



REGIONE BASILICATA
 PROVINCIA DI MATERA
 COMUNE DI GROTTOLE



**AUTORIZZAZIONE UNICA EX D.Lgs 387/2003
 VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE EX. ART. 23
 D.Lgs 152/2006**

**INSTALLAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA
 FONTE SOLARE DENOMINATO "GROTTOLE 3" DI POTENZA IN
 IMMISSIONE PARI A 20.000,00 kW E POTENZA DI PICCO PARI A
 19.996,99 kW - Codice pratica: 202100420**



Codice elaborato

Commessa	Livello prog.	Tipologia	Progressivo
SE220	PD	R	016

DATA	SCALA
Novembre 2021	-

Titolo elaborato

A.15-Relazione paesaggistica

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO

Progettazione:



STUDIO ENERGY SRL
 Via delle Comunicazioni snc
 75100 Matera
 C/F. e P.IVA 01175590775

Tecnici:



BioPhilia S.a.s.
 Viale Kennedy, 32
 50116 Pomarico (MT)
 P.IVA 01182980779

Il Proponente:

REN 184 SRL

REN 184 S.R.L.
 Salita di Santa Caterina, 2/1SC.B - 16123 Genova (GE)
 C.F./P.IVA 02686820990

LEGALE RAPPRESENTANTE

INDICE

1	PROLOGO	2
2	PREMESSA	2
3	UBICAZIONE DELL'AREA OGGETTO D'INTERVENTO	3
4	CODICE DEL PAESAGGIO	4
4.1	<i>Art. 131. Paesaggio</i>	4
4.2	<i>Art. 135. Pianificazione paesaggistica</i>	4
4.3	<i>Art. 134. Beni paesaggistici</i>	5
4.4	<i>Gli immobili e le aree di cui all'articolo 136</i>	5
4.5	<i>Le aree di cui all'articolo 142</i>	5
4.6	<i>Gli ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell'articolo 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156</i>	8
5	PIEAR - AREE E SITI NON IDONEI	10
6	LEGGE REGIONALE 30 DICEMBRE 2015 N. 54 - AREE E SITI NON IDONEI	11
6.1	<i>Aree sottoposte a tutela del paesaggio, del patrimonio storico, artistico e archeologico</i>	11
6.2	<i>Aree comprese nel sistema ecologico funzionale territoriale</i>	16
6.3	<i>Aree agricole</i>	19
6.4	<i>Aree in dissesto idraulico ed idrogeologico</i>	20
7	IMPATTO CUMULATIVO e MISURE DI MITIGAZIONE	22
8	CONCLUSIONI	24

INSTALLAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE SOLARE POTENZA NOMINALE 19.996,99 KW

1 PROLOGO

La scrivente Società è stata contattata da Studio Energy s.r.l. al fine di verificare la possibilità di produrre una relazione paesaggistica a supporto di un progetto di realizzazione di un impianto industriale per la produzione di energia da fonte solare.

Dopo accurata analisi delle necessità, BioPhilia ha coordinato il lavoro di analisi e di redazione di una relazione tecnica, avvalendosi, pertanto, per la stesura della presente, del nostro collaboratore Ing. Nicola Lamacchia, professionista di comprovata e pluriennale esperienza in materia paesaggistica.

2 PREMESSA

La presente relazione paesaggistica si redige nell'ambito del progetto per l'installazione di un impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza nominale pari a 19.996,99 kWp da realizzare nel territorio comunale di Grottole (MT), della società proponente REN 184 S.r.l.

I criteri e le modalità per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio delle tipologie di impianti da fonti di energia rinnovabili (F.E.R.), sono contenuti nelle Linee guida di cui all'allegato A) e C), nonché negli elaborati di cui all'allegato B) della Legge Regionale della Basilicata del 30 dicembre 2015, n. 54. RECEPIMENTO DEI CRITERI PER IL CORRETTO INSERIMENTO NEL PAESAGGIO E SUL TERRITORIO DEGLI IMPIANTI DA FONTI DI ENERGIA RINNOVABILI AI SENSI DEL D.M. 10.9.2010

All'interno del PIANO DI INDIRIZZO ENERGETICO AMBIENTALE della Regione Basilicata nell'APPENDICE A. PRINCIPI GENERALI PER LA PROGETTAZIONE, LA COSTRUZIONE, L'ESERCIZIO E LA DISMISSIONE DEGLI IMPIANTI ALIMENTATI DA FONTI RINNOVABILI al capitolo 2 Impianti solari termodinamici e fotovoltaici, sottocapitolo 2.2. Impianti fotovoltaici vengono riconosciute le procedure per la costruzione e l'esercizio degli impianti fotovoltaici di grande generazione:

2.2.3. Procedure per la costruzione e l'esercizio degli impianti fotovoltaici di grande generazione: Si definiscono impianti di grande generazione gli impianti di potenza nominale superiore a 1.000 kWp. Gli impianti di grande generazione devono possedere requisiti minimi di carattere ambientale, territoriale, tecnico e di sicurezza, propedeutici all'avvio dell'iter autorizzativo. A tal fine sul territorio regionale sono stati individuati aree e siti non idonei alla installazione di tali impianti.

L'impianto in questione risulta, quindi, di grande generazione.

3 UBICAZIONE DELL'AREA OGGETTO D'INTERVENTO

L'impianto fotovoltaico "GROTTOLE 3" sorgerà nel Territorio comunale di Grottole (MT) e verrà connesso alla Rete di Trasmissione Nazionale tramite realizzazione di una nuova stazione di utenza connessa in antenna a 150 kV su una futura Stazione Elettrica di trasmissione della RTN 380/150 kV da inserire in entra-esce alla linea della RTN a 380 kV "Matera - Aliano". L'estensione complessiva del campo fotovoltaico sarà pari a circa 28 Ha su un'area disponibile di circa 44 Ha e la potenza complessiva dell'impianto sarà pari a 19.996,99 kWp, con una produzione di energia rinnovabile che ridurrà l'impatto ambientale.



Fig. 1: Comune di Grottole (confini comunali in marrone). Localizzazione dell'intervento in arancio



Fig. 2: Ortofoto 2013. Localizzazione dell'intervento in arancio

4 CODICE DEL PAESAGGIO

4.1 Art. 131. Paesaggio

Il D. Lgs 42 del 22 gennaio 2004 alla Parte Terza art. 131 definisce il Paesaggio:

- Per paesaggio si intende il territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni.
- Il presente Codice tutela il paesaggio relativamente a quegli aspetti e caratteri che costituiscono rappresentazione materiale e visibile dell'identità nazionale, in quanto espressione di valori culturali.
- (...)
- La tutela del paesaggio, ai fini del presente Codice, è volta a riconoscere, salvaguardare e, ove necessario, recuperare i valori culturali che esso esprime (...)

4.2 Art. 135. Pianificazione paesaggistica

Lo Stato e le regioni assicurano che tutto il territorio sia adeguatamente conosciuto, salvaguardato, pianificato e gestito in ragione dei differenti valori espressi dai diversi contesti che lo costituiscono. A tale fine le regioni sottopongono a specifica normativa d'uso il territorio mediante piani paesaggistici, ovvero piani urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici, entrambi di seguito denominati: "piani paesaggistici". L'elaborazione dei piani paesaggistici avviene congiuntamente tra Ministero e regioni, limitatamente ai beni paesaggistici di cui all'articolo 143, comma 1, lettere b), c) e d), nelle forme previste dal medesimo articolo 143.

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 è attualmente impegnata nella redazione del Piano Paesistico, ma ha già definito gli ambiti di paesaggio. L'impianto in oggetto ricade all'interno dell'ambito "La collina e i terrazzi del Bradano".



Fig. 3: Gli ambiti di paesaggio della Regione Basilicata

4.3 Art. 134. Beni paesaggistici

All'art. 134 definisce i Beni Paesaggistici:

Sono beni paesaggistici:

- gli immobili e le aree di cui all'articolo 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141.
- le aree di cui all'articolo 142;
- gli ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell'articolo 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.

4.4 Gli immobili e le aree di cui all'articolo 136

L'impianto in oggetto non ricade in aree perimetrare come immobili e aree di cui all'articolo 136.



Fig. 4: Beni paesaggistici tutelati ai sensi dell'art. 136 del DLgs 42/2004. Immobili e aree di notevole interesse paesaggistico.

4.5 Le aree di cui all'articolo 142

Art. 142. Aree tutelate per legge

1. Sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di questo Titolo:
 - a. i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare. **L'area oggetto di intervento non ricade in tali aree non trovandosi in un comune costiero.**
 - b. i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi. **L'area oggetto di intervento non ricade in tali aree non trovandosi in un comune lacustre.**
 - c. i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775,

e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna. Il territorio di Grottole è interessato da più corsi d'acqua pubblica ma **l'intervento non ne interessa alcuno, né con riferimento al parco, né al cavidotto e neanche alla stazione.**



Fig. 5: Beni paesaggistici tutelati ai sensi dell'art. 142 lettera c del DLgs 42/2004. I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici.

- d. le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole. **Il territorio dei Comuni di intervento dall'intervento non è interessato da nessun rilievo montuoso come si evince dall'immagine allegata.**
- e. i ghiacciai e i circhi glaciali. **Il territorio dei Comuni oggetto di intervento non è interessato da elementi di questo genere.**
- f. i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi. **Il territorio dei Comuni oggetto di intervento non è interessato da elementi di questo genere.**
- g. i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227. **I territori comunali oggetto di intervento sono interessati da diverse aree coperte da boschi ma nessuna è interessata dall'area oggetto di intervento né dalle nuove stazioni previste.**



Fig. 6: Beni paesaggistici tutelati ai sensi dell'art. 142 lettera g del DLgs 42/2004. I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento.

- h. le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici. **La Regione Basilicata non ha ancora perimetrato le aree gravate da usi civici, pertanto, la società ha richiesto agli uffici preposti la dichiarazione di esistenza/inesistenza di aree gravate da uso civico sui terreni interessati dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico con PEC 04.11.21. Si resta in attesa di riscontro.**
- i. le zone umide incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. 13 marzo 1976, n. 448. **Il territorio di Grottole non è interessato da elementi di questo genere.**
- l. i vulcani. **Il territorio dei Comuni oggetto di intervento non è interessato da elementi di questo genere.**
- m. le zone di interesse archeologico. **Il territorio di Grottole non è interessato da questa tipologia di vincolo.**



Fig. 7: Beni paesaggistici tutelati ai sensi dell'art. 142 lettera m del DLgs 42/2004. Le zone di interesse archeologico.

4.6 Gli ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell'articolo 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.

La regione Basilicata ha individuato quali beni ricadenti in questa categoria i seguenti elementi:

- a. Siti Rete Natura 2000 ai sensi della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE. **Il territorio comunale di Grottole non è interessato da aree ricadenti nell'ambito della Rete Natura 2000.**
- b. Geositi. **I territori oggetto di intervento non sono interessati da geositi.**
- c. Alberi monumentali. **I territori oggetto di intervento non sono interessati dalla presenza di alberi monumentali.**

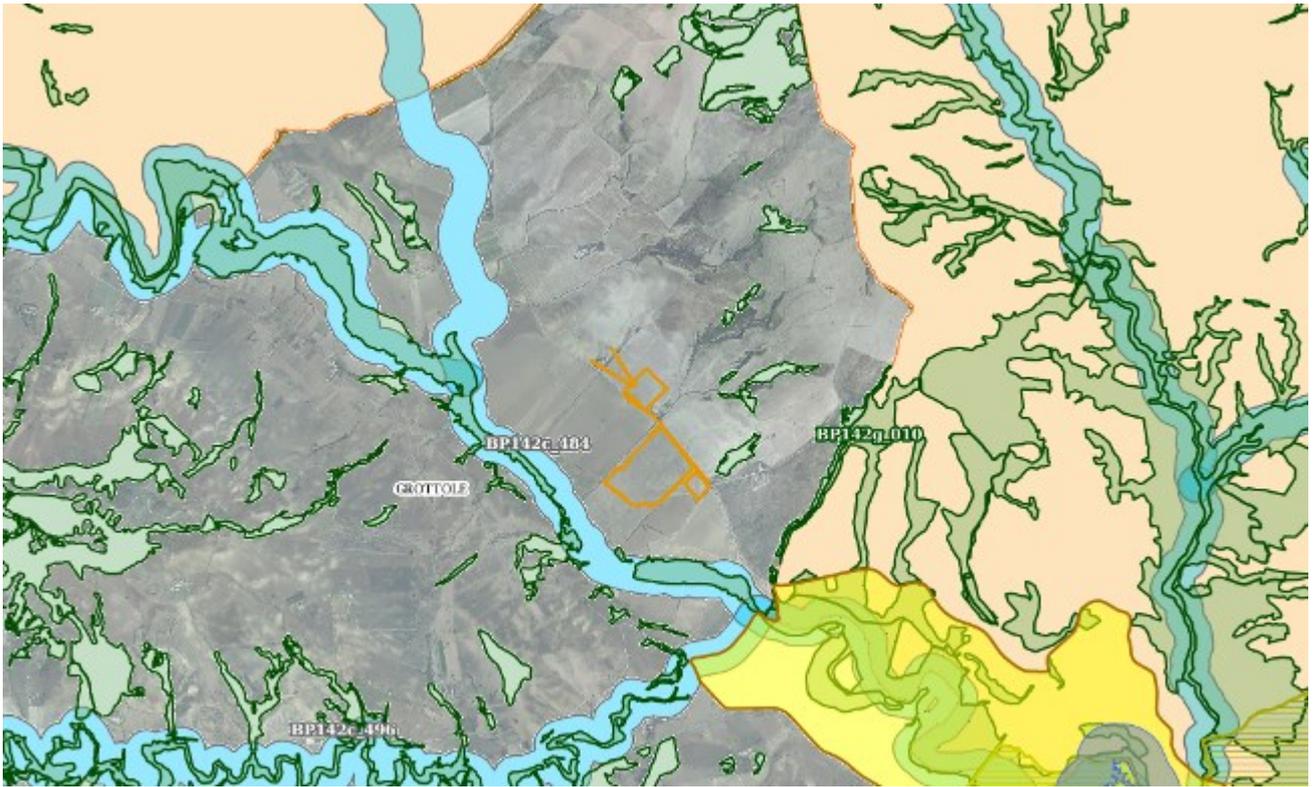


Fig. 8: Area di intervento e aree tutelate ai sensi del DLgs 42/2004 su base ortofoto 2013

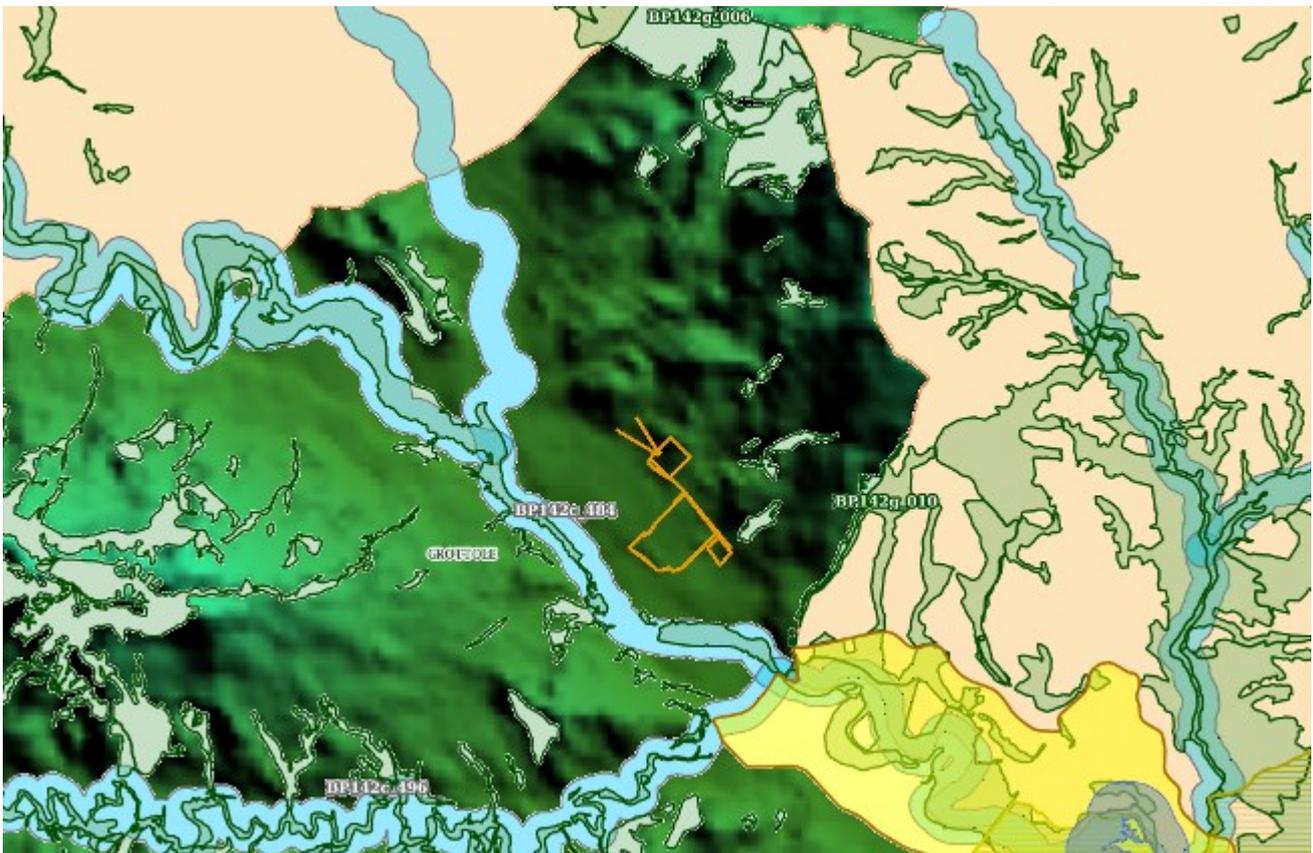


Fig. 9: Area di intervento e aree tutelate ai sensi del DLgs 42/2004 su base DTM

5 PIEAR - AREE E SITI NON IDONEI

Il Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale (L. R. 19 gennaio 2010 n. 1) è stato pubblicato sul BUR n. 2 del 16 gennaio 2010.

Esso individua, per ogni tipologia di impianto alimentato da fonte rinnovabile, le aree e i siti non idonei all'installazione.

Per quanto riguarda gli impianti fotovoltaici di grande generazione il PIEAR riconosce che, per effetto dell'eccezionale valore ambientale, paesaggistico, archeologico e storico o per effetto della pericolosità idrogeologica, sono da preservare le seguenti aree:

1. Le Riserve Naturali regionali e statali
2. Le aree SIC e pSIC
3. Le aree ZPS e pZPS;
4. Le Oasi WWF;
5. I siti archeologici e storico-monumentali con fascia di rispetto di 300 m;
6. Le aree comprese nei Piani Paesistici di Area vasta soggette a vincolo di conservazione A1 e A2;
7. Tutte le aree boscate;
8. Aree boscate ed a pascolo percorse da incendio da meno di 10 anni dalla data di presentazione dell'istanza di autorizzazione;
9. Le fasce costiere per una profondità di 1.000m;
10. Le aree fluviali, umide, lacuali e dighe artificiali con fascia di rispetto di 150 m dalle sponde (ex D.lgs n.42/2004) ed in ogni caso compatibile con le previsioni dei Piani di Stralcio per l'Assetto Idrogeologico;
11. I centri urbani. A tal fine è necessario considerare la zona all'interno del limite dell'ambito urbano previsto dai regolamenti urbanistici redatti ai sensi della L.R. n. 23/99.
12. Aree dei Parchi Regionali esistenti, ove non espressamente consentiti dai rispettivi regolamenti;
13. Aree comprese nei Piani Paesistici di Area Vasta soggette a verifica di ammissibilità;
14. Aree sopra i 1200 metri di altitudine dal livello del mare;
15. Aree di crinale individuati dai Piani Paesistici di Area Vasta come elementi lineari di valore elevato;
16. Su terreni agricoli irrigui con colture intensive quali uliveti, agrumeti o altri alberi da frutto e quelle investite da colture di pregio (quali ad esempio le DOC, DOP, IGT, IGP, ecc.);
17. aree dei Piani Paesistici soggette a trasformabilità condizionata o ordinaria.

6 LEGGE REGIONALE 30 DICEMBRE 2015 N. 54 - AREE E SITI NON IDONEI

Sulla Gazzetta Ufficiale n. 219 del 18/9/2010 sono state pubblicate le "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" emanate con D.M. 10 settembre 2010 di concerto tra il Ministero dello Sviluppo Economico, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, in attuazione a quanto previsto dall'art. 12 del DLgs 29 dicembre 2003 n. 387. Tale 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 ...".

Nel 2011, con DGR n. 879/2011 la Regione Basilicata ha approvato lo schema di Protocollo di Intesa con il MIBAC ed il MATTM per la definizione congiunta del PPR, in applicazione dell'art. 143 comma 2 del DLgs n. 42/2004.

L'Intesa è stata firmata in data 14/9/2011 avviando, così, la collaborazione istituzionale con i due Ministeri, con l'impegno a garantire la corretta gestione del territorio, un'efficace ed efficiente tutela e valorizzazione dei suoi caratteri paesaggistici, storici, culturali e naturalistico - ambientali. In particolare, le parti hanno stabilito "di individuare prioritariamente e congiuntamente la metodologia per il riconoscimento delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti da fonti rinnovabili, ai sensi del DM Sviluppo economico 10/9/2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" sulla base dei criteri di cui all'Allegato 3 paragrafo 17 Criteri per l'individuazione di aree non idonee del citato DM". La metodologia utilizzata per la definizione delle aree non idonee ha portato all'individuazione di 4 macroaree tematiche:

1. aree sottoposte a tutela del paesaggio, del patrimonio storico, artistico e archeologico;
2. aree comprese nel Sistema Ecologico Funzionale Territoriale;
3. aree agricole;
4. aree in dissesto idraulico ed idrogeologico;

Per ciascuna macroarea tematica sono state identificate diverse tipologie di beni ed aree ritenute "non idonee" procedendo alla mappatura sia delle aree non idonee già identificate dal PIEAR (L.R. n. 1/2010), sia delle aree non idonee di nuova identificazione in attuazione delle linee guida.

Rispetto alle aree già identificate dal PIEAR (L.R. n.1/2010), per alcuni beni sono stati ampliati i buffer di riferimento e riportate le relative motivazioni.

Nell'allegato A della LR 54/2015 sono riportate, quindi, le Aree e i Siti non idonei all'installazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili.

6.1 *Aree sottoposte a tutela del paesaggio, del patrimonio storico, artistico e archeologico*

Sono compresi in questa macroarea i beni ed ambiti territoriali sottoposti a tutela del paesaggio e del patrimonio storico artistico e archeologico ai sensi del D. Lgs n.42/2004 e s.m.ii. (Codice dei beni culturali e paesaggio).

1. Siti inseriti nel patrimonio mondiale dell'UNESCO. È compreso in questa tipologia il territorio della Basilicata che risulta iscritto nell'elenco dei siti del patrimonio mondiale dell'UNESCO denominato IT 670 "I Sassi ed il parco delle chiese rupestri di Matera", istituito dal 1993. **È previsto un buffer di 8000 mt dal perimetro del sito. L'area di intervento non rientra in questa perimetrazione in quanto l'area di intervento dista di oltre 13 km dal sito UNESCO.**
2. Beni monumentali. Sono comprese in questa tipologia i beni monumentali individuati e normati dagli artt. 10, 12 e 46 del D. Lgs n.42/2004 e ss.m.ii. Per i beni monumentali esterni al perimetro dei centri urbani (Ambito Urbano da RU) si prevede, per gli impianti fotovoltaici di grande generazione termodinamici, un buffer di 1000 mt. **L'area di intervento non rientra in questa perimetrazione.**



Fig. 10: Beni monumentali tutelati ai sensi dell'art. 10 del DLgs 42/2004

3. beni archeologici. Sono da ritenere aree non idonee i siti archeologici menzionati nell'appendice A del PIEAR al V punto del paragrafo 2.2.3. per i quali è prevista una fascia di rispetto di 300 m. Vengono riconosciuti come siti archeologici:

- aree e beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte II del DLgs 42/2004 (artt. 10, 12 e 45);
- zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale;
- zone individuate ai sensi dell'art. 142 del DLgs 42/2004 lett. m.

Il quadro di riferimento relativo ai beni archeologici permette di delineare due macrocategorie internamente differenziate:

- a. Beni Archeologici tutelati ope legis
 - Beni dichiarati di interesse archeologico ai sensi degli artt. 10, 12, 45 del DLgs 42/2004 con divieto di costruzione impianti con buffer calcolato dai limiti del vincolo di m. 300
 - 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 198 con possibilità di attraversamento e di affiancamento della palificazione al di fuori della sede tratturale verificata su base catastale storica.
 - Zone individuate ai sensi dell'art. 142, lett. m del DLgs 42/2004.

Le aree di intervento non sono interessate da nessuna delle suddette perimetrazioni.

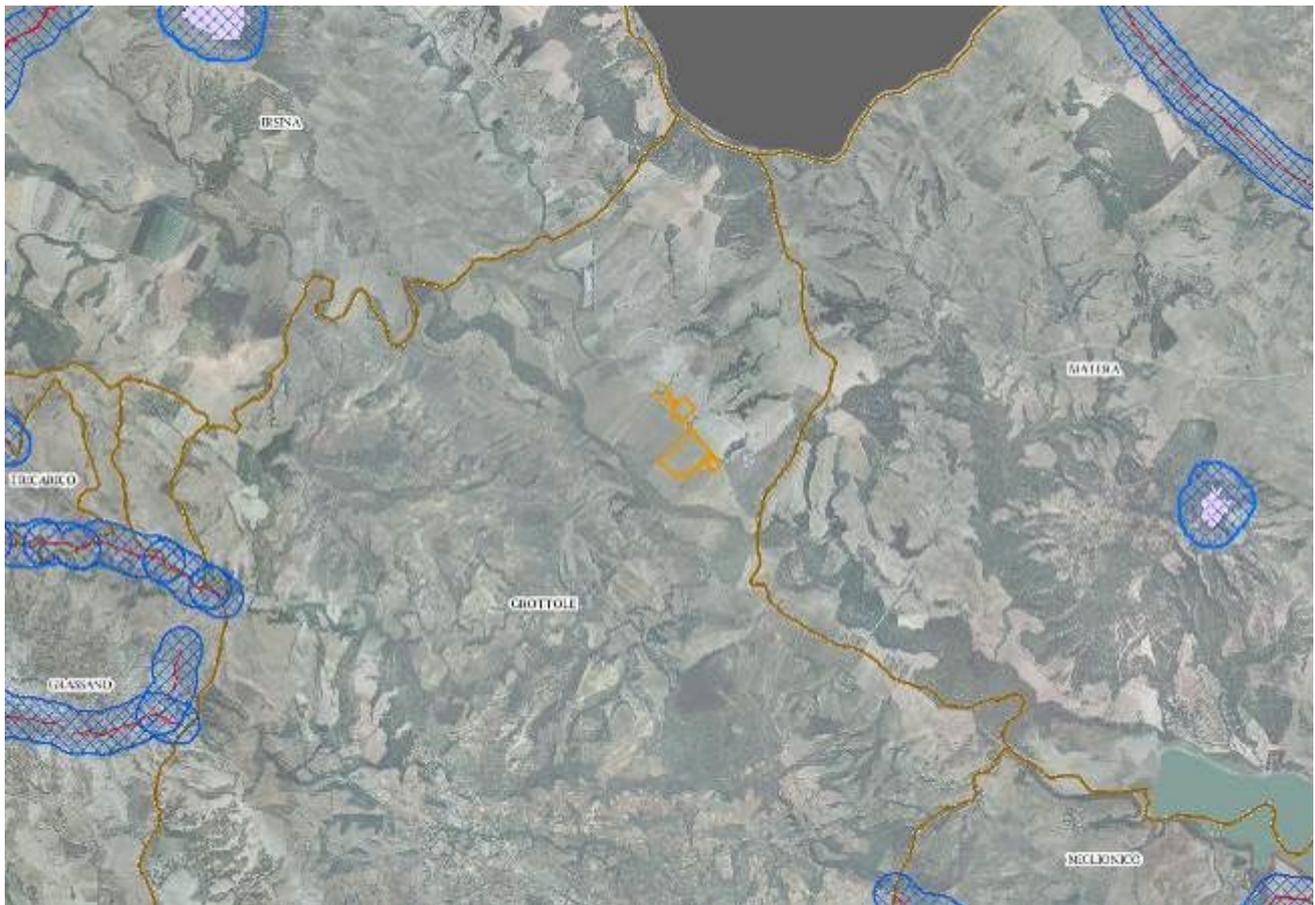


Fig. 11: Beni archeologici tutelati ope legis

b. Aree di interesse archeologico, intese come contesti di giacenza storicamente rilevante. Il potenziale archeologico di un'area il più delle volte non è immediatamente percepibile e, conseguentemente, delimitabile entro precisi confini territoriali, specie nel caso di siti non indagati integralmente. Pertanto, le delimitazioni fatte nelle linee guida si rifanno a dati di archivio, notizie di scavo e informazioni desunte dall'esperienza diretta sul territorio del personale tecnico-scientifico della Soprintendenza per i Beni Archeologici.

Per questo motivo e considerata l'oggettiva impossibilità di posizionare e delimitare in modo puntuale aree che per aspetti peculiari legati alla natura del paesaggio antico e alle dinamiche del popolamento, i poligoni non costituiscono una delimitazione topografica con valore esclusivo, non configurandosi, quindi, come divieto preliminare.

I Comuni interessati dall'intervento non sono richiamati tra le aree individuate nell'ALLEGATO A (Art. 2 comma 1 della legge regione Basilicata 54/2015) Recepimento dei criteri per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio degli impianti da fonti di energia rinnovabili ai sensi del D.M. 10.09.2010.

4. Beni paesaggistici. Sono comprese in questa tipologia:

- le aree già vincolate ai sensi degli artt. 136 e 157 del D. Lgs n.42/2004 (ex L. 1497/39), con decreti ministeriali e/o regionali e quelle in iter di istituzione. Come già detto, l'impianto in oggetto risulta esterno ai due perimetri delle aree vincolate.

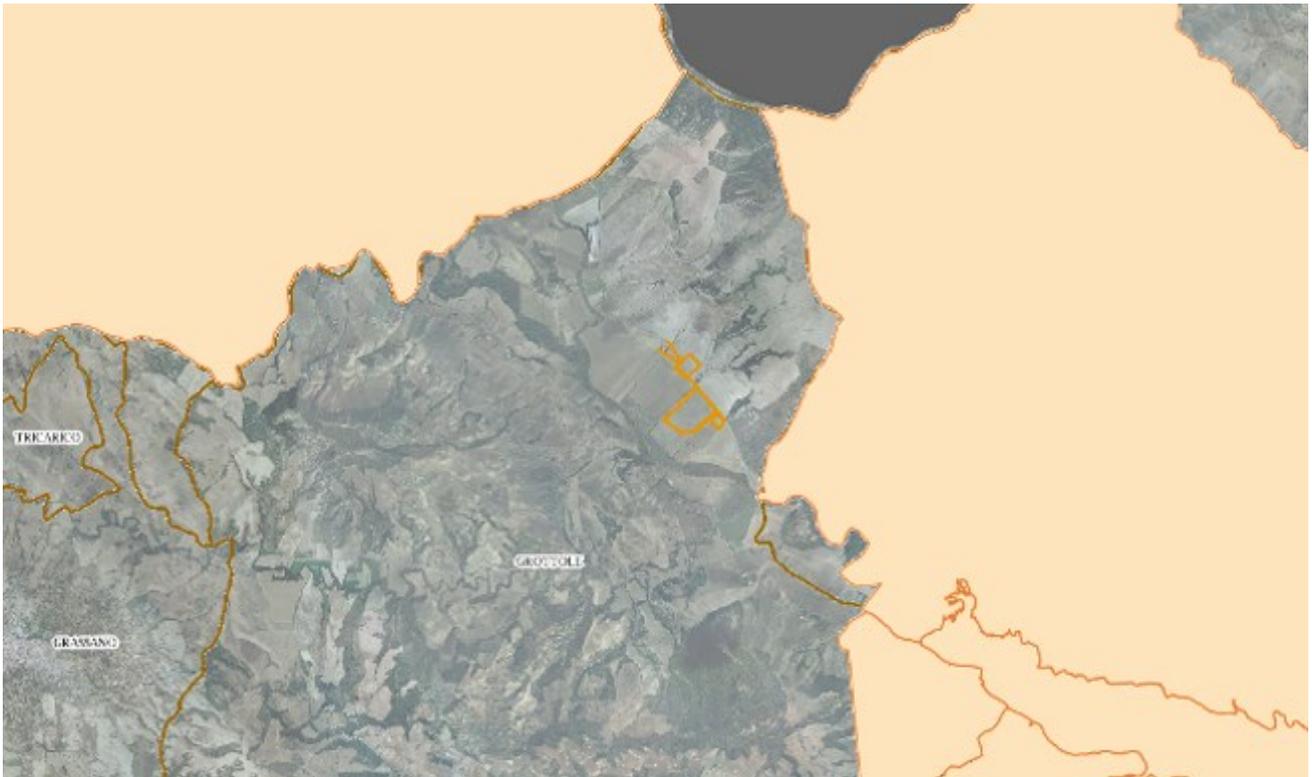


Fig. 12: Beni paesaggistici tutelati ai sensi dell'art. 136 del DLgs 42/2004. Immobili e aree di notevole interesse paesaggistico

- i 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 artt. 136 e 157 del D. Lgs n.42/2004 (ex L.1497/39). Come già detto, l'area oggetto di intervento non ricade in tali aree.
- i 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. L'area oggetto di intervento non ricade in tali aree.
- i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 500 metri ciascuna. Considerando la fascia di rispetto di 500 m dalle acque pubbliche l'area di intervento dell'impianto rientra nella perimetrazione riportata per una porzione ridottissima (<5% dell'intero impianto). Si nota, però, come la rete di connessione non ricada all'interno della perimetrazione così come la nuova stazione.



Fig. 13: Beni paesaggistici tutelati ai sensi dell'art. 142 lettera C del DLgs 42/2004 e relativa area di rispetto di 500 m.

- le montagne per la parte eccedente 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica. Come già detto, l'area d'intervento non è interessata da nessun rilievo montuoso per i quali non è prevista nemmeno una fascia di rispetto.
- le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici. Si resta in attesa dell'attestazione di esistenza o inesistenza di aree gravate da uso civico nelle immediate vicinanze l'area di intervento.
- i percorsi tratturali. Questa categoria è stata trattata nei paragrafi precedenti e non riporta alcuna perimetrazione che interessi l'area di intervento.
- le aree comprese nei Piani Paesistici di Area Vasta soggette a vincolo di conservazione A1 (aree a conservazione integrale) e A2 (aree a conservazione parziale). La Regione Basilicata non ha ancora completato la redazione del Piano Paesistico Regionale, pertanto, le aree A1 e A2 non sono state cartografate.
- le aree di crinale individuate dai Piani Paesistici di Area Vasta come elementi lineari di valore elevato. L'area di intervento non è interessata da crinali di carattere naturalistico e/o storico-monumentale, costituenti punti di vista dominanti e pertanto importanti, sia come elementi strutturanti il quadro paesaggistico, sia per una fruizione attiva del paesaggio.
- le aree comprese nei Piani Paesistici di Area Vasta soggette a Verifica di Ammissibilità. La Regione Basilicata non ha ancora completato la redazione del Piano Paesistico Regionale, pertanto, le aree soggette a Verifica di Ammissibilità non sono state cartografate.
- i 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. L'area di intervento dista dal centro urbano più vicino circa 6 km, pertanto non ricade in questa

perimetrazione.

- i centri storici, intesi come zona A ai sensi del D.M. 1444/68 prevista nello strumento urbanistico comunale vigente. È previsto un buffer di 5.000 mt dal perimetro della zona A per gli impianti fotovoltaici di grande generazione. Il perimetro dell'impianto dista oltre 6000 m dal perimetro della zona A più vicina.

6.2 Aree comprese nel sistema ecologico funzionale territoriale

Sono comprese in questa tipologia:

1. Aree Protette. Ricadono in questa tipologia le 19 Aree Protette, ai sensi della L. 394 /91 inserite nel sesto elenco ufficiale delle aree naturali protette EUAP depositato presso il Ministero dell'Ambiente, compreso un buffer di 1000 mt a partire dal relativo perimetro. Come già detto i territori interessati dagli interventi non rientrano nell'ambito di dette perimetrazioni.
2. Zone umide. Rientrano in questa tipologia le zone umide, elencate nell'inventario nazionale dell'ISPRA di cui fanno parte anche le zone umide designate ai sensi della Convenzione di Ramsar, compreso un buffer di 1000 mt a partire dal relativo perimetro. In Basilicata ricadono 2 zone umide coincidenti con le omonime aree SIC/ZPS. L'area oggetto di intervento non interferisce con alcuna zona umida come già detto.
3. Oasi WWF. Si tratta di due zone:
 - Lago Pantano di Pignola
 - Bosco Pantano di Policoro.

Tutte le Oasi WWF sono ampiamente distanti dall'area d'intervento.

4. Rete Natura 2000. Sono comprese in questa tipologia le aree incluse nella Rete Natura 2000, designate in base alla direttiva 92/43/CEE e 2009/147/CE (ex 79 / 409 /CEE), compreso un buffer di 1000 mt a partire dal relativo perimetro. La Basilicata comprende:

- **6 pSIC**

pSIC	IT9210280	Gole del Platano
pSIC	IT9210290	Vallone Delle Ripe, Torrente Malta e Monte Giano
pSIC	IT9210285	Fiume Melandro
pSIC	IT9220270	Monte di Mella-Torrente Misegna
pSIC	IT9220310	Fosso La Noce
pSIC	IT9220300	Mare della Magna Grecia

- **3 ZPS**

ZPS	IT9210270	Appennino Lucano, Monte Volturino
ZPS	IT9210271	Appennino Lucano, Valle Agri, Monte Sirino, Monte Raparo
ZPS	IT9210275	Massiccio del Monte Pollino e Monte Alpi

- **42 ZSC**

ZSC	IT9210005	Abetina di Laurenzana
ZSC	IT9210010	Abetina di Ruoti
ZSC	IT9210035	Bosco di Rifreddo
ZSC	IT9210045	Bosco Mangarrone
ZSC	IT9210110	Faggeta di Moliterno
ZSC	IT9210115	Faggeta di Monte Pierfaone
ZSC	IT9210140	Grotticelle di Monticchio
ZSC	IT9210141	Lago La Rotonda
ZSC	IT9210215	Monte Li Foi
ZSC	IT9210220	Murge di S. Oronzio

ZSC	IT9210265	Valle del Noce
ZSC	IT9210105	Dolomiti di Pietrapertosa
ZSC	IT9220030	Bosco di Montepiano
ZSC	IT9210240	Serra di Calvello
ZSC	IT9210200	Monte Sirino
ZSC	IT9210195	Monte Raparo
ZSC	IT9210185	Monte La Spina, Monte Zaccana
ZSC	IT9210180	Monte della Madonna di Viggiano
ZSC	IT9210170	Monte Caldarosa
ZSC	IT9210015	Acquafredda di Maratea
ZSC	IT9220080	Costa Ionica Foce Agri
ZSC	IT9220090	Costa Ionica Foce Bradano
ZSC	IT9220095	Costa Ionica Foce Cavone
ZSC	IT9210160	Isola di S. Ianni e Costa Prospiciente
ZSC	IT9210155	Marina di Castrocuoco
ZSC	IT9210075	Lago Duglia, Casino Toscano e Piana di S.Francesco
ZSC	IT9210250	Timpa delle Murge
ZSC	IT9210245	Serra di Crispo, Grande Porta del Pollino e Pietra Castello
ZSC	IT9210165	Monte Alpi - Malboschetto di Latronico
ZSC	IT9210145	Madonna del Pollino Loc.Vacuarro
ZSC	IT9210143	Lago Pertusillo
ZSC	IT9210120	La Falconara
ZSC	IT9210070	Bosco Vaccarizzo
ZSC	IT9210040	Bosco Magnano
ZSC	IT9210025	Bosco della Farneta
ZSC	IT9210205	Monte Volturino
ZSC	IT9220085	Costa Ionica Foce Basento
ZSC	IT9210125	Timpa dell'orso-Serra del Prete
ZSC	IT9210130	Bosco di Chiaromonte-Piano Iannace
ZSC	IT9210135	Piano delle Mandre
ZSC	IT9210146	Pozze di Serra Scorzillo
ZSC	IT9210175	Valle Nera-Serra di Lagorano

• **13 ZSC/ZPS**

ZSC-ZPS	IT9220255	Valle Basento Ferrandina Scalo
ZSC-ZPS	IT9220260	Valle Basento Grassano Scalo
ZSC-ZPS	IT9210266	Valle del Tuorno - Bosco Luceto
ZSC-ZPS	IT9220130	Foresta Gallipoli - Cognato
ZSC-ZPS	IT9220055	Bosco Pantano di Policoro e Costa Ionica Foce Sinni
ZSC-ZPS	IT9210142	Lago Pantano di Pignola
ZSC-ZPS	IT9220144	Lago S. Giuliano e Timmari
ZSC-ZPS	IT9210190	Monte Paratiello
ZSC-ZPS	IT9210210	Monte Vulture
ZSC-ZPS	IT9210020	Bosco Cupolicchio
ZSC-ZPS	IT9220135	Gravine di Matera
ZSC-ZPS	IT9210150	Monte Coccovello - Monte Crivo - Monte Crive
ZSC-ZPS	IT9210201	Lago del Rendina

Nessuna delle precedenti interferisce con le opere di progetto.

5. IBA - Important Bird Area. Sono comprese in questa tipologia le IBA messe a punto da BirdLife International che comprendono habitat per la conservazione dell'avifauna. In Basilicata sono 7:

- Pollino e Orsomarso
- Gravine
- Fiumara di Atella
- Dolomiti di Pietrapertosa
- Bosco della Manferrara
- Calanchi della Basilicata
- Val d'Agri

L'area d'intervento non è interessata da aree IBA

6. Rete Ecologica. Sono comprese in questa tipologia le 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 nodi di primo e secondo livello acquatici e terrestri. Si rimanda ad uno studio di impatto ambientale per gli approfondimenti in merito.

7. Alberi monumentali. Sono comprese in questa tipologia gli alberi monumentali, tutelati a livello nazionale ai sensi del DLgs 42/2004 e della L. 10/2013 (art. 7), nonché dal D.P.G.R. 48/2005 e s.m. e i.e., comprese le relative aree di buffer di 500 mt di raggio intorno all'albero stesso. Con Decreto dipartimentale prot. n. 5450 del 19/12/2017, pubblicato in G.U. n. 35 del 12/02/2018, è stato approvato l'**Elenco degli alberi monumentali d'Italia**, allegato A - sez.1, redatto ai sensi dell'articolo 7 della legge 14 gennaio 2013, n.10, contenente tutti quegli alberi o sistemi omogenei di alberi il cui iter amministrativo di iscrizione è completo. In Basilicata ricadono 151 alberi monumentali

Nei territori contermini alle aree d'intervento non sono censiti alberi monumentali

8. Boschi. Sono comprese in questa tipologia le aree boscate ai sensi del DLgs 227 /2001. L'area di intervento e le stazioni previste dal progetto non interferiscono con nessuna da area boschiva.



Fig. 14: Boschi

6.3 Aree agricole

Sono comprese in questa tipologia:

1. Vigneti DOC. Sono comprese in questa tipologia i vigneti che rispondono a due elementi certi: l'esistenza di uno specifico Disciplinare di produzione e l'iscrizione ad un apposito Albo. Nell'area interessata dall'impianto vi è presenza solo di seminativi in aree non irrigue, come si evince dalla carta di uso del suolo redatta dalla Regione Basilicata.

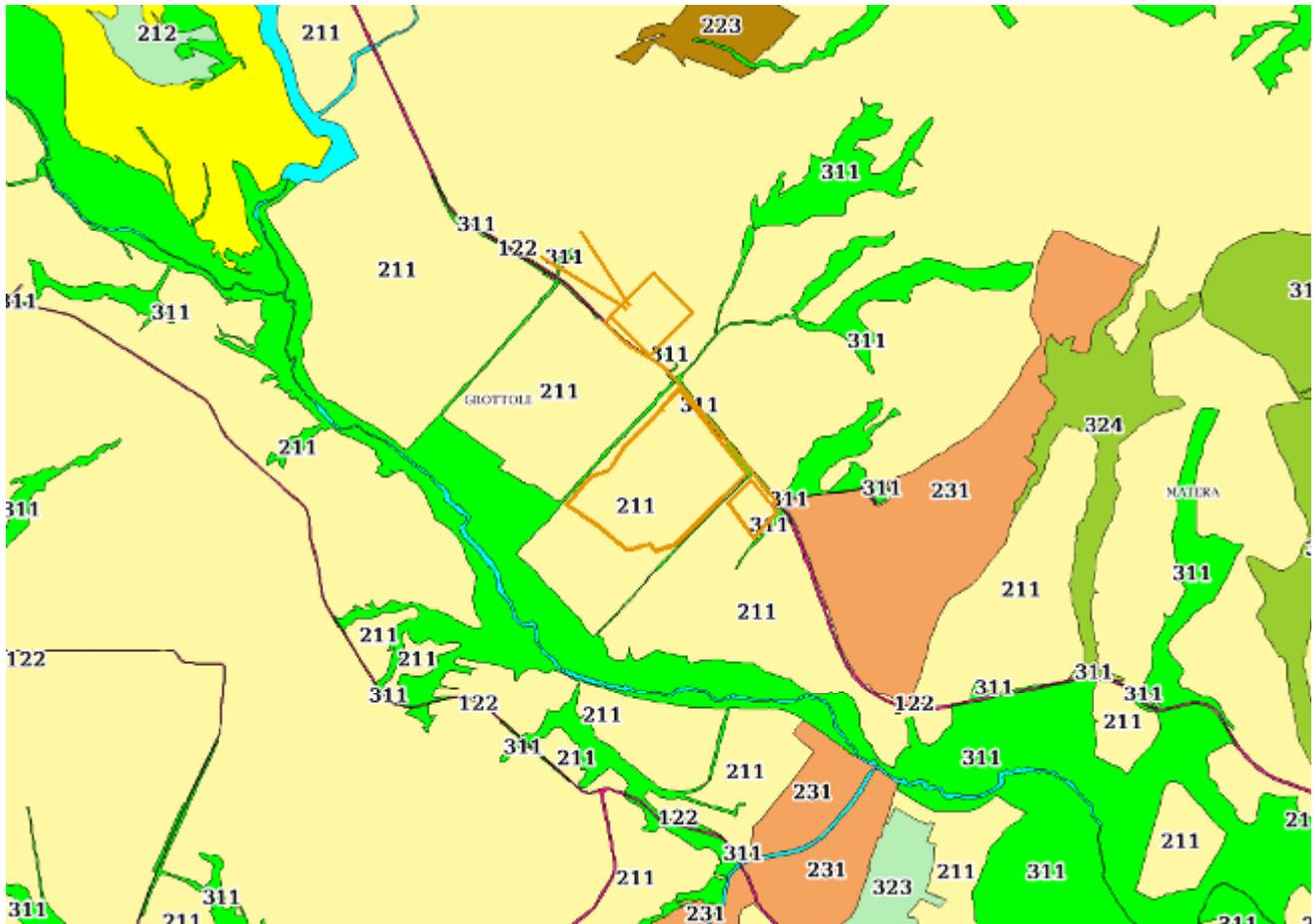


Fig. 15: Carta di uso del suolo. In giallo i seminativi in aree non irrigue con il codice 211

2. Territori caratterizzati da elevata capacità d'uso del suolo. Sono comprese in questa tipologia le aree connotate dalla presenza di suoli del tutto o quasi privi di limitazioni, così come individuati e definiti dalla I categoria della Carta della capacità d'uso dei suoli ai fini agricoli e forestali (carta derivata dalla Carta pedologica regionale riportata nel lavoro I Suoli della Basilicata - 2006): questi suoli consentono una vasta gamma di attività ed un'ampia scelta di colture agrarie, erbacee ed arboree. Si rimanda all'elaborato Relazione A13 Studio di impatto ambientale per gli approfondimenti in merito.

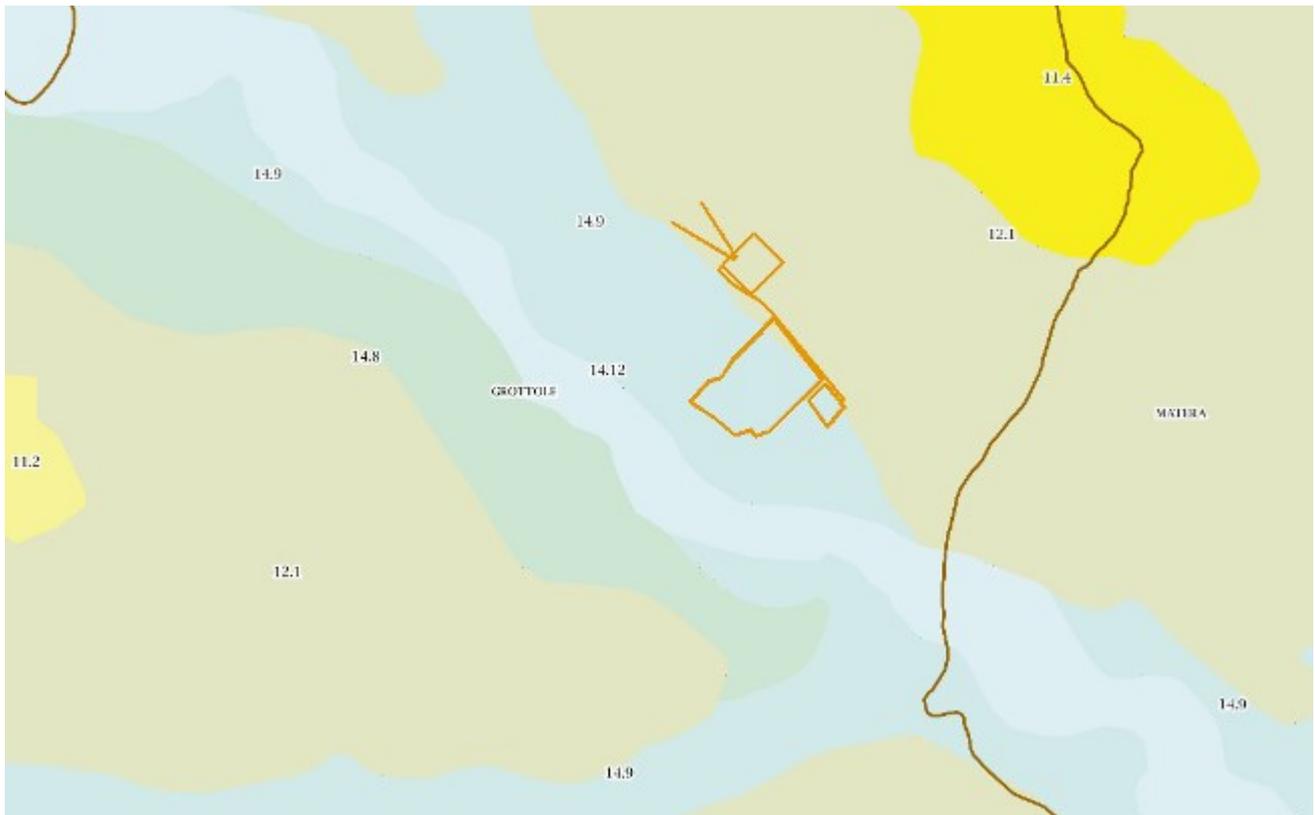


Fig. 16: Carta pedologica

6.4 Aree in dissesto idraulico ed idrogeologico

1. Aree a rischio idrogeologico medio - alto ed aree soggette a rischio idraulico. Sono comprese in questa tipologia le aree individuate dal Piano di assetto idraulico dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale. Nell'immagine allegata sono riportate le perimetrazioni della Alta, Media e Bassa pericolosità idraulica dei tratti di reticolo idraulico studiati. L'area di intervento dell'impianto e le sue opere di connessione non ricadono in nessuna delle aree a pericolosità idraulica. Si rimanda all'elaborato Relazione A3 Relazione idrologica e idraulica per gli approfondimenti in merito.

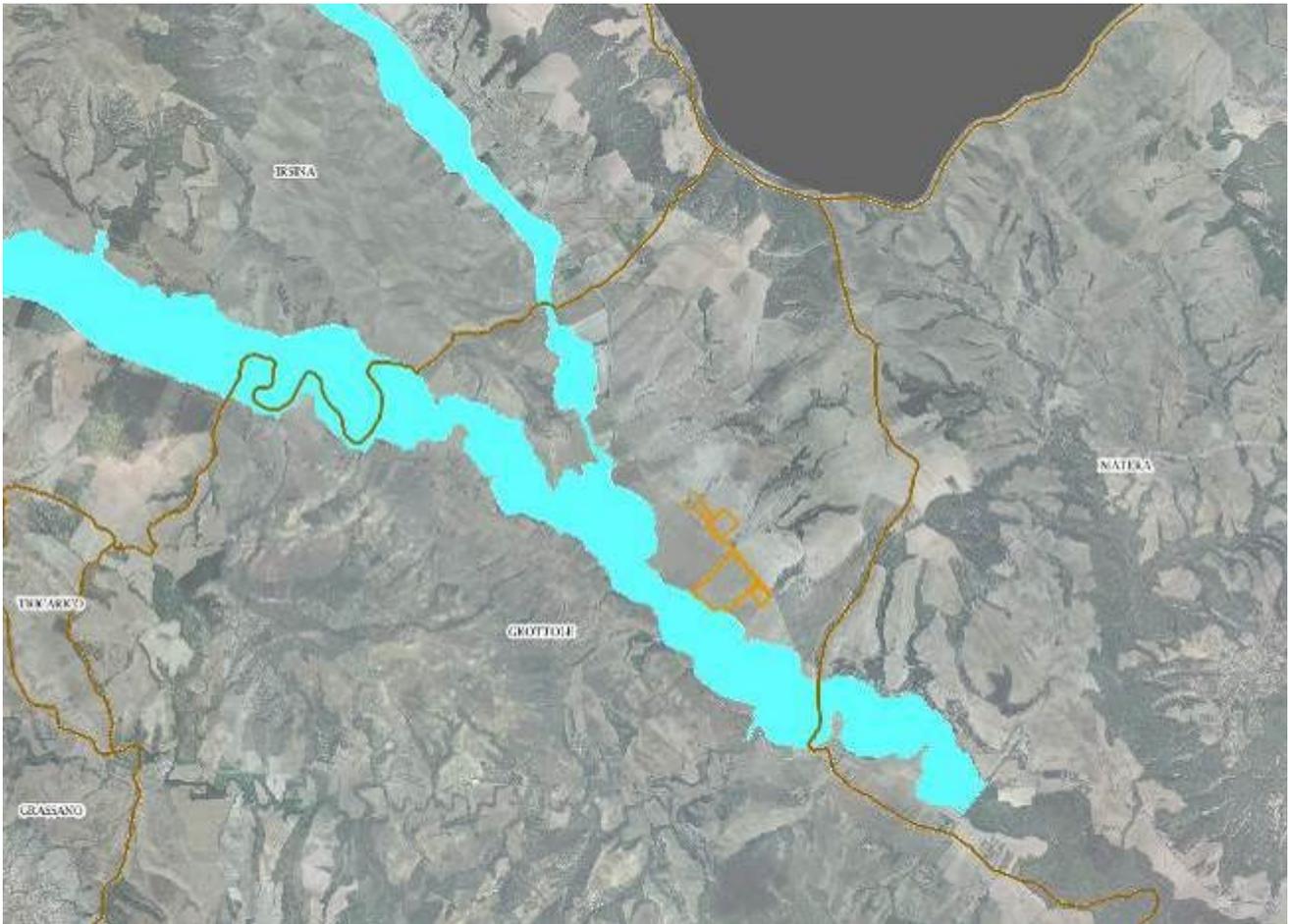


Fig. 17: Piano di Assetto Idrogeologico. In azzurro $Tr=500$ anni, in giallo $Tr=200$ anni, in rosso $Tr=30$ anni.

7 IMPATTO CUMULATIVO e MISURE DI MITIGAZIONE

L'immagine seguente rappresenta l'inserimento dell'intervento in oggetto all'interno del "paesaggio energetico" di Grottole.

Si noti come la zona in cui è inserito il progetto presenta altri impianti fotovoltaici nelle vicinanze e sono presenti, più a nord, diversi impianti eolici posizionati quasi a filari, trattasi in particolare di minieolico.



Fig. 18: *Impatto cumulativo degli impianti da fonti di energia rinnovabile. In arancio l'impianto di progetto, in verde e giallo i rotori eolici di grande diametro, in arancio e viola il minieolico e in nero gli impianti fotovoltaici in esercizio.*

Le misure di mitigazione hanno l'obiettivo di ridurre o contenere gli impatti ambientali negativi previsti in termini ambientali e paesaggistici. Le scelte progettuali rispondono alla volontà dell'investitore di eliminare e/o contenere tutti i possibili impatti sulle varie componenti ambientali.

Si evidenzia ad esempio che i pannelli fotovoltaici del tipo ad inseguimento, verranno installati ad una distanza di circa 113 cm dal terreno, con un'altezza massima di 223 cm, compatibile con il contesto e con un'inclinazione sull'orizzontale assai modesta.

Sono state individuate delle aree buffer di ampiezza adeguata al fine di integrare l'opera e ridurre l'impatto percettivo, da realizzare con piantumazione di verde autoctono lungo la recinzione. La scelta è quindi ricaduta sulla piantumazione perimetrale di un sistema di siepi; aree naturali fondamentali nell'agricoltura di un tempo, oggi le siepi sono giustamente rivalutate non solo per le riconosciute funzioni produttive e protettive, ma anche per la capacità di ospitare specie animali, ormai rare, contribuendo a migliorare e ad arricchire la biodiversità degli agroecosistemi. Inoltre, queste siepi rappresentano strisce di impollinazione che assolvono primariamente alla necessità di garantire alle api e agli altri insetti benefici l'habitat e il sostentamento necessario per il loro sviluppo e la loro riproduzione.

Proprio per questo motivo e per meglio integrare nell'agro – ecosistema l'intero manufatto si è deciso di perimetrare l'intera superficie con essenze forestali autoctone disponibili presso i vivai forestali regionali, quali

il Biancospino (*Cratecus monogyna* spp.), il Prugnolo (*Prunus spinosa* spp.), la Piracanta (*Cratecus piracanta* spp.) e il Ginepro (*Juniperus* spp.); tali essenze sono state selezionate considerando il loro elevato livello di rusticità, la scarsa esigenza di risorse idriche e la non trascurabile funzione di essere piante altamente vocate alla funzione di riposo e trofica dell'avifauna autoctona e migratoria.

La recinzione stessa prevede aperture che consentano il passaggio della piccola/media fauna.

8 CONCLUSIONI

Dalla valutazione dei vincoli e delle tutele presenti sui territori comunali oggetto del presente progetto e, in particolare, delle aree d'intervento, non emergono particolari interferenze con il sistema funzionale territoriale e con le aree agricole, per quanto riguarda l'area occupata dai pannelli fotovoltaici.

L'area oggetto dell'impianto vero e proprio, infatti, non interferisce con alcun elemento tra quelli che comportano la perimetrazione di area non idonea all'installazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili se non in piccolissima parte una porzione del buffer a 500 m dei corsi d'acqua.

Le opere di connessione, invece, non interessano alcune aree non idonee.