", riguardano la fase di cantiere per la costruzione e la dismissione, la fase di esercizio dell'impianto. Sono così sintetizzabili:

#### Fase di cantiere

In generale, la cantierizzazione dell'opera prevede il trasporto dei materiali effettuato per parti. Con tale accorgimento viene evitato l'impiego di mezzi pesanti che avrebbero richiesto piste di accesso più ampie; per quanto riguarda l'apertura di nuovi accessi di cantiere, tale attività sarà limitata a pochi sostegni e riguarderà al massimo brevi raccordi non pavimentati, all'interno di aree agricole, evitando l'interferenza con le poche formazioni naturali presenti.

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

In tutti i casi in cui sarà necessaria l'asportazione del suolo, per la realizzazione di opere che prevedano il successivo ripristino dei luoghi, prima di avviare le attività saranno adottati idonei accorgimenti per la tutela della risorsa pedologica. Si farà in particolare riferimento a quanto indicato dalle Linee Guida ISPRA 65.2/2010.

Gli scavi saranno eseguiti avendo cura di conservare gli orizzonti più superficiali del suolo nell'ordine originario, così da preservarne la fertilità.

Prima di iniziare le operazioni di rinterro degli scavi con il riutilizzo del medesimo materiale proveniente dall'escavazione, questo sarà ispezionato rimuovendo eventuali materiali estranei presenti. I materiali eccedenti, inclusi i corpi estranei di cui sopra, saranno rimossi, raccolti e smaltiti secondo le modalità previste dalla normativa vigente.

Le attività di ripristino, sia delle aree di microcantiere e scavo, sia dei tratti di pista di cantiere, permetteranno di minimizzare gli eventuali impatti riportando la componente allo stato ante-operam.

I criteri che hanno guidato la fase di scelta della localizzazione delle opere hanno avuto l'obiettivo di individuare le aree che minimizzassero le situazioni di interferenza con le evidenze ed i beni ambientali e paesaggistici presenti sul territorio. Considerata la connotazione agricola delle aree di intervento, con limitata presenza di vegetazione d'alto/medio fusto, è stato possibile collocare tutti gli elementi progettuali al di fuori di aree con vegetazione alto/medio fusto.

Per ciò che concerne gli accessi di cantiere, nonostante la presenza di una viabilità campestre ed interpodereale, si prevede la necessità di realizzare limitati tratti di raccordo tra le strade esistenti e i siti dei microcantieri, per la movimentazione di materiali e macchine. A fine lavori si procederà comunque al ripristino delle aree di tutte le aree di lavorazione e della viabilità di cantiere.

Nei microcantieri l'area di ripulitura dalla vegetazione o dalle colture in atto sarà limitata a quella effettivamente necessaria alle esigenze costruttive. La durata delle attività sarà ridotta al minimo necessario, i movimenti delle macchine pesanti limitati a quelli effettivamente necessari per evitare eccessive costipazioni del terreno. Le attività di scavo delle fondazioni dei sostegni saranno tali da contenere al minimo i movimenti di terra. Si rimanda inoltre alle mitigazioni già descritte per la componente Suolo.

Per quanto attiene alla componente acqua, al fine di limitare l'eventualità che si possano verificare fenomeni di inquinamento delle falde o dei corsi idrici superficiali, a causa di eventi accidentali di sversamento di liquidi inquinanti (carburante o lubrificante) da parte dei mezzi d'opera, sarà sufficiente prestare attenzione in fase di cantiere, con accorgimenti di buona pratica, in particolare per quanto riguarda lo stoccaggio di sostanze inquinanti (es. gasolio per i mezzi d'opera) al fine di evitare qualsiasi rischio di sversamento nei corpi idrici superficiali e sotterranei.

Pertanto, in cantiere tutti i materiali liquidi o solidi, scarti delle lavorazioni o pulizia di automezzi, verranno stoccati in appositi luoghi resi impermeabili o posti in contenitori per il successivo trasporto presso i centri di recupero/smaltimento.

Occorrerà, inoltre, vigilare affinché i mezzi d'opera siano sempre in perfette condizioni manutentive e siano evitati comportamenti potenzialmente a rischio come il rabbocco di carburante e/o lubrificante in cantiere, evitando così la possibilità di che si producano sversamenti accidentali e contaminazioni.

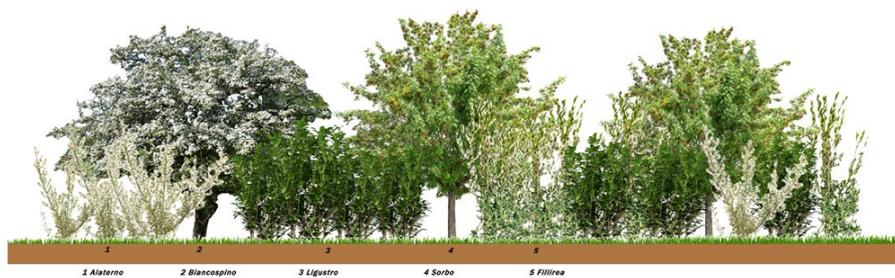
Tutte le aree di cantiere saranno posizionate a distanza sufficiente dai corsi d'acqua, tale da poter escludere che si possa generare l'intorbidamento, la contaminazione degli stessi e/o alterazioni al trasporto solido.

Nei casi in cui in fase di progettazione esecutiva si rendesse necessaria per alcuni sostegni la realizzazione di fondazioni speciali, con l'utilizzo di fanghi di perforazione, si avrà cura che le attività di perforazione e di esecuzione delle fondazioni non determinino l'insorgere del rischio di diffusione delle sostanze inquinanti dovute ai fluidi di perforazione.

### **Fase di esercizio**

Le principali misure di mitigazione adottate riguarderanno la delimitazione dell'impianto mediante la piantumazione di una "fascia ecologica" costituita da vegetazione autoctona, permettendo una diminuzione sostanziale dell'impatto visibile percepibile dai punti recettori.

Il progetto prevede lungo il perimetro dei lotti, una fascia ecotonale, costituita da piante poste a dimora alla distanza di m 1,50 sulla fila e a m 1,50 tra le file. Più in particolare, la fila prossima alla recinzione sarà formata da specie vegetali a medio fusto (3÷8 metri), quali ad esempio il *Sorbo domestico* e il *Ligustro*; mentre, la fascia esterna sarà costituita da specie vegetali con formazione di siepi con altezze comprese tra 80÷100 cm, quali ad esempio l'*Alaterno*, la *Fillirea*, e il *Biancospino*.



*Figura 35: Fascia ecologica perimetrale*

### 4 ANALISI DEI RAPPORTI DI INTERVISIBILITÀ

L'analisi dei rapporti di intervisibilità riferita al paesaggio, indotta dalla realizzazione di una nuova opera, dipende da una serie di fattori, tra cui:

1. il rapporto di scala con gli elementi del paesaggio;
2. le caratteristiche di visibilità dell'oggetto in rapporto alle visuali significative che caratterizzano il paesaggio;
3. l'estensione del campo d'intervisibilità, cioè l'ambito paesistico dal quale l'opera è visibile;
4. il tempo in cui gli elementi progettuali permangono nel campo visivo del potenziale osservatore/ricettore d'impatto.

Generalmente si distinguono due tipologie d'impatto visuale:

- per **ostruzione visiva**;
- per **intrusione visiva**.

L'**ostruzione visiva** si ha quando il nuovo elemento costituisce una barriera totale o parziale alla percezione di elementi e paesaggi retrostanti. Nel caso specifico di un elettrodotto ciò potrà verificarsi in maniera molto limitata.

L'**intrusione visiva** si verifica, invece, quando il nuovo elemento è causa di un disturbo visivo, per le sue caratteristiche estetiche-percettive, indipendentemente dall'entità del campo visivo da esso occupato.

Nel caso in questione, così come è configurato il progetto, l'impatto riguarderà soprattutto il secondo aspetto.

La valutazione dell'impatto sui caratteri visuali e percettivi del paesaggio si fonda su considerazioni specifiche all'opera e al paesaggio quali: le caratteristiche percettive delle opere; la percezione degli elementi costituenti; l'assorbimento visuale del paesaggio circostante; le modalità di percezione e il numero di ricettori sensibili interessati

Nel caso di un **impianto fotovoltaico**, gli elementi progettuali che interferiscono con il paesaggio sono rappresentati dai moduli fotovoltaici e dalle cabine elettriche. L'impatto è dato principalmente dalla forma, dalla distribuzione delle masse, dal colore e dall'interazione con la struttura e l'uso del paesaggio.

L'impatto visuale prodotto dall'inserimento di un nuovo elemento nel paesaggio varia molto con l'aumentare della distanza dell'osservatore da esso. Infatti, la percezione diminuisce con la distanza con una legge che può considerarsi lineare solo in una situazione ideale in cui il territorio circostante risulta completamente piatto e privo di altri elementi; nella realtà le variabili da considerare sono molteplici e assai diverse tra loro.

Sono riportati di seguito i parametri adottati per valutare l'impatto derivante dall'alterazione della percezione visuale del paesaggio locale.

- **Interferenza Visiva (I.V.)** indotta dagli elementi costruttivi (conduttori e sostegni) in grado di produrre significative intrusioni nel paesaggio preesistente. La significatività degli impatti dipenderà dalla natura, dalla dimensione e dalla qualità dei manufatti previsti.
- **Capacità d'Assorbimento Visivo (V.A.C.)** dell'opera da parte della matrice paesaggistica in cui viene inserita: la vegetazione dominante determina un gradiente di assorbimento dell'opera che sarà maggiore per ambienti boschivi e andrà diminuendo passando ad ambienti aperti (per esempio agricoli). Possibili indicatori da utilizzare per la quantificazione sono: presenza e grado di continuità delle patches boschive; presenza di elementi morfologici che possono esercitare un effetto coprente, ecc.

In generale la presenza di una specifica opera produce un impatto visivo che si manifesterà con gravità diversa a seconda della sensibilità dell'osservatore e, soprattutto, della distanza dei ricettori. Per una valutazione di tipo percettivo, incentrata sulla visualità dell'opera, si individuano quindi diversi bacini visuali, coincidenti con differenti fasce di distanza rispetto all'opera in progetto.

Tali fasce sono così denominate:

- **Fascia di totale dominanza visuale dell'opera.** Si tratta della fascia di visibilità di immediato primo piano, in cui l'opera è in rapporto con l'osservatore, ad una scala di prossimità. Essa ha un'estensione pari a circa 3 volte l'altezza degli elementi emergenti; gli elementi del progetto occupano totalmente il campo visivo del fruitore del paesaggio, pertanto, in questa fascia l'interferenza visuale risulterà generalmente alta.
- **Fascia di dominanza visuale dell'opera.** Si tratta della fascia di visibilità di primo piano, ovvero l'area di osservazione in cui sono distinguibili i singoli componenti della scena. È la fascia in cui si registrano gli effetti più elevati per quanto riguarda l'intrusione visiva dell'opera. Ha indicativamente una profondità di circa 10 volte l'altezza degli elementi di

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

progetto emergenti dal livello del suolo. In tale fascia l'interferenza può risultare più o meno elevata secondo la qualità delle visuali interessate.

- **Fascia di presenza visuale dell'opera.** Si tratta della fascia di visibilità di piano intermedio, ovvero l'area di osservazione in cui sono avvertibili i cambiamenti di struttura e gli elementi singoli rispetto a uno sfondo. In questa fascia gli elementi progettuali emergenti occupano solo una parte del campo visivo dell'osservatore, e perdono progressivamente d'importanza all'aumentare della distanza. L'interferenza visuale risulta in genere bassa o molto bassa.
- **Fascia di secondo piano.** Si tratta della fascia di visibilità di secondo piano, ovvero l'area di osservazione in cui si distinguono prevalentemente gli effetti di tessitura, colore e chiaroscuro. Anche grazie alla trasparenza della struttura dei tralicci, in questa fascia l'interferenza visuale risulta molto bassa.

Rispetto al perimetro del progetto sono state individuate le profondità delle seguenti fasce:

- **Fascia di totale dominanza visuale** (immediato primo piano): 100 metri;
- **Fascia di dominanza visuale** (primo piano): tra 100-500 m;
- **Fascia di presenza visuale** (piano intermedio): tra i 500-1200 m;
- **Fascia di secondo piano:** tra i 1200 e 3000 m.

Oltre i 3000 m si rientra nella fascia di visibilità del piano di sfondo, ovvero l'area di osservazione in cui si distinguono prevalentemente i profili e le sagome delle grandi masse. Si ritiene che per le caratteristiche morfologiche e strutturali del paesaggio in oggetto e le caratteristiche degli elementi progettuali, oltre i 3000 m di distanza dalle opere, gli effetti di intrusione sul paesaggio siano irrilevanti.

Le tavole **FERRANDINA\_FV.EG.VIA2\_MI "Mappa di Intervisibilità"** rappresentano la visibilità teorica delle opere in progetto.

La valutazione è stata condotta utilizzando il Modello di Digitalizzazione del Terreno DTM (Digital Terrain Model) che di fatto rappresenta la topografia del territorio, attraverso il software QGIS. Il DTM è un modello di tipo raster della superficie del terreno nel quale il territorio viene discretizzato mediante una griglia regolare a maglia quadrata. Alla porzione di territorio contenuta in ogni maglia, che nel nostro caso ha dimensioni 5x5 m, corrisponde la quota media del terreno.

La valutazione dell'impatto visivo risulta *teorica* in quanto non tiene conto degli ostacoli naturali e antropici che possono mascherare la vista dell'impianto.

Si sottolinea che la valutazione dà per assunto che le condizioni ambientali siano ideali e una visione perfetta da parte dell'osservatore. È necessario tenere presente che, nella realtà, numerosi fattori possono condizionare la visibilità degli elementi che compongono il paesaggio, tra cui le condizioni atmosferiche e di illuminazione, oltre che le capacità visive e lo stato cognitivo dell'osservatore.

Le mappe di intervisibilità sono state ottenute a partire da punti recettori, nel raggio di 2,5 km dalle opere, dai quali queste ultime sono potenzialmente visibili. L'insieme di tali punti sul suolo costituisce il bacino visivo delle stesse (viewshed). In funzione della posizione di questi punti e della morfologia del territorio si ottiene la visualizzazione dell'area oggetto di analisi. La stima della visibilità delle opere si basa sul punto di vista di un osservatore convenzionale, il cui sguardo è collocato a **1,80 m** dal suolo. In via cautelativa, le opere sono valutate rispetto alla loro quota massima; in altre parole, è sufficiente scorgere una parte limitata di sostegno per determinarne la condizione di visibilità. In tal caso è stata considerata un'altezza massima di **4,2 m**.

### 4.1 Identificazione dei ricettori

Si identificano e descrivono gli elementi potenzialmente sensibili che potrebbero risultare interessati visivamente dall'inserimento del nuovo impianto.

Tipologia di punto di osservazione	Elemento
Statico	Aree protette (paesaggio, beni culturali), masserie, fabbricati rurali
Dinamico	Es: Ferrovia, Viabilità locale e secondaria, Strade interpoderali, ecc..

*Tabella 8: Identificazione dei ricettori*

L'analisi, condotta in maniera empirica, si basa sui seguenti parametri:

- nitidezza della visibilità, commisurata alla distanza dell'impianto rispetto al punto di osservazione;
- intensità della visione, stimata sulla base delle caratteristiche fisiche dei materiali previsti e della tipologia costruttiva;
- frequenza della visione, basata sul numero di osservatori che frequentano un dato luogo e la tipologia di osservazione (per esempio punto di vista statico, percorso panoramico, strada a bassa/media/alta velocità);
- rilevanza della visione, in relazione alla qualità ed integrità del luogo ed al rapporto del nuovo elemento inserito in tale contesto.

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

I principali parametri valutati sono:

- ingombro visivo;
- occultamento di visuali rilevanti;
- prospetto su spazi pubblici;
- contrasto cromatico;
- alterazione dei profili;
- alterazione di relazioni visive significative;
- abbagliamento.

Nel caso in esame, gli elementi potenzialmente sensibili scelti per l'analisi di intervisibilità sono le masserie e i fabbricati rurali, l'infrastruttura ferroviaria, la SS407 Basentana e altre strade locali, tra le quali il Tratturo Comunale di Pisticci.

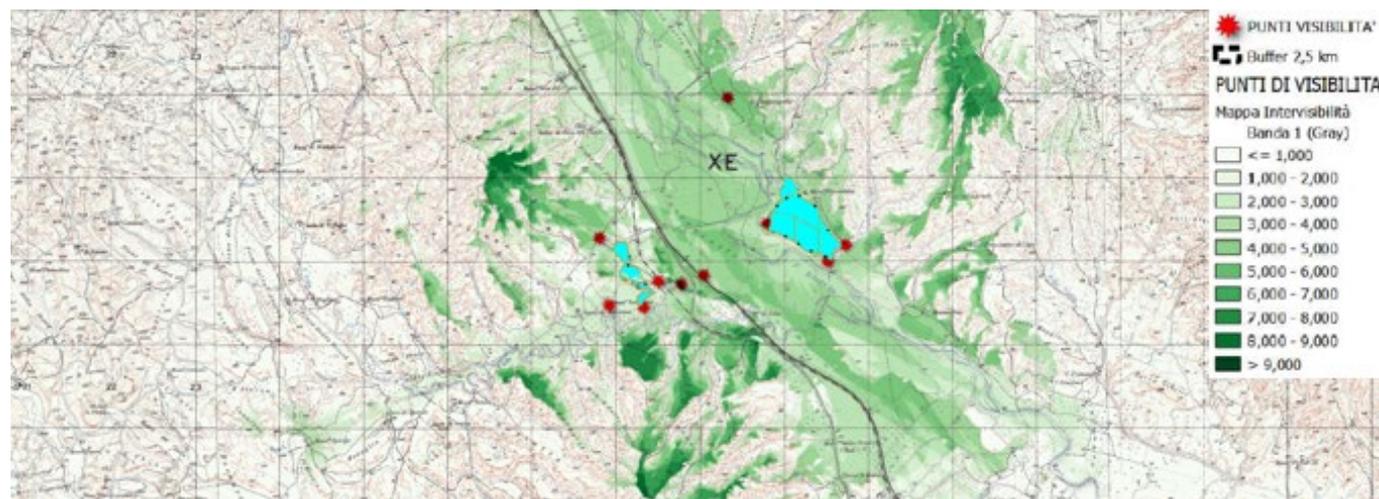


Figura 36: Mappa di Intervisibilità 1

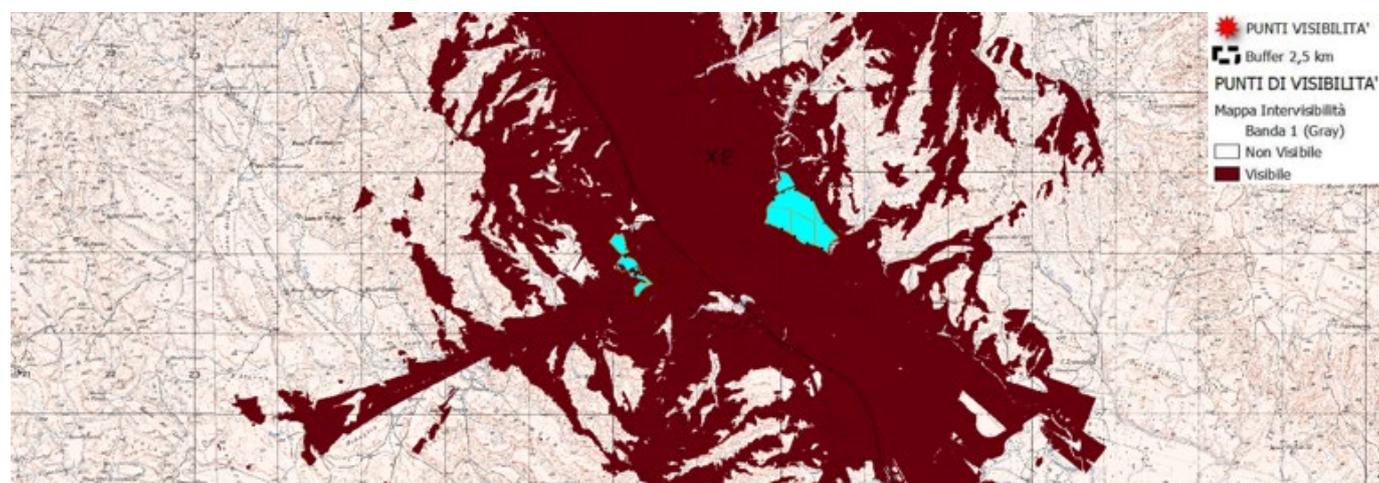


Figura 37: Mappa di intervisibilità 2

A causa della morfologia del contesto paesaggistico in cui si inserisce il progetto non vi è un significativo impatto visivo.

I terreni su cui verrà installato l'impianto sono prevalentemente pianeggianti e si trovano sui terrazzi alluvionali che delimitano la piana di esondazione del fiume Basento, collocandosi ad alcuni metri di quota rispetto a quest'ultima. L'impianto sarà parzialmente visibile dai punti recettori più vicini, mentre la totale visibilità dello stesso si avrà in corrispondenza dei rilievi collinari che delimitano la valle.

### 4.2 Foto-inserimenti

La valutazione dell'impatto visivo delle opere fuori terra e dell'assetto percettivo, scenico e panoramico relativo alle nuove opere sono state relazionate alla distanza dell'osservatore da esse.

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

Di seguito le immagini dello stato ex-ante ed ex-post operam dai punti di ripresa considerati.

EX ANTE	EX POST
<p>FOTO 1</p> 	<p>FOTO 1- Fotoinserimento</p> 
<p>FOTO 2a</p> 	<p>FOTO 2a- Fotoinserimento</p> 
<p>FOTO 2b</p> 	<p>FOTO 2b- Fotoinserimento</p> 
<p>FOTO 3</p> 	<p>FOTO 3- Fotoinserimento</p> 
<p>FOTO 5</p> 	<p>FOTO 5- Fotoinserimento</p> 

Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

EX ANTE	EX POST
<p>FOTO 4</p> 	<p>FOTO 4- Fotoinserimento Cavidotto Aereo</p> 
<p>FOTO 6</p> 	<p>FOTO 6-Fotoinserimento</p> 

Tabella 9: Foto-inserimenti, stato ex-ante e ex-post



Figura 38: Foto-inserimento 1 – Vista aerea Area 1

FOTOINSERIMENTO 2- VISTA AEREA Aerea 2



*Figura 39: Foto-inserimento 2 – Vista aerea Area 2*



*Figura 40: Inquadramento Opere su base Ortofoto*

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

### 5 ANALISI DEGLI IMPATTI SUL PAESAGGIO

Nel presente capitolo vengono analizzate le modifiche indotte dal progetto sul paesaggio considerando le tipologie di modifiche e di alterazioni indicate dal D.P.C.M. 12/12/2005, ovvero:

- **modificazioni della morfologia;**
- **modificazioni della compagine vegetale;**
- **modificazioni dello skyline naturale o antropico;**
- **modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico;**
- **modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico;**
- **modificazioni dell'assetto insediativo-storico;**
- **modificazioni di caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico (urbano, diffuso, agricolo);**
- **modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale;**
- **modificazioni dei caratteri strutturali del territorio agricolo:** l'intervento comporterà modificazioni dell'assetto fondiario esistente introducendo, però, coltivazioni e piantumazioni reddituali che in definitiva incrementano e valorizzano lo sviluppo del territorio;

Le tipologie di alterazione da considerare sono le seguenti:

- **intrusione:** inserimento in un sistema paesaggistico di elementi estranei ed incongrui ai suoi caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici per es. capannone industriale, in un'area agricola o in un insediamento storico;
- **suddivisione:** per esempio nuova viabilità che attraversa un sistema agricolo o un insediamento urbano sparso, separandone le parti;
- **frammentazione:** per esempio, progressivo inserimento di elementi estranei in un'area agricola, dividendola in parti non più comunicanti;
- **riduzione:** progressiva diminuzione, eliminazione, alterazione, sostituzione di parti o elementi strutturali di un sistema, per esempio di una rete di canalizzazioni agricole, di edifici storici in un nucleo di edilizia rurale;
- **eliminazione progressiva delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche** di elementi con il contesto paesaggistico e con l'area e altri elementi del sistema;
- **concentrazione:** eccessiva densità di interventi a particolare incidenza paesaggistica in un ambito territoriale ristretto;
- **interruzione di processi ecologici e ambientali** di scala vasta o di scala locale;
- **destrutturazione:** quando si interviene sulla struttura di un sistema paesaggistico alterandola per frammentazione, riduzione degli elementi costitutivi, eliminazione di relazioni strutturali, percettive o simboliche;
- **deconnotazione:** quando si interviene su un sistema paesaggistico alterando i caratteri degli elementi costitutivi.

Nel valutare i fattori di modificazione e alterazione di cui sopra, si indica l'incidenza del progetto secondo la seguente scala qualitativa:

MIGLIORATIVA	NULLA	NON SIGNIFICATIVA	BASSA	MEDIA	ALTA
Effetti positivi	Nessun effetto	Effetto negativo trascurabile	Effetto poco significativo	Effetto significativo	Effetto molto significativo

Di seguito si riporta una tabella esemplificativa:

Tipologia di modificazione	Considerazioni	Incidenza	Fattori di alterazione
Modifica della morfologia	trattandosi di area pianeggiante, non sono necessarie attività (preparatorie e di costruzione) che possano modificare la morfologia dell'area	<b>NON SIGNIFICATIVA</b>	
Modifica della compagine vegetale	Non è previsto l'abbattimento di alberi, né l'eliminazione di formazioni ripariali	<b>NULLA</b>	
Modificazioni dello skyline naturale o antropico	vista la natura già antropizzata del territorio di inserimento delle nuove opere (stabilimenti industriali, abitazioni stagionali, masserie, strade, linee elettriche, impianti fotovoltaici, ecc.) l'intervento in esame non induce nessuna modificazione in tal senso; al contrario, l'utilizzo di fasce ecologiche perimetrali, costituite da specie autoctone di diversa altezza e conformazione, l'intervento indurrebbe sì una "modificazione" ma di tipo naturalistico rispetto allo stato attuale	<b>NON SIGNIFICATIVA</b>	

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

Tipologia di modificazione	Considerazioni	Incidenza	Fattori di alterazione
Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico	non viene intaccato l'equilibrio idrogeologico dell'area, tuttavia sussistono modificazioni migliorative di carattere idraulico con la realizzazione di canali di drenaggio.	<b>MIGLIORATIVA</b>	
Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico	l'impianto fotovoltaico, seppur introducendo un impatto visivo residuale, si integra bene nel contesto paesaggistico, come visibile dallo studio dell'intervisibilità, risultando poco visibile dai punti recettori sensibili più lontani, ed introducendo elementi naturali per i punti recettori più vicini e per quelli prossimi alle aree di impianto	<b>NON SIGNIFICATIVA</b>	Visibilità delle opere
Modificazioni dell'assetto insediativo-storico	non sussistono alterazioni in tal senso	<b>NULLA</b>	
Modificazioni dei caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico	saranno adottati accorgimenti strutturali, funzionali e cromatismi opportuni al fine di limitare le modificazioni dei caratteri tipologici	<b>NON SIGNIFICATIVA</b>	
Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale	La presenza delle strutture dei moduli, dalle cabine e delle linee elettriche comporterà in parte modificazioni dell'assetto fondiario; tuttavia non ci saranno modificazioni dell'assetto agricolo e colturale essendo il terreno a destinazione d'uso industriale	<b>NON SIGNIFICATIVA</b>	
Modificazioni dei caratteri strutturanti del territorio agricolo	l'intervento non comporterà modificazioni dei caratteri strutturanti essendo il terreno a destinazione d'uso industriale	<b>NULLA</b>	

*Tabella 10: Sintesi degli impatti sul paesaggio*

### 6 CONCLUSIONI

La presente Relazione di Compatibilità Paesaggistica è stata elaborata al fine di valutare le implicazioni e le interazioni col contesto paesaggistico determinate dal progetto.

È stato considerato anche l'elettrodotto interrato di collegamento tra l'impianto fotovoltaico e la futura Stazione Elettrica da inserire in entra-esce alla linea RTN a 150 kV "Ferrandina – Pisticci" nonostante, ai sensi del DPR 31/2017, gli interventi di posa del cavidotto risultano esclusi dalla procedura di autorizzazione paesaggistica. Trattandosi, infatti, di un'opera interrata, non compromette il sistema identitario del paesaggio, l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.

L'opera, in tutte le sue fasi di cantiere, esercizio e dismissione, non intacca in maniera sostanziale il paesaggio circostante, e, considerate le misure di mitigazioni proposte, potrebbe addirittura generare un miglioramento visivo dai punti di osservazione limitrofi, ma può generare benefici ambientali ed ecologici, oltre che permettere ricadute occupazionali ed economiche.

Il progetto permette quindi di apportare benefici al territorio attraversato, in termini di supporto alla transizione ecologica e decarbonizzazione, oltre che al miglioramento e potenziamento della RTN attraverso interventi strategici già individuati nelle misure di sviluppo del Paese in termini di riduzione del rischio di Energia Non Fornita e incremento della resilienza e sicurezza complessiva del sistema di trasmissione.

L'obiettivo del progetto è stato quello di rendere compatibile l'inserimento dei nuovi impianti all'interno del contesto territoriale e ambientale, tenuto conto dei vincoli che condizionano la progettazione di opere a larga scala come quelle in oggetto. Primo tra questi condizionamenti è, indubbiamente, la presenza di vincoli di natura paesaggistica e archeologica, mentre il tessuto edificato, circoscritto ai centri abitati maggiori, è stato evitato già nelle prime fasi di selezione dei corridoi ambientali e nella scelta delle alternative.

Alla luce di ciò, gli interventi proposti saranno realizzati nel rispetto dei caratteri naturali, morfologici e geologici del contesto paesaggistico, garantendo la continuità paesaggistica e la salvaguardia delle visuali.

In conclusione, sulla base di quanto sintetizzato nei precedenti paragrafi e approfondito nello Studio di Impatto Ambientale e nelle relazioni specialistiche, si osserva che l'intervento in esame:

- 1) Non interferisce direttamente e si colloca a debita distanza da:
  - a) Aree protette nazionali e regionali;
  - b) Siti Natura 2000;
- 2) Non dà luogo a impatti ambientali negativi, certi o ipotetici, di entità grave;
- 3) Non dà luogo a impatti negativi sul paesaggio;
- 4) Non genera rischi per la salute umana.

L'analisi degli impatti a carico delle componenti più sensibili rispetto a opere elettriche, quali paesaggio e avifauna, non ha messo in evidenza livelli elevati che, nel peggiore dei casi e solo puntualmente, sono di entità media.

Da tutto quanto sopra esposto, si ritiene che la realizzazione delle opere in progetto risponda ai principi di sostenibilità e compatibilità paesaggistica che devono essere propri di opere di grande estensione.

**L'intervento proposto non interferisce in maniera sostanziale con i beni paesaggistici presenti. Infatti, vengono preservati gli aspetti peculiari del territorio, non impattando in maniera negativa sull'ambiente circostante. L'opera nel suo complesso permette il mantenimento e la preservazione dell'identità originaria dei luoghi, inserendosi all'interno di essi.**

## INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1: Dati catastali di progetto .....	9
Tabella 2: Valutazione di sintesi – qualità e criticità paesaggistiche .....	18
Tabella 3: Tabella di sintesi interferenze con Beni culturali ai sensi degli Art.10 e 45 del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii. ....	20
Tabella 4: Tabella di sintesi interferenze con Ulteriori contesti paesaggistici ai sensi dell’Art. 143, co. 1, lett. e) del D.lgs. 42/2004 e ss.mm.ii. ....	22
Tabella 5: Interferenze con le aree e i siti non idonei ai sensi della L.R. 54/2015 .....	28
Tabella 6: Interferenze con le aree e i siti non idonei ai sensi del PIER.....	28
Tabella 7: Dati di progetto relativi all’impianto fotovoltaico .....	35
Tabella 8: Identificazione dei ricettori.....	40
Tabella 9: Foto-inserimenti, stato ex-ante e ex-post.....	43
Tabella 10: Sintesi degli impatti sul paesaggio .....	46

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

### INDICE DELLE FIGURE

Figura 1: Localizzazione delle opere su base Ortofoto.....	4
Figura 2: Ubicazione dell’opera sul territorio (base OSM).....	6
Figura 3: Fabbricato rurale.....	7
Figura 4: Impianto di depurazione sito nelle vicinanze del fiume Basento.....	7
Figura 5: Masseria sita lungo la strada “Frazione Macchia” .....	8
Figura 6: Impianto fotovoltaico ubicato nelle vicinanze dei terreni su cui insisterà l’impianto .....	8
Figura 7: Accesso alle aree di impianto – impianto fotovoltaico.....	9
Figura 8: PPR Basilicata - Ambiti Paesaggistici .....	10
Figura 9: Carta geologica della Fossa Bradanica.....	11
Figura 10: Vista frontale del versante in arretramento retrogressivo (presso Ferrandina).....	11
Figura 11: Individuazione Siti Rete Natura 2000 .....	12
Figura 12: Individuazione Parchi e Riserve naturali.....	13
Figura 13: Tavola A3 - Carta dei sistemi ambientali .....	14
Figura 14: Tavola A2 - Carta di uso agricolo e forestale di terre.....	15
Figura 15: Piani Paesistici di Area Vasta Basilicata .....	19
Figura 16: PPR Basilicata – Beni culturali ai sensi degli Artt.10 e 45 del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.....	20
Figura 17: Fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della Parte II del D.Lgs. 42/2004 (Art. 47 D.L. 13/2023) .....	20
Figura 18: PPR Basilicata – Beni paesaggistici e aree tutelate per legge ai sensi degli Artt.136 e 142 del D.lgs. 42/2004 e ss.mm.ii .....	21
Figura 19: Fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi dell’Art. 136 del D.Lgs. 42/2004 (Art. 47 D.L. 13/2023) .....	21
Figura 20: Tabella di sintesi interferenze con Beni paesaggistici e aree tutelate per legge ai sensi degli Art.136 e 142 del D.lgs. 42/2004 e ss.mm.ii .....	21
Figura 21: PPR Basilicata – Ulteriori contesti paesaggistici ai sensi dell’Art. 143, co. 1, lett. e) del D.lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.....	22
Figura 22: Interferenze del progetto con le aree e siti non idonei ai sensi dell’Art. 1.4. L.R. 54/2015 .....	26
Figura 23: Interferenze del progetto con le aree e siti non idonei ai sensi dell’Art. 2.5. L.R. 54/2015 .....	26
Figura 24: Interferenze del progetto con le aree e siti non idonei ai sensi dell’Art. 2.8. L.R. 54/2015 .....	27
Figura 25: Interferenze del progetto con le aree e siti non idonei ai sensi dell’Art. 4.1. L.R. 54/2015 - Aree soggette a rischio idraulico .....	27
Figura 26: Indicazione dei punti di ripresa fotografica su base CTR.....	29
Figura 27: Punto di ripresa fotografica 1 .....	30
Figura 28: Punto di ripresa fotografica 2a .....	30
Figura 29: Punto di ripresa fotografica 2b .....	31
Figura 30: Punto di ripresa fotografica 3 .....	31
Figura 31: Punto di ripresa fotografica 4 .....	32
Figura 32: Punto di ripresa fotografica 5 .....	32
Figura 33: Punto di ripresa fotografica 6 .....	33
Figura 34: Localizzazione impianto.....	34

## Impianto Fotovoltaico "Ferrandina\_FV" – Ferrandina - (MT)

Figura 35: Fascia ecologica perimetrale .....	38
Figura 38: Mappa di Intervisibilità 1 .....	41
Figura 39: Mappa di intervisibilità 2 .....	41
Figura 40: Foto-inserimento 1 – Vista aerea Area 1.....	43
Figura 41: Foto-inserimento 2 – Vista aerea Area 2.....	44
Figura 42: Inquadramento Opere su base Ortofoto.....	44