

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO
E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN -
POTENZA NOMINALE 84 MW**

**REGIONE
BASILICATA**



**PROVINCIA
di POTENZA**



ATELLA



AVIGLIANO



COMUNI di

FILIANO



POTENZA



Località "Serradenti"

Scala:

Formato Stampa:

-

A4

PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO

A.17.VIA.b

Studio di Impatto Ambientale - Quadro di riferimento programmatico

Progettazione:

Committenza:



R.S.V. Design Studio S.r.l.

Piazza Carmine, 5 | 84077 Torre Orsaia (SA)
P.IVA 05885970656
Tel./fax: +39 0974 985490 | e-mail: info@rsv-ds.it



Ripawind S.r.l.

Via della Tecnica, 18 | 85100 Potenza (PZ)
P.IVA 01960620761
Indirizzo pec: ripawind@pec.it



Catalogazione Elaborato

PZ_SRD_A_17_VIA_b_Q_PROGRAMMATICO.pdf
PZ_SRD_A_17_VIA_b_Q_PROGRAMMATICO.docx

| Data: | Motivo della revisione: | Redatto: | Controllato: | Approvato: |
|----------------|-------------------------|----------|--------------|------------|
| Settembre 2022 | Prima emissione | AV | QV/AS | RSV |
| | | | | |

SOMMARIO

| | |
|---|-----------|
| SOMMARIO | 1 |
| INDICE DELLE FIGURE | 3 |
| INDICE DELLE TABELLE | 4 |
| 1. PREMESSA | 5 |
| 1.1 COERENZA DEL PROGETTO CON OBIETTIVI EUROPEI DI DIFFUSIONE DELLE FER | 6 |
| 1.2 NORMATIVA PER LA PROCEDURA DI VIA IN EUROPA, IN ITALIA E IN BASILICATA | 7 |
| 1.3 STRUTTURA DEL SIA | 14 |
| 2. DATI GENERALI INDICATIVI DELLA SOCIETA' PROPONENTE | 17 |
| 3. DATI GENERALI DEL PROGETTO | 17 |
| 3.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE | 17 |
| 3.2 DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO | 21 |
| 4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO | 23 |
| 4.1 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE | 23 |
| 4.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO DELL'AREA DI PROGETTO | 23 |
| 4.2.1 PIANO STRUTTURALE PROVINCIALE DI POTENZA | 24 |
| 4.2.2 PIANO FAUNISTICO VENATORIO | 26 |
| 4.2.3 PROGRAMMA COMUNALE | 27 |
| 4.2.3.1 Comune di Atella | 27 |
| 4.2.3.2 Comune di Avigliano | 28 |
| 4.2.3.3 Comune di Filiano | 28 |
| 4.2.3.4 Comune di Potenza | 28 |
| 4.2.4 VINCOLO AMBIENTALE (PATRIMONIO FLORISTICO E FAUNISTICO E AREE PROTETTE) | 29 |
| 4.2.4.1 Aree protette EUAP | 29 |
| 4.2.4.2 Rete Natura 2000 | 32 |
| 4.2.4.3 Direttiva uccelli (Important Bird Areas) | 37 |
| 4.2.4.4 Convenzione di Ramsar | 39 |
| 4.2.5 PATRIMONIO CULTURALE, AMBIENTALE E PAESAGGIO | 42 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 4.2.5.1 | Vincolo paesaggistico | 42 |
| 4.2.5.2 | Vincolo architettonico | 45 |
| 4.2.5.3 | Vincolo archeologico | 45 |
| 4.2.6 | TUTELA DEL TERRITORIO, DEL SUOLO E DELLE ACQUE | 45 |
| 4.2.6.1 | Il PAI | 45 |
| 4.2.6.2 | Vincolo idrogeologico | 54 |
| 4.2.6.3 | Tutela delle acque | 56 |
| 4.2.7 | VINCOLO SISMICO | 60 |
| 4.2.8 | AREE PERCORSE DAL FUOCO | 65 |
| 4.2.9 | NORMATIVA IN MATERIA DI RIFIUTI | 65 |
| 4.2.10 | SALUTE PUBBLICA | 66 |
| 4.2.10.1 | Inquinamento vibro acustico | 66 |
| 4.2.10.2 | Inquinamento elettromagnetico | 67 |
| 4.2.10.3 | Shadow-flickering | 69 |
| 4.2.10.4 | Sicurezza del volo a bassa quota | 69 |
| 4.2.10.5 | Rischio incidenti e sicurezza | 70 |
| 5. | CONCLUSIONI | 71 |

INDICE DELLE FIGURE

| | |
|---|----|
| Figura 1. Valutazione di Impatto Ambientale dalla Normativa Europea a quella Regionale 14 | |
| Figura 2. Localizzazione su ortofoto del parco eolico da 84MW da realizzarsi in agro nei comuni Atella, Avigliano, Filiano e Potenza (PZ), località “Serradenti” - Regione Basilicata. | 18 |
| Figura 3. Inquadramento generale dell’area di realizzazione dell’impianto eolico da 84 MW in agro su Cartografia DeAgostini. | 19 |
| Figura 4. Inquadramento degli aerogeneratori di progetto su base catastale (Fonte: WMS AdE) - per un maggiore dettaglio consultare gli elaborati A.16.a.18..... | 20 |
| Figura 5. Gli ambiti territoriali strategici della provincia di Potenza | 25 |
| Figura 6. Inquadramento dell’impianto su tavola PSP - stralcio del quadro dei vincoli territoriali..... | 26 |
| Figura 7. Individuazione dell’area di progetto in esame all’interno del contesto EUAP | 31 |
| Figura 8. Individuazione dell’area di progetto in esame all’interno del contesto RETE NATURA 2000 | 37 |
| Figura 9. Ubicazione dell'area di interesse sulla base della rete delle IBA, catalogate ad opera della LIPU..... | 39 |
| Figura 10. Elaborato cartografico di sintesi - Zone Umide Ramsar in Italia | 41 |
| Figura 11. Localizzazione del parco eolico in riferimento alle Unit Of Management (ex Autorità di Bacino)..... | 46 |
| Figura 12. Principali bacini idrografici e relative Autorità competenti | 47 |
| Figura 13. Carta delle aree sensibili (Fonte: PTA) | 58 |
| Figura 14. Mappa classificazione sismica aggiornata al 31 Marzo 2022 per provincia | 62 |
| Figura 15. Mappa di pericolosità sismica di riferimento a scala nazionale di cui all’All. 1 OPCM 3519 del 28 aprile 2006 (FONTE: http://zonesismiche.mi.ingv.it/) | 63 |
| Figura 16. Rischio sismico regione Basilicata - PGA per diversi periodi di ritorno | 64 |

INDICE DELLE TABELLE

| | |
|---|----|
| Tabella 1. Coordinate dell'impianto da progetto nel sistema di riferimento UTM WGS84 . | 18 |
| Tabella 2. Ubicazione catastale degli aerogeneratori | 20 |
| Tabella 3. ZPS istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" per la regione Basilicata (Fonte: www.minambiente.it) SIC, ZSC e ZPS in Italia Ministero della Transizione Ecologica (mite.gov.it) | 34 |
| Tabella 4. SIC-ZSC istituite ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per la regione Basilicata (Fonte: www.minambiente.it) SIC, ZSC e ZPS in Italia Ministero della Transizione Ecologica (mite.gov.it) | 36 |
| Tabella 5. Elenco delle Important Bird Areas presenti in Basilicata (FONTE: Analisi dell'idoneità dei Piani di Sviluppo Rurale per la gestione delle ZPS e delle IBA. A cura del Dipartimento Conservazione Natura, LIPU- BirdLife Italia) *Puglia/Basilicata, **Basilicata/Calabria | 38 |
| Tabella 6. Invasi, traverse, punti di prelievo, fluenze libere (Fonte: PTA) | 59 |
| Tabella 7. Classi di pericolosità sismica come da OPCM 3519 del 28 aprile 2006 | 61 |
| Tabella 8. Limiti di esposizione, valori di attenzione e obiettivo di qualità come da DPCM 08/07/2003. *il valore è da intendersi come mediana dei valori calcolati su 24 h in condizione di normale esercizio. | 68 |

1. PREMESSA

Oggetto della presente relazione è lo Studio di Impatto Ambientale (SIA), parte integrante della domanda di istruttoria tecnica per la verifica della compatibilità ambientale del progetto esposto, ai sensi dell'art. 23 del Titolo III del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., in relazione agli impatti che questo può avere sui vari comparti ambientali.

Tale studio mira alla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) di un progetto, proposto dalla società Ripawind S.R.L., relativo alla realizzazione di un impianto di energia elettrica da fonte eolica sito nei comuni di Atella, Avigliano, Filiano e Potenza (PZ), località "Serradenti".

Poiché il suddetto progetto, nello specifico, prevede l'installazione di 14 aerogeneratori per una potenza complessiva di circa 84 MW, esso rientra nell'All. II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 "Progetti di competenza Statale", pertanto deve esser sottoposto alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale e l'autorità competente risulta essere Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE).

Il proponente intende richiedere che il provvedimento di V.I.A. sia rilasciato nell'ambito di un Provvedimento Unico in materia ambientale, secondo quanto disposto dall'art. 27 del Testo Unico Ambientale e dunque il rilascio dei necessari titoli di cui al comma 2 del suddetto articolo, ovvero:

- Autorizzazione paesaggistica di cui all'articolo 146 del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n.42;
- Autorizzazione culturale di cui all'articolo 21 del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42;
- Autorizzazione riguardante il vincolo idrogeologico di cui al Regio decreto 30 dicembre 1923, n. 3267 e al Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n.616.

La Società *Ripawind S.R.L.*, in quanto autorità proponente, deve fornire all'autorità competente, quale il MASE, tutte le informazioni utili all'espressione di un giudizio positivo di compatibilità dell'opera. Il SIA, pertanto, si prefigge l'obiettivo di individuare, stimare e valutare l'impatto ambientale del proposto impianto eolico, di identificare e analizzare le possibili alternative e di indicare le misure di mitigazione o eliminare gli eventuali impatti negativi, al fine di permettere all'Autorità competente la formulazione della determinazione in merito alla VIA di cui agli artt. 25, 26, 27 del titolo III del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

In generale, il SIA e gli elaborati ad esso allegati affrontano compiutamente il tema degli impatti che l'impianto può avere sui diversi comparti ambientali. Nello specifico, ad esempio, affronta gli impatti sulla componente naturalistica, sul paesaggio, su suolo e sottosuolo, sul rapporto delle opere con la morfologia dei luoghi, sull'introduzione di rumore nell'ambiente, sul rischio di incidenti, sulla salute pubblica in merito alle onde elettromagnetiche generate e sul pericolo derivante dall'eventuale distacco di una pala dal mozzo.

Inoltre, la progettazione ha posto maggiore attenzione su quei fattori che tendono a mitigare gli impatti dell'impianto eolico e delle relative opere elettriche, quali ad esempio:

- l'utilizzo di aerogeneratori a basso numero di giri al minuto;
- colorazioni particolari per eliminare l'impatto sull'avifauna e attenuare la visibilità dalla media-lunga distanza;
- il ripristino morfologico dei luoghi impegnati dal cantiere (già in fase di esercizio dell'impianto eolico) e delle opere elettriche;
- il rispetto dell'orografia e del paesaggio riguardo alla scelta del sito dell'impianto eolico e della posizione e dei tracciati delle opere elettriche.

Per le opere di connessione alla rete elettrica, la società proponente ha previsto la minimizzazione degli impatti e la consegna dell'energia nelle immediate vicinanze di una Stazione Elettrica nel Comune di Potenza (PZ) e su cui sarà possibile l'allaccio di altri eventuali futuri impianti.

1.1 COERENZA DEL PROGETTO CON OBIETTIVI EUROPEI DI DIFFUSIONE DELLE FER

In eredità del Protocollo di Kyoto, *l'Accordo di Parigi* è il primo accordo universale e giuridicamente vincolante sui cambiamenti climatici, adottato alla conferenza di Parigi sul clima (COP21) nel dicembre 2015 per combattere l'emissione in atmosfera dei gas climalteranti ed il conseguente riscaldamento globale.

A livello europeo, il recepimento dell'*Accordo di Parigi* si ha con il *Quadro Clima-Energia*, il quale pone gli obiettivi chiave da perseguire entro il 2030, tra cui: una riduzione almeno del 40% delle emissioni di gas climalteranti (rispetto ai livelli del 1990); il raggiungimento di una quota almeno del 32% di energia rinnovabile; un miglioramento almeno del 32,5% dell'efficienza energetica.

In Italia il raggiungimento di tale obiettivo viene imposto dalla Strategia Energetica Nazionale (SEN 2017), la quale applica gli obiettivi strategici europei al contesto nazionale e che si pone l'obiettivo di rendere il sistema energetico nazionale più competitivo, sostenibile e sicuro.

Ruolo chiave nella riduzione dell'emissione dei gas climalteranti è affidato alla riduzione del consumo, fino alla totale rinuncia, delle fonti classiche di energia quali i combustibili fossili in favore di un'adozione sempre crescente delle fonti di energia rinnovabile (FER): si parla di una riduzione del consumo dei combustibili fossili pari al 30% e di un aumento delle FER di circa il 27% rispetto ai livelli registrati nel 1990.

La SEN 2017 prevede di intensificare il processo di decarbonizzazione secondo lo scenario *Roadmap2050* ponendo l'accento sull'obiettivo "non più di 2°C" che, accanto agli obiettivi per la riduzione dell'inquinamento atmosferico (con i conseguenti benefici per l'ambiente e per la salute) pone le basi per un'economia a basse emissioni di carbonio e alla base di un sistema che:

- assicuri energia a prezzi accessibili a tutti i consumatori;
- renda più sicuro l'approvvigionamento energetico dell'UE;
- riduca la dipendenza europea dalle importazioni di energia;
- crei nuove opportunità di crescita e posti di lavoro.

L'opera in oggetto, proposta dalla società *Ripawind S.R.L.*, è perfettamente in linea con l'obiettivo di aumento al 27% delle FER entro il 2030 in quanto le fonti di energia derivanti dall'*eolico* e dal *fotovoltaico* sono riconosciute tra le FER più mature ed economicamente vantaggiose al giorno d'oggi.

1.2 NORMATIVA PER LA PROCEDURA DI VIA IN EUROPA, IN ITALIA E IN BASILICATA

L'ambiente, visto come sistema di interscambio tra attività umane e risorse, sta vedendo una sempre più ingente antropizzazione con conseguente preoccupazione nei confronti dell'impoverimento dell'habitat naturale e delle sue risorse e contemporaneo aumento della produzione di rifiuti. L'obiettivo globale da raggiungere consiste nel perseguimento di uno sviluppo sostenibile che consenta il miglioramento della qualità della vita senza eccedere la capacità di carico degli ecosistemi di supporto dai quali essa dipende.

Da qui prende piede il concetto di *Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)* che consente di esprimere un giudizio di compatibilità del progetto nei confronti dell'ambiente in quanto, con la realizzazione di qualsiasi tipo di opera, risulta essere quasi impossibile

salvaguardare lo stato originario dell'ambiente stesso pur mantenendo ferma la volontà di ridurre o prevenire a monte il manifestarsi di impatti di qualsivoglia natura (diretti/indiretti; positivi/negativi; reversibili/irreversibili; cumulativi; globali/locali).

Il concetto di tutela, salvaguardia e valorizzazione ambientale, a livello di legge, si introduce per la prima volta negli USA, nel 1970, con la National Environmental Policy Act (NEPA); la procedura vera e propria di Valutazione di Impatto Ambientale viene introdotta in Europa con la **Direttiva CEE 85/337** che recita quanto segue: *“la valutazione dell'impatto ambientale individua, descrive e valuta, in modo appropriato per ciascun caso particolare gli effetti diretti ed indiretti di un progetto sui seguenti fattori: l'uomo, la fauna e la flora; il suolo, l'acqua, l'aria, il clima e il paesaggio; i beni materiali ed il patrimonio culturale; l'interazione tra i fattori sopra citati.”* (art. 3). Tale direttiva specifica inoltre quali progetti debbano essere obbligatoriamente soggetti a VIA da parte di tutti gli Stati membri (All. I) e quali invece solo nel caso in cui gli Stati membri stessi lo ritengano necessario (All. II).

La Comunità Europea ha poi adottato in seguito:

- La **Direttiva CE 96/61** che introduce la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento proveniente da attività industriali (IPPC, Integrated Pollution Prevention and Control) e l'AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale);
- La **Direttiva CE 97/11** che formula una proposta di direttiva sulla valutazione degli effetti sull'ambiente di determinati piani e programmi (aggiorna e integra la Direttiva CEE 337/85 sulla base dell'esperienza condotta dagli Stati membri); nel dettaglio:
 - amplia la portata della VIA aumentando il numero dei tipi di progetti da sottoporre a VIA (allegato I);
 - rafforza la base procedurale garantendo nuove disposizioni in materia di selezione, con nuovi criteri (allegato III) per i progetti dell'allegato II, insieme a requisiti minimi in materia di informazione che il committente deve fornire;
 - introduce le fasi di “screening” e “scoping”.

N.B. la Direttiva 97/11, nel riformare la Direttiva 85/337, amplia l'All. II con gli “impianti per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del vento” per i quali la VIA non risultava essere obbligatoria.

- La **Direttiva CE 2003/35** che rafforza la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale, migliora le indicazioni delle Direttive 85/337/CEE e 96/61/CE relative alle disposizioni sull'accesso alla giustizia e contribuisce all'attuazione degli obblighi derivanti dalla convenzione di Århus del 25 giugno 1998¹;
- La **Direttiva 2011/92/UE** del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 dicembre 2011 concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati entra in vigore dal 17 febbraio 2012 con l'obiettivo di racchiudere in sé (testo unico) tutte le modifiche apportate nel corso degli anni alla direttiva 85/337/CEE che viene conseguentemente abrogata. Particolare rilievo viene dato alla *partecipazione del pubblico* ai processi decisionali, anche mediante mezzi di comunicazione elettronici, in una fase precoce della procedura garantendo l'accesso alla documentazione fornita dal proponente ed alle informazioni ambientali rilevanti ai fini della decisione;
- La **Direttiva 2014/52/UE**, entrata in vigore il 16 maggio 2014, apporta importanti cambiamenti in materia di valutazione di impatto ambientale (VIA) modificando la direttiva 2011/92/UE in vista di:
 - un maggiore coinvolgimento del pubblico e delle forze sociali;
 - la semplificazione della procedura d'esame per stabilire la necessità o meno di una valutazione d'impatto ambientale;
 - rapporti più chiari e comprensibili per il pubblico;
 - obbligo da parte degli sviluppatori di cercare di prevenire o ridurre a monte gli eventuali effetti negativi dei progetti da realizzarsi.

A livello nazionale la direttiva europea viene recepita con i seguenti provvedimenti:

- **Legge 8 luglio 1986 n. 349**, la quale istituisce il Ministero dell'Ambiente, organo preposto alla procedura di VIA.;
- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 377 del 1988** (10.8.88 e 27.12.88) che contiene le norme tecniche per la redazione dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) e specificano quanto concerne le pronunce di compatibilità

¹ *Convenzione Internazionale tenutasi il 25 giugno 1998 ad Aarhus "Convenzione sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale"* Ratificata con Legge del 16 marzo 2001, n. 108 (Suppl. alla G.U. n.85 dell'11 aprile 2001)

ambientale; in particolare rende obbligatoria la VIA per le opere descritte all'All. I (in cui però non sono inclusi gli impianti di produzione da fonte eolica);

- **Decreto del Presidente della Repubblica del 12 aprile 1996** atto di indirizzo e coordinamento alle Regioni che stabilisce in via generale i principi per la semplificazione e lo snellimento delle procedure amministrative in merito all'applicazione della procedura di VIA per i progetti all'All. B (All. II della **Direttiva CEE 337/85**);
- **Decreto del Presidente della Repubblica del 3 settembre 1999** che va a modificare le categorie da assoggettare alla VIA (indicate negli All. A e B del DPR del 12 aprile 1996): vengono infatti inseriti nell'All. B (progetti assoggettati a VIA se ricadenti anche parzialmente in aree naturali protette secondo la L.394/91) “gli impianti industriali per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del vento”;
- Testo Unico per L'ambiente (**Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006**) **Parte II** e ss.mm.ii. (tra cui vanno segnalati il *D.Lgs. 4/2008*, il *D.Lgs. 128/2010*, il *D.Lgs. 46/2014* ed il *D.Lgs. 104/2017*), che accanto alla descrizione della procedura di VIA (Tit. III), introduce anche disposizioni per:
 - La *Valutazione Strategica Ambientale* (VAS) di piani e programmi (Tit. II);
 - L'*Autorizzazione Integrata Ambientale* (AIA_ Tit. III-BIS) da portare avanti parallelamente alla VIA per la messa in esercizio di talune categorie di impianti (All. VIII D.Lgs. 152/06).

Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (attuale MASE- Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica) in concertazione con il Ministero della Cultura (MIC), l'art. 35 del D.Lgs. 152/06 affida la competenza della VIA di progetti di opere e interventi rientranti nelle categorie di cui all'art. 23 nei casi in cui si tratti di:

- di opere o interventi sottoposti ad autorizzazione alla costruzione o all'esercizio da parte di organi dello Stato;
- di opere o interventi localizzati sul territorio di più regioni o che comunque possano avere impatti rilevanti su più regioni;
- di opere o interventi che possano avere effetti significativi sull'ambiente di un altro Stato membro dell'Unione europea.

- **D.Lgs. 4/2008** rende esplicita la differenza tra gli interventi da assoggettare a procedura di VIA Statale e Regionale (vengono sostituiti gli allegati dal I a V della Parte II del D.Lgs 152/2006).
- **D.Lgs. 104/2017** modifica la Parte II e i relativi allegati del D.Lgs. 152/2006 per adeguare la normativa nazionale alla Direttiva n. 2014/52/UE.

In regione Basilicata:

La prima legge regionale in attuazione della direttiva CEE 85/377 è la **L.R. 47/1994** *“Disciplina della valutazione impatto ambientale e norme per la tutela dell’ambiente”* in cui all’art. 3 vengono individuati gli interventi da sottoporre a procedura di VIA in forma semplificata (impianti eolici con potenza compresa tra 1 e 3 kW) e in forma ordinaria (impianti con potenza superiore ai 3kW).

Subito dopo viene attivata la procedura di VIA per impianti eolici con potenza superiore a 2 MW attraverso la **L.R. 3/1996** *“Modifiche ed integrazioni alla LR n.47/94 disciplina della valutazione impatto ambientale e norme per la tutela dell’ambiente”*.

La **L.R. 47/98** *“Disciplina della Valutazione di impatto ambientale e norme per la Tutela dell’Ambiente”*, in coerenza con la normativa nazionale e comunitaria, abroga le precedenti disposizioni normative inserendo tutti gli impianti eolici nell’allegato B *“Elenco delle tipologie progettuali sottoposte alla fase di verifica o sottoposte alla fase di valutazione qualora ricadenti, anche parzialmente, in aree naturali protette”*.

Il **DGR 2920/2004** del 13 dicembre, in sostituzione del DGR 1138/2002 del 24 giugno, al fine di regolamentare la realizzazione degli impianti eolici, stabilisce:

- la documentazione da produrre per l’esame dei progetti ai sensi della LR 47/98;
- gli elementi di incompatibilità per gli impianti eolici;
- fasi di progettazione, esercizio e dismissione di un impianto eolico (criteri minimi da osservare).

Nella normativa a seguire sono date disposizioni per la procedura di VIA; nel dettaglio:

- la **LR 9/2007** *“Disposizioni in materia di energia”* che apporta modifiche alla LR 47/98 con attivazione della procedura di screening per gli impianti eolici di potenza superiore a 100kW se esterni alle aree naturali protette (all’interno di queste ultime la potenza complessiva deve essere inferiore a 50kW);
- la **LR 31/2008** *“Disposizioni per la formazione del Bilancio di Previsione annuale e pluriennale della Regione Basilicata - Legge Finanziaria 2009”* che

prevede di sottoporre a procedura di screening gli impianti eolici con potenza superiore a 1 MW (art. 10 comma 7);

- la **LR 27/2009** “*Assestamento del Bilancio di Previsione per l’Esercizio Finanziario 2009 e del Bilancio Pluriennale per il triennio 2009/2011*” che prevede di sottoporre a DIA (di cui agli art. 22 e 23 del T.U. delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia DPR n. 380/2001 e ss.mm.ii.) gli impianti eolici con potenza inferiore a 1MW e numero massimo di 5 turbine;
- la **LR 1/2010** e ss.mm.ii. “*Norme in materia di energia e piano di indirizzo energetico ambientale regionale D.Lgs. 152/2006 LR 9/2007*” che ha approvato il PIEAR, in modifica e integrazione della LR 47/98, prevedendo l’attivazione della procedura di VIA per:
 - Impianti a biomassa con potenza complessiva superiore a 1 MW;
 - Impianti eolici con potenza superiore a 1 MW;
 - impianti per la produzione di energia solare con potenza superiore a 1MW, esclusi quelli relativi a dispositivi di sicurezza, dispositivi di illuminazione o che risultano parzialmente o totalmente integrati in edifici residenziali ai sensi del DMSE 19 febbraio 2007;
 - impianti idroelettrici con potenza superiore a 1 MW.

Nell’allegato A il PIEAR definisce i “principi generali per la progettazione, la realizzazione, l’esercizio e la dismissione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”.

La LR 1/2010 introduce anche il comma 3-bis all’art. 7 della LR 47/98 secondo cui “per le opere sottoposte alla procedura di V.I.A. e contemporaneamente assoggettate ad autorizzazione unica di cui all’articolo 12 comma 3 del D.Lgs. 387/2003, il provvedimento definitivo, di cui al precedente comma 3, è compreso nel provvedimento di autorizzazione unica di cui all’articolo 12, comma 3, del D. Lgs. 387/2003”.

Tale comma 3-bis all’art. 7 della LR 47/98 viene abrogato dalla **LR 7/2014** “*Collegato alla legge di bilancio 2014-2016*” la quale, all’art. 16 della LR 47/98 aggiunge quanto segue: “In attuazione dei principi di azione preventiva e di tutela in materia ambientale e paesaggistica, il Ministero per i beni e le attività culturali partecipa al Comitato Tecnico Regionale per l’Ambiente nell’ambito dell’istruttoria di valutazione di impatto ambientale degli impianti eolici, anche qualora l’impianto non ricada in area sottoposta a tutela ai

sensi del citato Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e nei casi in cui la Soprintendenza verifichi che l'impianto alimentato da fonte rinnovabile ricade in aree interessate da procedimenti di tutela ovvero da procedure di accertamento della sussistenza di beni archeologici in itinere alla data di presentazione dell'istanza di autorizzazione unica di cui all'art.12 del D.Lgs. n. 387/2003".

Nella redazione del presente documento, in materia di tutela ambientale, sono state prese in considerazione anche le seguenti normative:

- **R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267** "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani";
- *Direttiva europea n. 92/43/CEE* del Consiglio del 21 maggio 1992 (**Direttiva Habitat**) "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatica" e suo recepimento con **D.P.R. 357/97**;
- *Direttiva europea n. 79/409/CEE* del Consiglio del 2 aprile 1979, modificata dalla *Direttiva n. 2009/147/CEE (Direttiva Uccelli)* concernente la conservazione degli uccelli selvatici, nei parchi nazionali e regionali, nelle aree vincolate ai sensi dei Piani Stralcio di Bacino redatti ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006;
- **D.Lgs. 42/2004** "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137";
- **DPCM 12 dicembre 2005** "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al D.Lgs. 42/2004."
- **L.R. 54/2015** con la quale, fatte salve le disposizioni della legge regionale 19 gennaio 2010, n.1 "Norme in materia di energia e Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale. D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006. L.R. n. 9/2007", la Regione Basilicata recepisce i criteri per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio degli impianti da fonti di energia rinnovabili ai sensi del D.M. 10 settembre 2010.

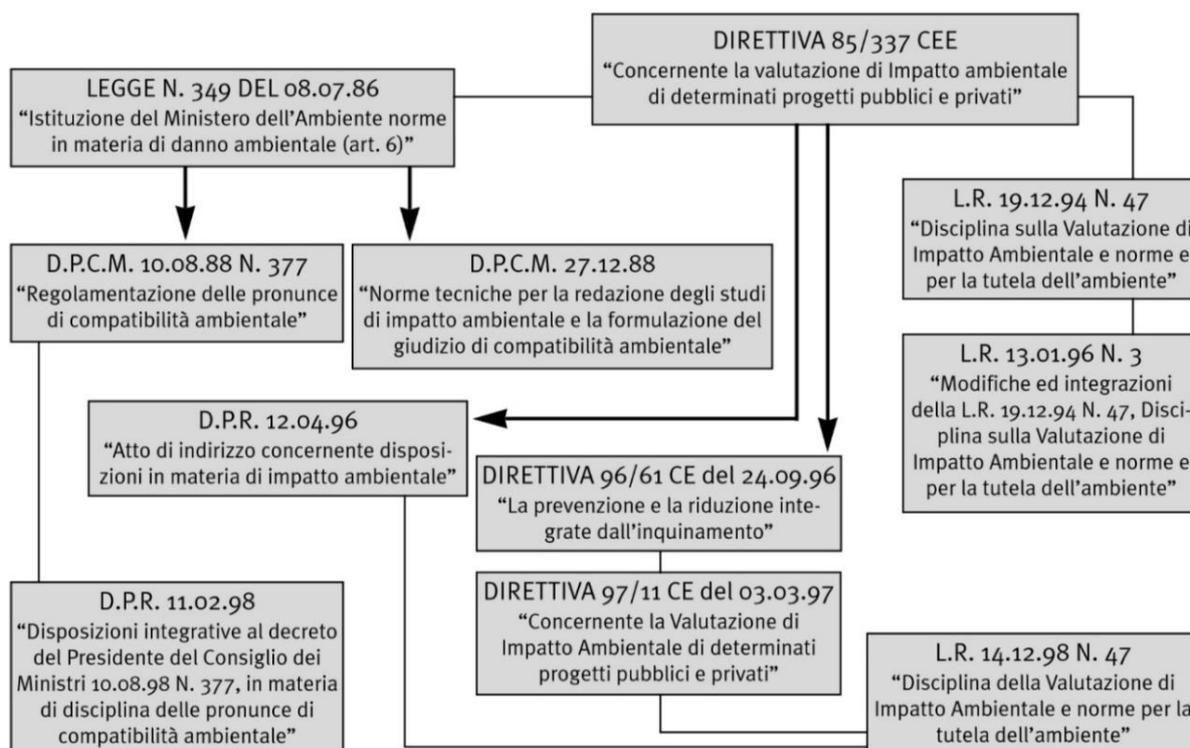


Figura 1. Valutazione di Impatto Ambientale dalla Normativa Europea a quella Regionale²

1.3 STRUTTURA DEL SIA

Lo studio di impatto ambientale, secondo le indicazioni di cui all'*art. 22 All. VII Parte II D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.*, si articola in 3 macro-sezioni:

- **QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO** (secondo le indicazioni di cui all'*art. 3 DPCM 1988*): in cui si definisce il quadro di riferimento normativo e programmatico in cui si inserisce l'opera, con il dettaglio sulla conformità del progetto alle norme in materia energetica e ambientale e agli strumenti di programmazione e di pianificazione paesaggistica e urbanistica vigenti, nonché agli obiettivi che in essi sono individuati verificando la compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di legge;
- **QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE** (secondo le indicazioni di cui all'*art. 4 DPCM 1988*): vengono motivate la scelta della tipologia d'intervento e del sito di installazione, viene descritto l'impianto eolico in tutte le sue componenti, riportando una sintesi degli studi progettuali, le caratteristiche fisiche e tecniche

² LINEE GUIDA PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE a cura del Dipartimento Ambiente e Territorio della Regione Basilicata

degli interventi e la descrizione della fase di realizzazione e di esercizio dell'impianto;

- **QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE** (secondo le indicazioni di cui all'*art. 5 DPCM 1988*): in cui si individuano e valutano i possibili impatti, sia negativi che positivi, derivanti dalla realizzazione dell'opera in relazione ai diversi fattori ambientali, con diverso grado di approfondimento in funzione delle caratteristiche del progetto, della specificità del sito e della rilevanza, della probabilità, della durata e della reversibilità dell'impatto.

A corredo delle tre macro-sezioni vengono presentati i capitoli:

- le **PRINCIPALI LINEE DI IMPATTO E MISURE DI MITIGAZIONE** in cui sono riportati sinteticamente tutti gli impatti imputabili alla realizzazione dell'intero progetto (impianto eolico ed opere elettriche) e le misure di mitigazione previste per l'attenuazione di quelli negativi.
- **LE RICADUTE ECONOMICHE E SOCIALI SUL TERRITORIO** in cui vengono mostrati i benefici, soprattutto di carattere economico, che la realizzazione favorisce sul territorio.

Il presente studio, infine, è integrato e completato da una serie di allegati e relazioni che entrano nello specifico di alcuni argomenti e li approfondiscono; ad essi si farà riferimento per una lettura esaustiva.

Gli elaborati grafici allegati al SIA costituiscono parte integrante del presente studio; nel dettaglio:

- **A.17.VIA.1.** PPR
- **A.17.VIA.2.** Inquadramento vincoli area vasta;
- **A.17.VIA.3.** Carta delle aree boscate e del vincolo idrogeologico;
- **A.17.VIA.4.** Aree percorse dal fuoco;
- **A.17.VIA.5.** EUAP - IBA - Rete Natura 2000;
- **A.17.VIA.6.A.** Individuazione fabbricati nei pressi del parco eolico;
- **A.17.VIA.6.C.** Planimetria con indicazione distanze da strade;

- A.17.VIA.7. Carta dell'uso del suolo;
- A.17.VIA.8. Capacità uso del suolo;
- A.17.VIA.9. Consumo del suolo;
- A.17.VIA.10. Carta pedologica e carte derivate;
- A.17.VIA.11. Carta delle altimetrie;
- A.17.VIA.12. Carta delle pendenze;
- A.17.VIA.13. Carta degli habitat;
- A.17.VIA.14. Carta dei tipi di paesaggio e degli indici complessivi di valutazione;
- A.17.VIA.15.A. Aree contermini impatti cumulativi;
- A.17.VIA.15.B. Mappa complessiva dei punti di osservazione e dei siti di interesse storico-culturale;
- A.17.VIA.15.C. Mappe di intervisibilità;
- A.17.VIA.15.D. Schede fotoinserti;
- A.17.VIA.15.E. Sezioni di vista.

Il presente SIA costituisce l'elaborato A.17.VIA.b secondo le indicazioni fornite dal PIEAR *“Impianti di grande generazione - Progetto definitivo dell'impianto, delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili”*.

Accanto al SIA, agli elaborati grafici e alle Relazioni specialistiche, è prevista l'elaborazione di una *Sintesi non Tecnica* (“A.17.VIA.a”) che riassume in sé tutti i contenuti di modo da offrire una descrizione semplice di carattere divulgativo delle caratteristiche del progetto, al fine di consentirne un'agevole comprensione da parte del pubblico;

2. DATI GENERALI INDICATIVI DELLA SOCIETA' PROPONENTE

La Ripawind SRL è una società privata dedicata allo sviluppo, realizzazione e gestione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile. In particolare la committenza si interessa dello sviluppo e della costruzione di impianti eolici.

I dati identificativi della società proponente il progetto sono:

- sede legale dell'azienda: Via della Tecnica 18, 85100 Potenza (PZ);
- P. IVA: 01960620761;
- Legali Rappresentanti della società:
 - Donato Macchia, nato a Filiano (PZ), il 12/06/1962;
 - Rosa Romano, nata a Potenza (PZ), il 24/10/1978;
- Referenti per il presente progetto:
 - Dott. Gerardo Pomponio;
 - Ing. Vincenza Rabasco;

3. DATI GENERALI DEL PROGETTO

3.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il progetto prevede l'installazione di 14 aerogeneratori di potenza unitaria pari a circa 6 MW, nei comuni di Atella, Avigliano, Filiano e Potenza (PZ) in località "Serradenti". La potenza complessiva di impianto pari a circa 84 MW integrato ad un sistema di accumulo da 30 MW, da collegarsi mediante elettrodotto interrato in media tensione ad una stazione di smistamento di utenza RTN 150 KV di futura installazione all'interno del territorio comunale di Potenza.

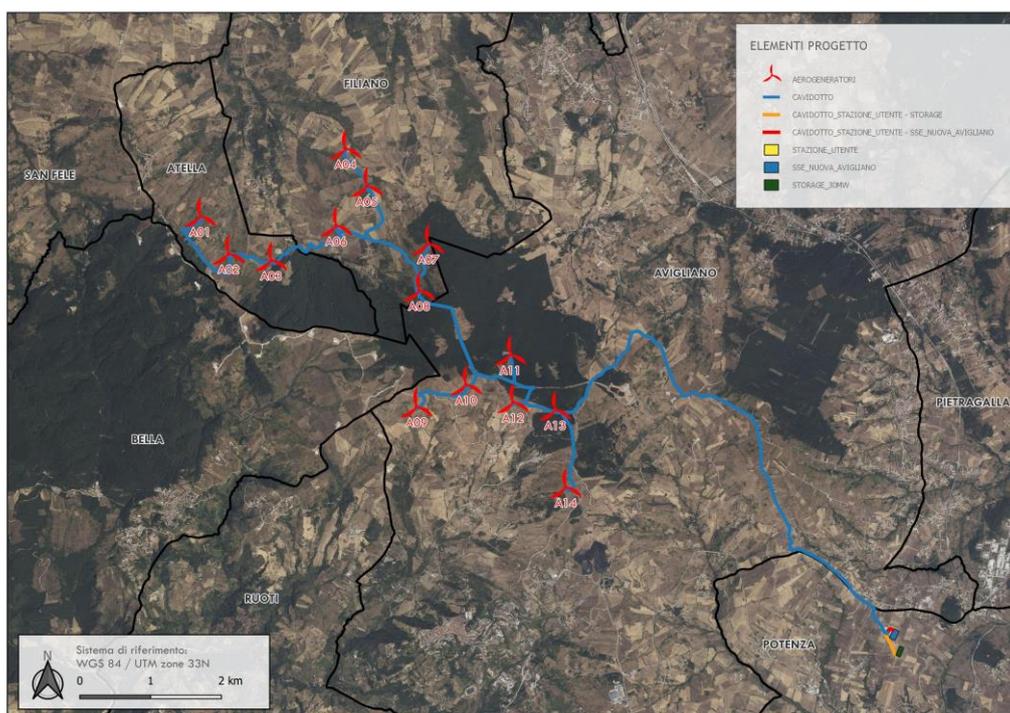


Figura 2. Localizzazione su ortofoto del parco eolico da 84MW da realizzarsi in agro nei comuni Atella, Avigliano, Filiano e Potenza (PZ), località “Serradenti” - Regione Basilicata.

L’area su cui è prevista l’installazione dell’impianto eolico ricade in aree agricole distanti dagli ambiti urbani. Per quanto riguarda l’esatta ubicazione delle macchine, le coordinate geografiche di ciascun aerogeneratore sono riportate nella seguente tabella nel sistema di coordinate UTM WGS84.

| | UTM WGS 84 Lon. Est [m] | UTM WGS84 Lat. Nord [m] |
|-----|----------------------------|----------------------------|
| A01 | 556944.45 | 4514955.46 |
| A02 | 557345.22 | 4514424.59 |
| A03 | 557947.41 | 4514331.12 |
| A04 | 558995.14 | 4515918.85 |
| A05 | 559299.10 | 4515386.78 |
| A06 | 558866.02 | 4514822.72 |
| A07 | 560164.38 | 4514566.23 |
| A08 | 560038.45 | 4513900.83 |
| A09 | 560001.58 | 4512250.40 |
| A10 | 560700.00 | 4512563.00 |
| A11 | 561326.00 | 4512989.00 |
| A12 | 561362.98 | 4512312.82 |
| A13 | 561958.94 | 4512206.21 |
| A14 | 562106.29 | 4511106.09 |

Tabella 1. Coordinate dell’impianto da progetto nel sistema di riferimento UTM WGS84

L'accesso all'area del parco eolico di progetto è assicurato da diverse strade, alcune sono di seguito riportate:

- Manfredonia Porto;
- S.S. 89;
- S.S. 673;
- S.S. 16;
- S.S. 655;
- S.S. 401 DIR;
- S.S. 401;
- S.P. 219.



Figura 3. Inquadramento generale dell'area di realizzazione dell'impianto eolico da 84 MW in agro su Cartografia DeAgostini.

I siti oggetto d'intervento (per aerogeneratori, cavidotto e sotto stazione elettrica), nella Carta Tecnica Regionale (CTR) della regione Basilicata risultano compresi nei fogli 470-10, 470-50, 470-20, 470-60 (quadro d'unione 10K). Ulteriori informazioni, per quanto riguarda gli aerogeneratori, sono riportate nella seguente tabella.

| | Comune | Foglio | Particella | H slm (m) |
|-----|-----------|--------|------------|-----------|
| A01 | Atella | 59 | 75 | 846 |
| A02 | Atella | 60 | 94 | 873 |
| A03 | Atella | 60 | 227 | 851 |
| A04 | Filiano | 45 | 182 | 757 |
| A05 | Filiano | 47 | 162 | 826 |
| A06 | Filiano | 48 | 99 | 864 |
| A07 | Filiano | 50 | 42 | 1056 |
| A08 | Filiano | 50 | 79 | 1089 |
| A09 | Avigliano | 66 | 6 | 1082 |
| A10 | Avigliano | 66 | 138 | 1189 |
| A11 | Avigliano | 52 | 57 | 1143 |
| A12 | Avigliano | 66 | 212 | 1154 |
| A13 | Avigliano | 66 | 102 | 1181 |
| A14 | Avigliano | 66 | 451 | 1148 |

Tabella 2. Ubicazione catastale degli aerogeneratori

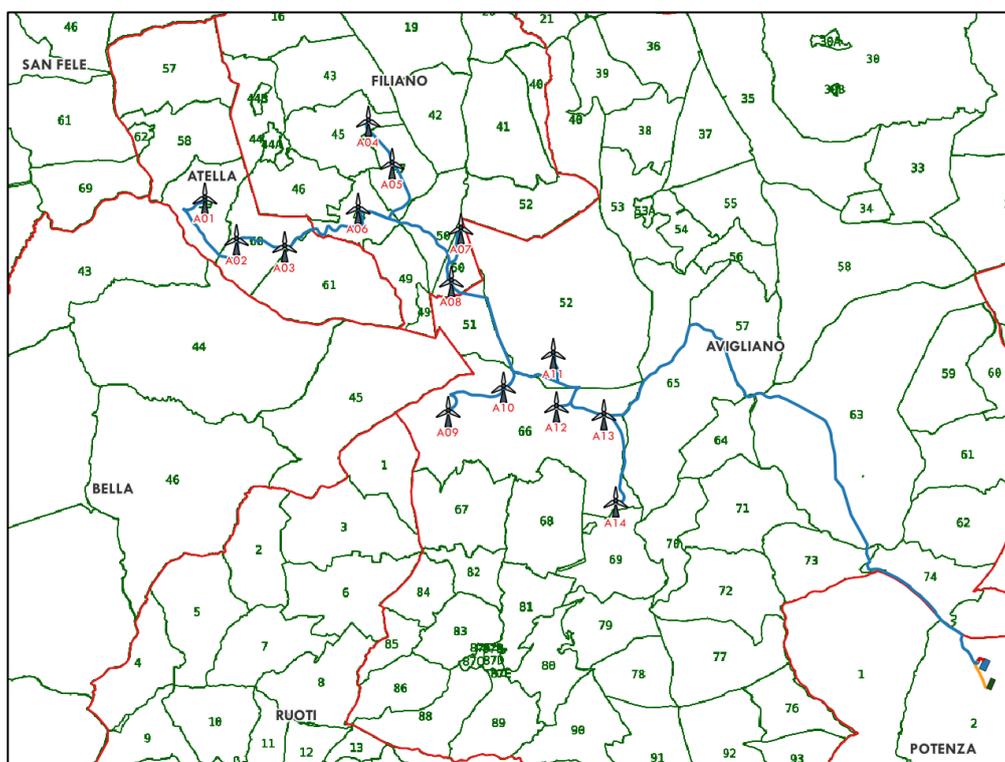


Figura 4. Inquadramento degli aerogeneratori di progetto su base catastale (Fonte: WMS AdE) - per un maggiore dettaglio consultare gli elaborati A.16.a.18

3.2 DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

L'impianto da realizzare in agro nei comuni di Atella, Avigliano, Filiano e Potenza (PZ), su proposta della società Ripawind S.r.l., prevede la realizzazione di un parco eolico che sfrutti l'energia del vento per la produzione di energia elettrica, composto da 14 aerogeneratori completi delle relative torri di sostegno comprensive di cabine di trasformazione, di potenza nominale unitaria pari a circa 6 MW per una potenza nominale complessiva di impianto pari a 84 MW.

Gli interventi necessari prevedono la realizzazione di:

- 14 fondazioni;
- 14 piazzole provvisorie/definitive;
- Nuova viabilità per favorire il trasporto dei componenti eolici;
- Adeguamenti della viabilità esistente per favorire il trasporto dei componenti eolici;
- 1 area di cantiere;
- un elettrodotto interrato costituito da dorsali a 30 kV di collegamento tra gli aerogeneratori e la sottostazione elettrica MT/AT (30/150 kV);
- una sottostazione elettrica MT/AT (30/150 kV) completa di relative apparecchiature ausiliarie (quadri, sistemi di controllo e protezione, trasformatore ausiliario);
- un'area di storage per una potenza totale di 30 MW;
- un elettrodotto in antenna a 150 kV su una nuova Stazione Elettrica (SE) della RTN, denominata "Avigliano", da inserire in entra-esce alle linee a 150 kV della RTN "Avigliano-Potenza" e "Avigliano-Avigliano C.S.", previa realizzazione di due nuovi elettrodotti della RTN a 150 kV di collegamento tra la nuova SE suddetta e la SE di Vaglio e un nuovo elettrodotto a 150 kV della RTN di collegamento tra le SE di Vaglio, Oppido e Genzano.

Nel complesso, il progetto prevede l'utilizzo di aerogeneratori della più moderna tecnologia e di elevata potenza nominale unitaria, in modo da consentire la massimizzazione della potenza dell'impianto e dell'energia producibile, con la conseguente riduzione del numero di turbine necessarie. Tutto ciò permette di minimizzare l'impatto a parità di potenza installata.

Inoltre, è possibile differenziare le diverse opere ed infrastrutture in:

- Opere civili: plinti di fondazione delle macchine eoliche; realizzazione delle piazzole degli aerogeneratori, ampliamento e adeguamento della rete viaria esistente e realizzazione della viabilità interna all'impianto; realizzazione dei cavidotti interrati per la posa dei cavi elettrici; realizzazione della cabina di raccolta dell'energia elettrica prodotta e della sottostazione di trasformazione.
- Opere impiantistiche: installazione degli aerogeneratori con relative apparecchiature di elevazione/trasformazione dell'energia prodotta; esecuzione dei collegamenti elettrici, tramite cavidotti interrati, tra gli aerogeneratori la cabina e la stazione di trasformazione.

4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

4.1 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Secondo l'Art.3 del DPCM del 27 dicembre 1988 pubblicato sulla Gazzetta ufficiale 5 gennaio 1989 n. 4 "Il quadro di riferimento programmatico per lo studio di impatto ambientale fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale. [...] Il quadro di riferimento programmatico in particolare comprende:

- a) la descrizione del progetto in relazione agli stati di attuazione degli strumenti pianificatori, di settore e territoriali, nei quali è inquadrabile il progetto stesso; per le opere pubbliche sono precisate le eventuali priorità ivi predeterminate;
- b) la descrizione dei rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori, evidenziando, con riguardo all'area interessata:
 1. le eventuali modificazioni intervenute con riguardo alle ipotesi di sviluppo assunte a base delle pianificazioni;
 2. l'indicazione degli interventi connessi, complementari o a servizio rispetto a quello proposto, con le eventuali previsioni temporali di realizzazione;
- c) l'indicazione dei tempi di attuazione dell'intervento e delle eventuali infrastrutture a servizio e complementari.

Il quadro di riferimento descrive inoltre:

- a) l'attualità del progetto e la motivazione delle eventuali modifiche apportate dopo la sua originaria concezione;
- b) le eventuali disarmonie di previsioni contenute in distinti strumenti programmatori."

4.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO DELL'AREA DI PROGETTO

In questo paragrafo verranno esplicitate le relazioni dell'impianto eolico e delle relative opere accessorie, con la normativa legata all'ambito territoriale, al paesaggio ed all'ambiente.

Gli strumenti considerati per l'individuazione dei vincoli sono il PRG dei comuni interessati dall'intervento, leggi nazionali e regionali in materia di tutela dei beni ambientali, culturali e paesistici, di tutela del territorio, del suolo e delle acque, nonché della salute pubblica.

4.2.1 Piano strutturale provinciale di Potenza

Il Piano Strutturale Provinciale (PSP) è l'atto di pianificazione con il quale la Provincia esercita, ai sensi della L. 142/90, nel governo del territorio un ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica comunale, determinando indirizzi generali di assetto del territorio provinciale intesi anche ad integrare le condizioni di lavoro e di mobilità dei cittadini nei vari cicli di vita, e ad organizzare sul territorio le attrezzature ed i servizi garantendone accessibilità e fruibilità.³

La legge regionale 23/99, all'art. 13 recita:

“Il Piano strutturale provinciale (P.S.P.) è l'atto di pianificazione con il quale la Provincia esercita, ai sensi della legge n. 142/1990, nel governo del territorio un ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica comunale, determinando indirizzi generali di assetto del territorio provinciale intesi anche ad integrare le condizioni di lavoro e di mobilità dei cittadini nei vari cicli di vita, e ad organizzare sul territorio le attrezzature ed i servizi garantendone accessibilità e fruibilità.”⁴

Tale piano divide il territorio di Potenza in quattro ambiti territoriali strategici, come riportato nella seguente figura, la nostra area di progetto ricade a cavallo dell'Ambito strategico “Vulture-Alto Bradano” e “Potentino e sistema urbano di Potenza”.

³ Provincia di Potenza - Piano territoriale di coordinamento provinciale

⁴ Legge_Regionale_n_23_11_agosto_1999.pdf (regione.basilicata.it)



Figura 5. Gli ambiti territoriali strategici della provincia di Potenza

Si riporta uno stralcio della tavola del PSP relativa ai vincoli territoriali nell'area di progetto.

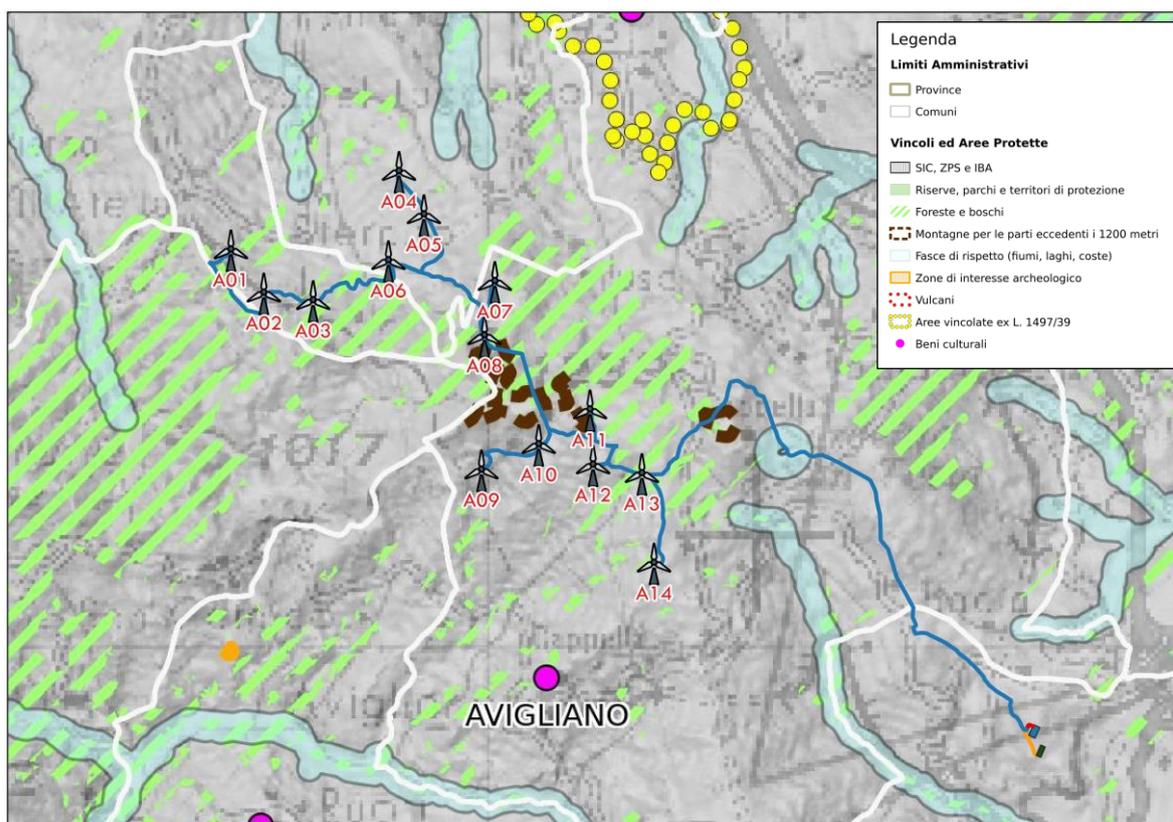


Figura 6. Inquadramento dell'impianto su tavola PSP - stralcio del quadro dei vincoli territoriali

4.2.2 Piano Faunistico Venatorio

La provincia di Potenza tutela la fauna selvatica secondo metodi di programmazione del territorio e di uso delle risorse naturali e disciplina il prelievo venatorio nel rispetto dell'equilibrio ambientale.

Tale piano prevede di considerare l'interazione tra fauna e fattori o agenti fisici di origine antropica con azione inquinante o di disturbo, come potrebbero essere gli impianti eolici. L'interazione fra gli impianti eolici e la fauna (avifauna in particolare) è innegabile. Tuttavia, gli effetti negativi sulla fauna, che interessano soprattutto l'avifauna migratoria (evidentemente la più colpita a causa delle pale) non sono superiori a quello di altre opere umane, ad esempio un'autostrada o una linea elettrica ad alta tensione (equivalenti) hanno effetti più gravi sugli uccelli (esperimenti condotti presso la centrale di Altamon Pass USA. 1989-1991). Inoltre un ulteriore studio (centrale di Tarifa Spagna) ha dimostrato che gli uccelli si adattano bene alle mutate condizioni ambientali e si riscontrano, col passare del tempo, meno incidenti.

In proposito, una buona segnalazione delle macchine, anche ai fini della individuazione visiva per i sorvoli a bassa quota, sembrerebbe concorrere positivamente anche alla prevenzione degli urti con i volatili.⁵

È possibile ovviare a tale problema utilizzando una serie di accortezze sulla scelta del layout di impianto e sulla tipologia di aerogeneratori; nel dettaglio:

- non disporre le turbine in linea (di modo da costituire una barriera) ma cercare di mantenere ampi corridoi tra di esse consentendo più facilmente il passaggio delle specie interessate: considerando che le turbine debbano mantenere tra di loro una distanza di 600 m, gli uccelli e i chiropteri avranno a disposizione un ampio spazio per il passaggio;
- prediligere l'installazione di una torre non a traliccio ma tubolare che sia ben visibile e quindi più facilmente evitabile;
- utilizzare dei materiali non trasparenti e non riflettenti per le torri di modo che siano riconoscibili da lontano e possano esser facilmente evitate;
- utilizzare un sistema radar dotato di software di gestione della rotazione delle pale degli aerogeneratori in modo da evitare impatti tra le pale degli aerogeneratori dell'impianto con l'avifauna e la fauna di chiropteri oggetto di tutela.

4.2.3 Programma comunale

4.2.3.1 Comune di Atella⁶

Il RU, costituito dalle Norme Tecniche di Attuazione e dagli elaborati, disciplina il territorio compreso nel perimetro dei Suoli Urbanizzati (SU), Non Urbanizzati (SNU) e Riservati all'Armatura Urbana (SRAU) e gli insediamenti esistenti sull'intero territorio comunale, ai sensi dell'art.16 della l.r. 23/1999, del Regolamento di attuazione e della Circolare esplicativa della Regione Basilicata.

Ai sensi della LUR e del Regolamento di Attuazione della stessa, il territorio comunale può essere interessato dai seguenti Regimi d'Uso:

- Uso insediativo-residenziale e relativi servizi (R);
- Uso produttivo, per la produzione di beni e servizi alle famiglie ed alle imprese (P);
- Uso culturale e ricreativo per il tempo libero (T);

⁵ Copia di PIANO FAUNISTICO VENATORIO PROVINCIALE _Ultimo_ _Revisionato 19-12-2013_

⁶ Regolamento Urbanistico | Comune di Atella

<https://www.comune.atella.pz.it/wp-content/uploads/2020/11/B-NTA.pdf>

- Uso infrastrutturale o tecnico o tecnologico (TN).

Le turbine che ricadono nel comune di Atella sono le: A01, A02, A03. Dalla consultazione dello strumento urbanistico, risulta che le aree interessate, ricadono in “Zona E”.

4.2.3.2 Comune di Avigliano⁷

Le linee fondamentali del P.R.G.C. di Avigliano (1982), vanno raccordate in primo luogo alle prospettive di sviluppo dell’intera Regione e della Provincia di Potenza ed in secondo luogo, e più specificatamente alle linee di sviluppo e di gestione contenute negli studi e nei piani di settore avanzati ai diversi livelli sovra-comunali.

Le turbine che ricadono nel comune di Avigliano sono le: A09, A10, A11, A12, A13, A14. Dalla consultazione dello strumento urbanistico, risulta che le aree interessate, ricadono in “Zona E”.

4.2.3.3 Comune di Filiano⁸

Il regolamento edilizio del comune di Filiano, redatto ai sensi dell’art. 4 D.P.R. 380 - 06.06.2001, D.G.R. 471 - 31.05.2018.

Le turbine che ricadono nel comune di Filiano sono le: A04, A05, A06, A07, A08. Dalla consultazione dello strumento urbanistico, risulta che le aree interessate, ricadono in “Zona E”.

4.2.3.4 Comune di Potenza⁹

Il Regolamento edilizio, adottato ai sensi dell'articolo 2, comma 4, del d.P.R. 6 giugno 2001, n. 380, contiene, come prescritto dall’art. 4 del medesimo d.P.R., la disciplina delle modalità costruttive, con particolare riguardo al rispetto delle normative tecnico-estetiche, igienico-sanitarie, di sicurezza e vivibilità degli immobili e delle pertinenze degli stessi, nonché le modalità di installazione, per gli edifici di nuova costruzione, di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Il comune di Potenza è interessato dalla realizzazione del cavidotto esterno e della sotto stazione elettrica.

⁷ SUDE (paesit.it)

⁸ Comune di Filiano (PZ) - Sito Istituzionale

⁹ Strumentazione urbanistica - Comune di Potenza

Microsoft Word - Regolamento Edilizio rev.5 defin..doc (comune.potenza.it)

4.2.4 Vincolo ambientale (patrimonio floristico e faunistico e aree protette)

Il vincolo ambientale comprende tutte quelle aree naturali, seminaturali o antropizzate aventi determinate peculiarità, tra le quali si distinguono:

- le aree protette dell'Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP), comprensive dei Parchi Nazionali, delle Aree Naturali Marine Protette, delle Riserve Naturali Marine, delle Riserve Naturali Statali, dei Parchi e Riserve Naturali Regionali;
- la Rete Natura 2000, costituita ai sensi della Direttiva "Habitat" dai Siti di Importanza Comunitari (SIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dalla Direttiva "Uccelli";
- le Important Bird Areas (IBA), ovvero aree considerate un habitat importante per la conservazione di popolazioni di uccelli selvatici;
- le aree Ramsar, ovvero aree umide di importanza internazionale.

Di seguito si riporta un'analisi puntuale di tali aree naturali.

4.2.4.1 Aree protette EUAP

Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE - Direzione per la protezione della natura) inserisce le aree protette EUAP in un elenco che viene stilato e aggiornato periodicamente.

Secondo la Legge quadro sulle aree protette n. 394/1991 sono classificate come aree protette:

- parchi nazionali;
- parchi naturali regionali;
- riserve naturali.

“La Legge quadro [...] detta principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese.” (art. 1)

In tali aree si mettono in atto regimi di tutela e gestione per:

- favorire la conservazione di specie animali o vegetali;
- favorire l'integrazione tra l'uomo e l'ambiente naturale;
- salvaguardare i valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e le attività agro-silvo-pastorali e tradizionali.

Attualmente è in vigore il 6° aggiornamento, approvato con Delibera della Conferenza Stato-Regioni del 17 dicembre 2009 e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31.05.2010.¹⁰ In Basilicata il 20% del territorio è costituito da parchi e riserve naturali.

Per la categoria Parchi Nazionali vi sono:

- il Parco del Pollino, il più esteso d'Italia, ricompreso tra la Regione Basilicata e la Regione Calabria con 192.565 ha, di cui 88.580 ha rientrano nel territorio della Basilicata;
- il Parco dell'Appennino Lucano, Val d'Agri Lagonegrese.

Per la categoria Parchi Regionali:

- il Parco Archeologico, Storico Naturale delle Chiese Rupestri del Materano (o della Murgia Materana);
- il Parco di Gallipoli Cognato e delle Piccole Dolomiti Lucane;
- il Parco Naturale Regionale del Vulture.

Otto sono le Riserve Statali:

- Riserva naturale Agromonte Spaccaboschi;
- Riserva naturale Coste Castello;
- Riserva naturale Grotticelle;
- Riserva naturale I Pisconi;
- Riserva naturale Marinella Stornara;
- Riserva naturale Metaponto;
- Riserva naturale Monte Croccia;
- Riserva naturale Rubbio.

Sette le Riserve Regionali:

- Riserva Regionale Lago Piccolo di Monticchio;
- Riserva Regionale Abetina di Laurenzana;
- Riserva Regionale San Giuliano;
- Riserva naturale orientata Bosco Pantano di Policoro;
- Riserva naturale speciale dei Calanchi di Montalbano Jonico;
- Riserva regionale Lago Laudemio (Remmo);
- Riserva regionale Lago Pantano di Pignola.

¹⁰ *Elenco ufficiale delle aree naturali protette | Ministero della Transizione Ecologica (mite.gov.it)*

Con specifico riferimento all'attività in oggetto e come illustrato nella **Figura 7**. Individuazione dell'area di progetto in esame all'in, l'intervento in progetto non ricade in nessuna delle aree descritte in precedenza. Tra le aree più prossime all'area di intervento vi sono:

- il **Parco naturale Regionale del Vulture** (Provvedimento L.R. 28 del 2017) la cui distanza calcolata in linea d'aria dal confine più prossimo del Parco risulta essere pari a circa 15 km;
- la **Riserva naturale I Pisconi - area EUAP cod. 0036** la cui distanza calcolata in linea d'aria dal confine più prossimo del Parco risulta essere pari a circa 7 km;
- la **Riserva naturale Coste Castello - area EUAP cod. 0034** la cui distanza calcolata in linea d'aria dal confine più prossimo del Parco risulta essere pari a circa 3 km;
- la **Riserva naturale Agromonte Spacciaboschi - area EUAP cod. 0033** la cui distanza calcolata in linea d'aria dal confine più prossimo del Parco risulta essere pari a circa 6.5 km.

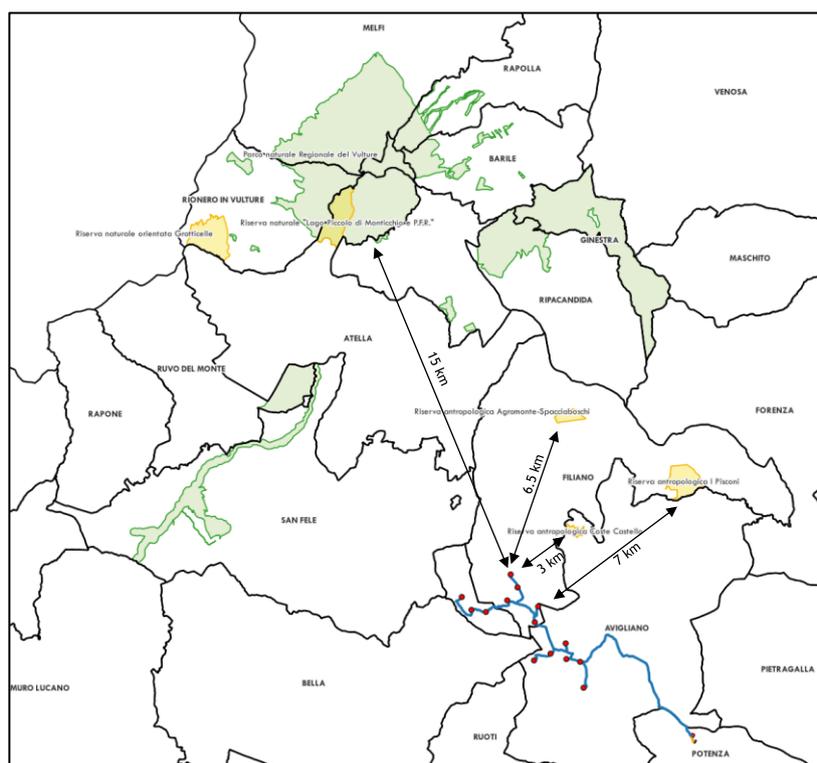


Figura 7. Individuazione dell'area di progetto in esame all'interno del contesto EUAP

4.2.4.2 Rete Natura 2000

In materia di conservazione della biodiversità, la politica comunitaria mette in atto le disposizioni della Direttiva “Habitat” e della Direttiva “Uccelli”.

Scopo della Direttiva 92/43/CEE (Habitat) è “salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato. Le misure adottate a norma della presente direttiva tengono conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali.” (art. 2)

La Direttiva 79/409/CEE (Uccelli) “concerne la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato. Essa si prefigge la protezione, la gestione e la regolazione di tali specie e ne disciplina lo sfruttamento. La Direttiva invita gli Stati membri a adottare un regime generale di protezione delle specie, che includa una serie di divieti relativi a specifiche attività di minaccia diretta o disturbo.” (art. 1)

Gli allegati della Direttiva Habitat riportano liste di habitat e specie animali e vegetali per le quali si prevedono diverse azioni di conservazione e diversi gradi di tutela; nel dettaglio:

- All. I: habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione;
- All. II: specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione;
- All. III: criteri di selezione dei siti atti a essere individuati quali siti di importanza comunitaria e designati quali zone speciali di conservazione;
- All. IV: specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa.

Il recepimento della Direttiva è avvenuto in Italia nel 1997 attraverso il Regolamento DPR 8 settembre 357/1997 modificato e integrato dal DPR 12 marzo 2003.

La Direttiva Uccelli riconosce la perdita e il degrado degli habitat come i più gravi fattori di rischio per la conservazione degli uccelli selvatici; si pone quindi l'obiettivo di proteggere gli habitat delle specie elencate nell'Allegato I e di quelle migratorie non elencate che ritornano regolarmente, attraverso una rete coerente di Zone di Protezione Speciale (ZPS) che includano i territori più adatti alla sopravvivenza di queste specie.

Insieme le due direttive costituiscono la Rete “Natura 2000”, rete ecologica che rappresenta uno strumento comunitario essenziale per la tutela della biodiversità all'interno del territorio dell'UE; tale rete racchiude in sé aree naturali e seminaturali con

alto valore biologico e naturalistico; da notare che sono incluse anche aree caratterizzate dalla presenza dell'uomo purché peculiari.

In tutta l'Unione Europea, Rete Natura 2000 comprende oltre 25000 siti per la conservazione della biodiversità, mentre in Italia, le Regioni, coordinate dal MiTE, hanno individuato più di 2500 siti Natura 2000 (2299 SIC, 27 dei quali sono stati già designati come ZSC, e 609 ZPS) pari al 21% dell'intero territorio nazionale.

Rete Natura 2000 è costituita da Siti di Interesse Comunitario (SIC), Zone Speciali di Conservazione (ZSC) istituite dagli Stati Membri, secondo quanto stabilito dalla Direttiva "Habitat", e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli".

Si definisce sito di interesse comunitario (SIC) quel sito che "è stato inserito della lista dei siti selezionati dalla Commissione europea e che nella o nelle regioni biogeografiche cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di cui all' allegato A o di una specie di cui all'allegato B in uno stato di conservazione soddisfacente e che può, inoltre, contribuire in modo significativo alla coerenza della rete ecologica "Natura 2000", al fine di mantenere la diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione. Per le specie animali che occupano ampi territori, i siti di importanza comunitaria corrispondono ai luoghi, all'interno della loro area di distribuzione naturale, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita e riproduzione." (art. 2 punto m D.P.R. 8 settembre 357/1997)

Si definisce Zona speciale di conservazione (ZSC) "un sito di importanza comunitaria in cui sono applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali o delle popolazioni delle specie per cui il sito è designato" (art. 2 punto n D.P.R. 8 settembre 357/1997)

Le ZSC sono, in base all'art. 3 comma 2 del D.P.R. 8 settembre 357/1997, designate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio in accordo con le Regioni entro un arco temporale massimo di 6 anni.

Diversamente dai SIC, la cui designazione in ZSC richiede una lunga procedura, le ZPS sono designate direttamente dagli Stati membri ed entrano automaticamente a far parte della rete Natura 2000.

Tutti i piani o progetti che possano avere incidenze significative sui siti e che non siano direttamente connessi e necessari alla loro gestione devono essere assoggettati alla procedura di valutazione di incidenza ambientale.

ZPS

| CODICE | DENOMINAZIONE | Superficie | Lunghezza | Coordinate geografiche | |
|-----------|--|------------|-----------|------------------------|------------|
| | | | | Longitudine | Latitudine |
| | | (Ha) | (Km) | (Gradi decimali) | |
| IT9210020 | Bosco Cupolicchio | 1763 | 0 | 16.0236 | 40.6375 |
| IT9210105 | Dolomiti di Pietrapertosa | 1313 | 0 | 16.0592 | 40.5256 |
| IT9210142 | Lago Pantano di Pignola | 165 | 0 | 15.7461 | 40.5883 |
| IT9210150 | Monte Coccovello - Monte Crivo - Monte Crive | 2981 | 0 | 15.7319 | 40.0275 |
| IT9210190 | Monte Paratiello | 1140 | 0 | 15.4025 | 40.7489 |
| IT9210201 | Lago del Rendina | 670 | 0 | 15.7417 | 41.0261 |
| IT9210210 | Monte Vulture | 1904 | 0 | 15.6222 | 40.9419 |
| IT9210266 | Valle del Tuorno - Bosco Luceto | 75 | 0 | 15.5459 | 40.5863 |
| IT9210270 | Appennino Lucano, Monte Volturino | 9736 | 0 | 15.8736 | 40.3672 |
| IT9210271 | Appennino Lucano, Valle Agri, Monte Sirino, Monte Raparo | 37492 | 0 | 16.0221 | 40.2266 |
| IT9210275 | Massiccio del Monte Pollino e Monte Alpi | 88052 | 0 | 16.1896 | 40.0558 |
| IT9210280 | Gole del Platano | 1383 | 13.314 | 15.5056 | 40.6561 |
| IT9210285 | Fiume Melandro | 118 | 0 | 15.5380 | 40.5856 |
| IT9210290 | Vallone delle Ripe, Torrente Malta e Monte Giano | 344 | 0 | 15.2790 | 40.6561 |
| IT9220055 | Bosco Pantano di Policoro e Costa Ionica Foce Sinni | 1794 | 7.5 | 16.6663 | 40.1542 |
| IT9220130 | Foresta Gallipoli - Cognato | 4289 | 0 | 16.1247 | 40.5353 |
| IT9220135 | Gravine di Matera | 6968 | 0 | 16.6669 | 40.6503 |
| IT9220144 | Lago S. Giuliano e Timmari | 2575 | 0 | 16.4853 | 40.6256 |
| IT9220255 | Valle Basento - Ferrandina Scalo | 733 | 0 | 16.4917 | 40.5225 |
| IT9220260 | Valle Basento Grassano Scalo - Grottole | 882 | 0 | 16.2442 | 40.5983 |
| IT9220270 | Monte di Mella - Torrente Misegna | 1565 | 0 | 16.5678 | 44.5628 |
| IT9220300 | Mare della Magna Grecia | 29108 | 0 | 16.9006 | 40.2752 |
| IT9220310 | Fosso La Noce | 43 | 0 | 16.6855 | 40.3371 |

Tabella 3. ZPS istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE “Uccelli” per la regione Basilicata
(Fonte: www.minambiente.it) SIC, ZSC e ZPS in Italia | Ministero della Transizione Ecologica (mite.gov.it)

SIC-ZSC

| CODICE | DENOMINAZIONE | ZSC | Superficie | Lunghezza | Coordinate geografiche | |
|-----------|------------------------|-----|------------|-----------|------------------------|------------|
| | | | | | Longitudine | Latitudine |
| | | | (Ha) | (Km) | (Gradi decimali) | |
| IT9210005 | Abetina di Laurenzana | sì | 324 | 0 | 15.9442 | 40.4075 |
| IT9210010 | Abetina di Ruoti | sì | 162 | 0 | 15.7231 | 40.6987 |
| IT9210015 | Acquafredda di Maratea | sì | 552 | 0 | 15.6686 | 40.0294 |
| IT9210020 | Bosco Cupolicchio | sì | 1763 | 0 | 16.0236 | 40.6375 |
| IT9210025 | Bosco della Farneta | sì | 298 | 0 | 16.3097 | 40.0697 |
| IT9210035 | Bosco di Rifreddo | sì | 520 | 0 | 15.8294 | 40.5653 |
| IT9210040 | Bosco Magnano | sì | 1225 | 0 | 16.0797 | 40.0400 |

| | | | | | | |
|-----------|---|----|-------|--------|---------|---------|
| IT9210045 | Bosco Mangarrone (Rivello) | sì | 370 | 0 | 15.7189 | 40.1119 |
| IT9210070 | Bosco Vaccarizzo | sì | 292 | 0 | 16.0383 | 40.1256 |
| IT9210075 | Lago Duglia, Casino Toscano e Piana di S.Francesco | sì | 2426 | 0 | 16.2233 | 39.9839 |
| IT9210105 | Dolomiti di Pietrapertosa | sì | 1313 | 0 | 16.0592 | 40.5256 |
| IT9210110 | Faggeta di Moliterno | sì | 243 | 0 | 15.8092 | 40.2556 |
| IT9210115 | Faggeta di Monte Pierfaone | sì | 756 | 0 | 15.7450 | 40.5069 |
| IT9210120 | La Falconara | sì | 71 | 0 | 16.2803 | 39.9367 |
| IT9210125 | Timpa dell'Orso-Serra del Prete | sì | 2595 | 9759 | 16.1280 | 39.9243 |
| IT9210130 | Bosco di Chiaromonte-Piano Iannace | sì | 1053 | 7578 | 16.1936 | 39.9153 |
| IT9210135 | Piano delle Mandre | sì | 333 | 2996 | 16.2544 | 39.9548 |
| IT9210140 | Grotticelle di Monticchio | sì | 342 | 0 | 15.5486 | 40.9233 |
| IT9210141 | Lago La Rotonda | sì | 71 | 0 | 15.8786 | 40.0561 |
| IT9210142 | Lago Pantano di Pignola | sì | 165 | 0 | 15.7461 | 40.5883 |
| IT9210143 | Lago Pertusillo | sì | 2042 | 0 | 15.9614 | 40.2806 |
| IT9210145 | Madonna del Pollino Località Vacuarro | sì | 982 | 0 | 16.1747 | 39.9517 |
| IT9210146 | Pozze di Serra Scorzillo | sì | 25.62 | 866 | 16.3031 | 39.9347 |
| IT9210150 | Monte Coccovello - Monte Crivo - Monte Crive | sì | 2981 | 0 | 15.7319 | 40.0275 |
| IT9210155 | Marina di Castrocuoco | sì | 811 | 0 | 15.7503 | 39.9478 |
| IT9210160 | Isola di S. Ianni e Costa Prospiciente | sì | 418 | 0 | 15.7219 | 39.9700 |
| IT9210165 | Monte Alpi - Malboschetto di Latronico | sì | 1561 | 0 | 15.9842 | 40.1097 |
| IT9210170 | Monte Caldarosa | sì | 584 | 0 | 15.9131 | 40.3969 |
| IT9210175 | Valle Nera-Serra di Lagoforano | sì | 289 | 3735 | 16.3442 | 39.9243 |
| IT9210180 | Monte della Madonna di Viggiano | sì | 792 | 0 | 15.8506 | 40.3769 |
| IT9210185 | Monte La Spina, Monte Zaccana | sì | 1065 | 0 | 15.9278 | 40.0442 |
| IT9210190 | Monte Paratiello | sì | 1140 | 0 | 15.4025 | 40.7489 |
| IT9210195 | Monte Raparo | sì | 2020 | 0 | 15.9919 | 40.1942 |
| IT9210200 | Monte Sirino | sì | 2619 | 0 | 15.8303 | 40.1222 |
| IT9210201 | Lago del Rendina | sì | 670 | 0 | 15.7417 | 41.0261 |
| IT9210205 | Monte Volturino | sì | 1858 | 0 | 15.8189 | 40.4117 |
| IT9210210 | Monte Vulture | sì | 1904 | 0 | 15.6222 | 40.9419 |
| IT9210215 | Monte Li Foi | sì | 970 | 0 | 15.7017 | 40.6525 |
| IT9210220 | Murge di S. Oronzio | sì | 5460 | 0 | 16.1703 | 40.2572 |
| IT9210240 | Serra di Calvello | sì | 1641 | 0 | 15.7775 | 40.4439 |
| IT9210245 | Serra di Crispo, Grande Porta del Pollino e Pietra Castello | sì | 461 | 0 | 16.2128 | 39.9219 |
| IT9210250 | Timpa delle Murge | sì | 153 | 0 | 16.2586 | 39.9872 |
| IT9210265 | Valle del Noce | sì | 968 | 0 | 15.7963 | 39.9824 |
| IT9210266 | Valle del Tuorno - Bosco Luceto | sì | 75 | 0 | 15.5459 | 40.5863 |
| IT9210280 | Gole del Platano | | 1383 | 13.314 | 15.5056 | 40.6561 |
| IT9210285 | Fiume Melandro | | 118 | 0 | 15.5380 | 40.5856 |
| IT9210290 | Vallone delle Ripe, Torrente Malta e Monte Giano | | 344 | 0 | 15.2790 | 40.6561 |
| IT9220030 | Bosco di Montepiano | sì | 523 | 0 | 16.1325 | 40.4447 |
| IT9220055 | Bosco Pantano di Policoro e Costa Ionica Foce Sinni | sì | 1794 | 7.5 | 16.6663 | 40.1542 |

| | | | | | | |
|-----------|---|----|-------|-----|---------|---------|
| IT9220080 | Costa Ionica Foce Agri | sì | 2415 | 0 | 16.7420 | 40.2110 |
| IT9220085 | Costa Ionica Foce Basento | sì | 1393 | 4.9 | 16.8164 | 40.3278 |
| IT9220090 | Costa Ionica Foce Bradano | sì | 1156 | 5 | 16.8521 | 40.3778 |
| IT9220095 | Costa Ionica Foce Cavone | sì | 2044 | 6.2 | 16.7822 | 40.2803 |
| IT9220130 | Foresta Gallipoli - Cognato | sì | 4289 | 0 | 16.1247 | 40.5353 |
| IT9220135 | Gravine di Matera | sì | 6968 | 0 | 16.6669 | 40.6503 |
| IT9220144 | Lago S. Giuliano e Timmari | sì | 2575 | 0 | 16.4853 | 40.6256 |
| IT9220255 | Valle Basento - Ferrandina Scalo | sì | 733 | 0 | 16.4917 | 40.5225 |
| IT9220260 | Valle Basento Grassano Scalo - Grottole | sì | 882 | 0 | 16.2442 | 40.5983 |
| IT9220270 | Monte di Mella - Torrente Misegna | | 1565 | 0 | 16.5678 | 44.5628 |
| IT9220300 | Mare della Magna Grecia | | 29108 | 0 | 16.9006 | 40.2752 |
| IT9220310 | Fosso La Noce | | 43 | 0 | 16.6855 | 40.3371 |

Tabella 4. SIC-ZSC istituite ai sensi della Direttiva 92/43/CEE “Habitat” per la regione Basilicata
(Fonte: www.minambiente.it) SIC, ZSC e ZPS in Italia | Ministero della Transizione Ecologica (mite.gov.it)

L'intervento in progetto non ricade in nessuna delle aree descritte in precedenza. Tra le aree più prossime all'area di intervento vi è:

- l'area SIC-ZSC “**Abetina di Ruoti**” cod. IT9210010 la cui distanza calcolata in linea d'aria dalla turbina più prossima del Parco risulta essere pari a circa 4,3 km;
- l'area SIC-ZSC “**Grotticelle di Monticchio**” cod. IT9210140 la cui distanza calcolata in linea d'aria dalla turbina più prossima del Parco risulta essere pari a circa 17 km.
- l'area ZPS-SIC-ZSC “**Monte Vulture**” cod. IT9210210 la cui distanza calcolata in linea d'aria dalla turbina più prossima del Parco risulta essere pari a circa 15 km;

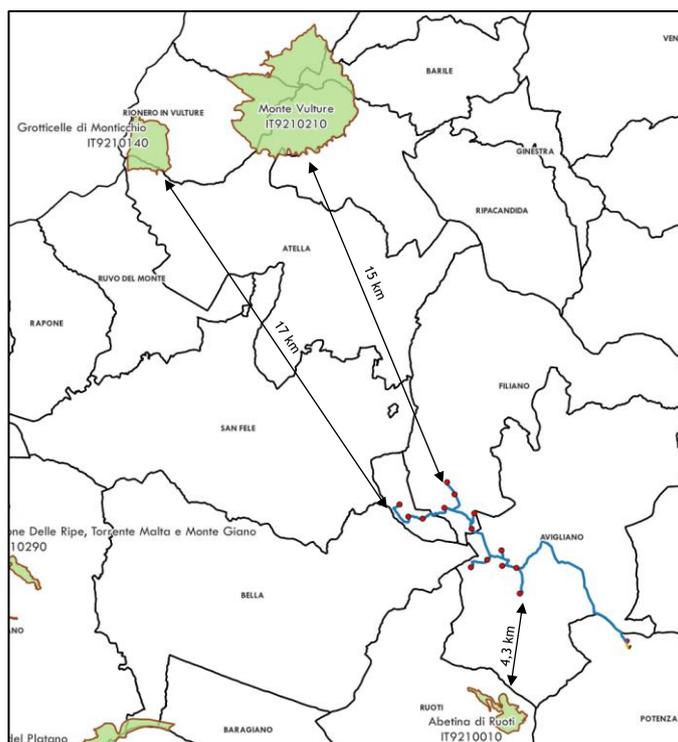


Figura 8. Individuazione dell'area di progetto in esame all'interno del contesto RETE NATURA 2000

Si ritiene che lo stesso ha una incidenza trascurabile sulla fauna, sulla flora, sui valori di naturalità e di biodiversità della zona interessata e non vi siano incidenze negative, tale da comprometterne l'esistenza.

4.2.4.3 Direttiva uccelli (Important Bird Areas)¹¹

Le IBA, Important Bird Areas, sono zone importanti per l'avifauna. Esse nascono dal progetto della BirdLife International, condotto in Italia dalla LIPU (Lega Italiana Protezione Uccelli), e rappresentano sostanzialmente una base scientifica per l'individuazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), cioè siti da tutelare per la presenza di specie di primaria importanza e che dunque devono essere soggette a particolari regimi di protezione. Le aree IBA costituiscono quindi il sistema di riferimento nella valutazione del grado di adempimento alla Direttiva Uccelli, in materia di designazione di ZPS. Per essere riconosciuta come tale, una IBA deve:

- ospitare un numero rilevante di individui di una o più specie minacciate a livello globale;

¹¹ IBA e rete Natura 2000 - Lipu Onlus

- far parte di una tipologia di aree importante per la conservazione di particolari specie (come le zone umide o i pascoli aridi o le scogliere dove nidificano gli uccelli marini);
- essere una zona in cui si concentra un numero particolarmente alto di uccelli in migrazione.

IBA e siti della rete Natura 2000 hanno un'importanza che si estende oltre alla sola tutela e salvaguardia delle specie ornitiche perché è stato scientificamente provato che gli uccelli sono efficaci indicatori della biodiversità per cui la conservazione delle IBA può assicurare la conservazione di un numero ben più elevato di altre specie differenti di animali e vegetali. Ad oggi in Italia sono state identificate 172 IBA che ricoprono una superficie terrestre complessiva di 4.987.118 ha (circa il 15% del territorio nazionale); ad oggi il 31,5% dell'area complessiva delle IBA risulta designata come ZPS mentre un ulteriore 20% è proposto come SIC (Siti di interesse comunitario). Dallo studio effettuato dalla LIPU - BirdLife Italia "Analisi dell'idoneità dei Piani di Sviluppo Rurale per la gestione delle ZPS e delle IBA" su iniziativa della Convenzione del 12/12/2000 stipulata tra il Ministero dell'Ambiente e la LIPU (come proseguimento delle attività relative all'aggiornamento al 2002 dell'inventario IBA come base per la rete nazionale di ZPS) è possibile rintracciare le IBA presenti sul territorio regionale, di cui si riporta di seguito una tabella:

| <i>Boschi mediterranei delle montagne mediterranee</i> | |
|--|--|
| 137 | Dolomiti di Pietrapertosa |
| 138 | Bosco della Manferrara |
| 141 | Val d'Agri |
| 209 | Fiumara di Atella |
| <i>Montagne mediterranee</i> | |
| 137 | Dolomiti di Pietrapertosa |
| <i>Ambienti steppici</i> | |
| 139 | Gravine* |
| <i>Ambienti mediterranei</i> | |
| 137 | Dolomiti di Pietrapertosa |
| 138 | Bosco della Manferrara |
| 141 | Val d'Agri |
| 196 | Calanchi della Basilicata |
| 195 | Pollino, Monte Orsomarso e Monte Verbicaro** |

Tabella 5. Elenco delle Important Bird Areas presenti in Basilicata (FONTE: Analisi dell'idoneità dei Piani di Sviluppo Rurale per la gestione delle ZPS e delle IBA. A cura del Dipartimento Conservazione Natura, LIPU- BirdLife Italia) *Puglia/Basilicata, **Basilicata/Calabria

I perimetri delle IBA, così come espresso nello studio della LIPU e riportati in tabella, sono stati ricavati per lo più seguendo il reticolo stradale ed uniformandosi alle esistenti aree protette. Per la scarsità di strade, in alcune zone si è fatto anche ricorso ad altri elementi morfologici quali crinali orografici. La Basilicata è coperta dalla serie cartografica IGM 25V che risulta quindi non aggiornata.

Un'area IBA nelle vicinanze del parco eolico è l'IBA209 "Fiumara di Atella" che dista dalla turbina più vicina, in linea d'aria, circa 9.5 km, per cui anche in questo caso non ci sarà impatto negativo.

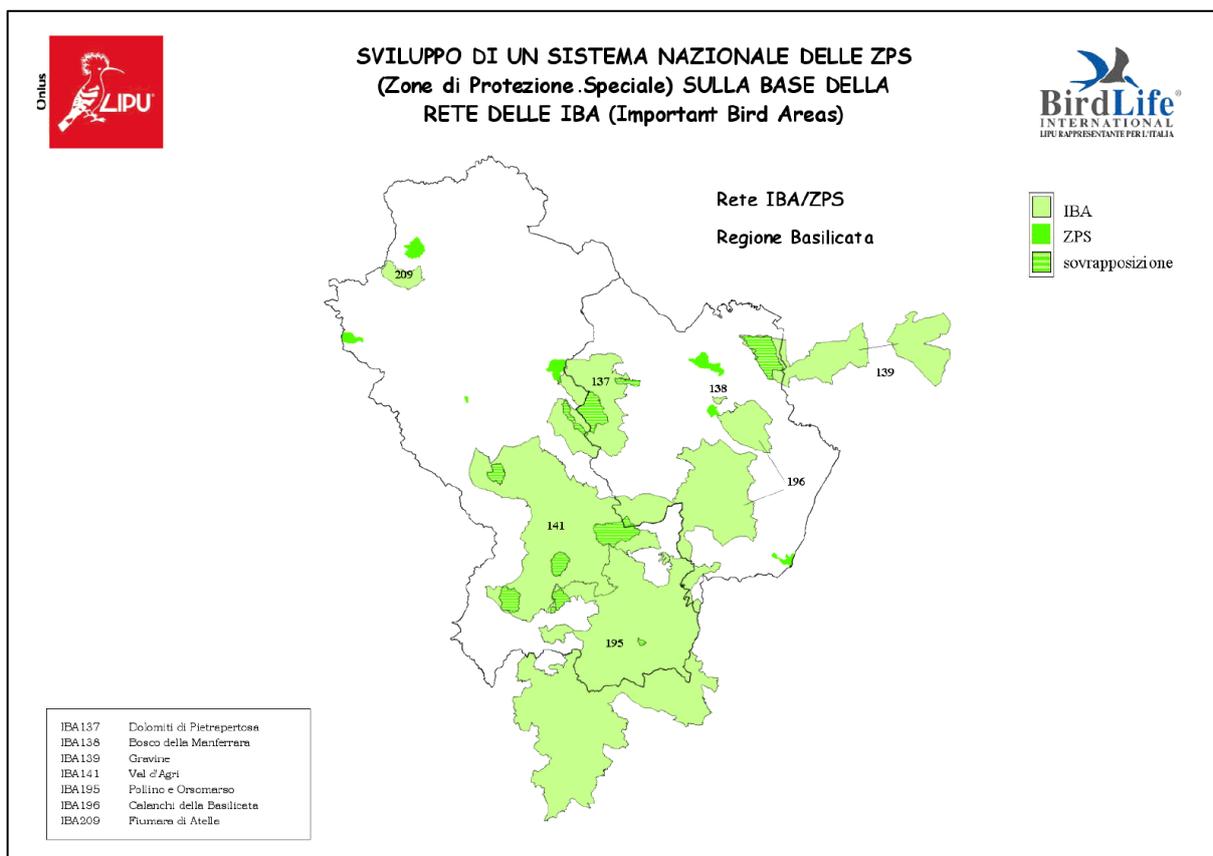


Figura 9. Ubicazione dell'area di interesse sulla base della rete delle IBA, catalogate ad opera della LIPU.

4.2.4.4 Convenzione di Ramsar

La Convenzione di Ramsar, Convenzione sulle zone umide di importanza internazionale, è un atto con rilevanza internazionale firmato a Ramsar, in Iran, il 2 febbraio 1971, che ha l'obiettivo di promuovere la conservazione e il sapiente uso delle zone umide attraverso azioni locali e nazionali e la cooperazione internazionale come contributo allo sviluppo sostenibile a livello mondiale. Tali zone umide sono particolarmente meritevoli di

attenzione perché fonti essenziali di acqua dolce continuamente sfruttate e convertite in altri usi oltreché habitat di una particolare tipologia di flora e fauna.

Ai sensi della suddetta Convenzione, per zone umide si intendono le paludi e gli acquitrini, le torbiere oppure i bacini, naturali o artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra, o salata, ivi comprese le distese di acqua marina la cui profondità, durante la bassa marea, non supera i sei metri, mentre per uccelli acquatici si intendono gli uccelli ecologicamente dipendenti dalle zone umide.

Tre sono le principali azioni da perseguire sottoscritte durante la Convenzione:

- operare affinché si abbia l'uso corretto e saggio di tali fonti di approvvigionamento;
- inserire nella "Ramsar List" zone umide di importanza a rilievo internazionale di modo da assicurarne la corretta gestione;
- favorire una politica di cooperazione a livello internazionale sulle zone umide e sui sistemi di confine e dunque sulle specie condivise.

La Convenzione di Ramsar è stata ratificata e resa esecutiva in Italia con il DPR 13 marzo 448/1976 e il successivo DPR 11 febbraio 184/1987.

Gli strumenti attuativi prevedono, in aggiunta alla partecipazione alle attività comuni internazionali della Convenzione, una serie di impegni nazionali, quali:

- attività di monitoraggio e sperimentazione nelle "zone umide" designate ai sensi del DPR 13 marzo 448/1976;
- attivazione di modelli per la gestione delle "Zone Umide";
- attuazione del "Piano strategico 1997-2002" sulla base del documento "Linee guida per un Piano Nazionale per le Zone Umide";
- designazione di nuove zone umide, ai sensi del DPR 13 marzo 448/1976;
- preparazione del "Rapporto Nazionale" per ogni Conferenza delle Parti.

I siti Ramsar sono Beni Paesaggistici e pertanto aree tutelate per legge (art.142 lett. i, L.42/2004 e ss.mm.ii.).

Le zone umide d'importanza internazionale riconosciute ed inserite nell'elenco della Convenzione di Ramsar per l'Italia sono ad oggi 57, distribuite in 15 Regioni, per un totale di 73.982 ettari.¹²

Inoltre sono stati emanati i Decreti Ministeriali per l'istituzione di ulteriori 9 aree e, al momento, è in corso la procedura per il loro riconoscimento internazionale.

¹² *Elenco delle zone umide | Ministero della Transizione Ecologica (mite.gov.it)*

In Basilicata, sono due le zone umide di rilevanza internazionale individuate:

- Lago di San Giuliano (cod. 47);
- Pantano di Pignola (cod. 50).

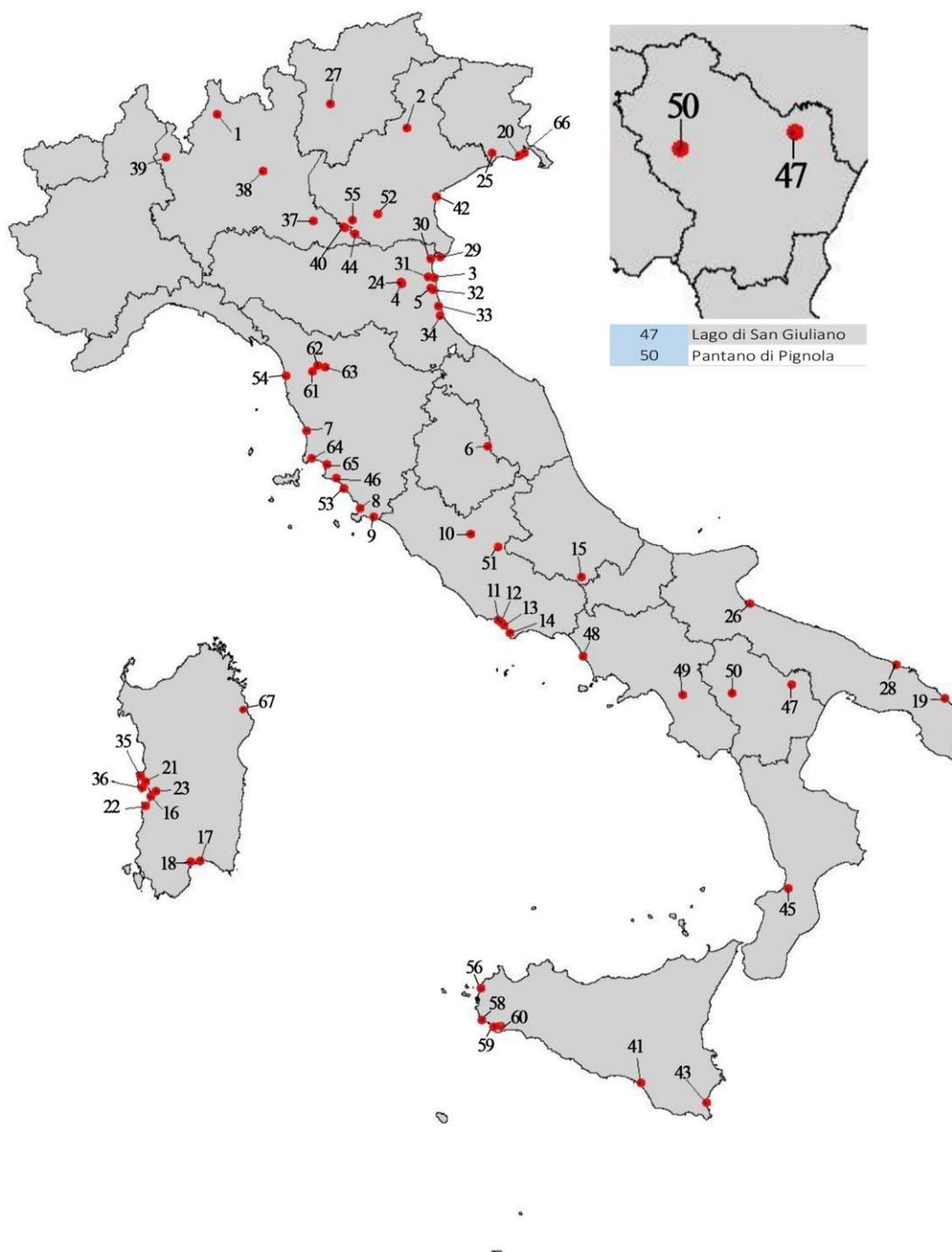


Figura 10. Elaborato cartografico di sintesi - Zone Umide Ramsar in Italia
(FONTE 2021_10_11 Ramsar tabella carto.pdf (mite.gov.it))

4.2.5 Patrimonio culturale, ambientale e paesaggio

4.2.5.1 Vincolo paesaggistico

Il quadro normativo di riferimento per la pianificazione paesaggistica regionale è costituito dalla Convenzione europea del paesaggio (CEP) sottoscritta a Firenze nel 2000, ratificata dall'Italia con la L. 14/2006 e con il Codice dei beni culturali e del paesaggio D.Lgs. n. 42/2004 che impongono una struttura di piano paesaggistico evoluta e diversa dai piani paesistici approvati in attuazione della L. 431/85 in cui la concezione di paesaggio era piuttosto estetizzante e percettiva piuttosto che incentrata su dati fisici e oggettivi.

Il Codice dei beni culturali e del paesaggio quindi regola la tutela, la fruizione, la conservazione e la valorizzazione dei Beni Culturali (Parte Seconda, Titoli I, II e III, art. 10 - 130) e dei Beni Paesaggistici (Parte Terza, art. 131- 159).

“Sono beni culturali le cose immobili e mobili [...] che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico.” secondo quanto riportato dall’art. 10 del D.Lgs. 42/2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’art. 10 della Legge 137/2002.

“Sono beni paesaggistici gli immobili e le aree di cui all’art. 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” (art. 134 D.Lgs. 42/2004).

I piani urbanistico-territoriali, rinominati paesaggistici, definiscono apposite prescrizioni e previsioni ordinate sui beni paesaggistici al fine di conservarne gli elementi costitutivi, riqualificare le aree compromesse o degradate e assicurare un minor consumo del territorio (art. 135 D.Lgs. 42/2004).

Sono aree tutelate per legge quelle indicate all’art.142 del D.Lgs. 42/2004, nel dettaglio:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- 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;
- 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;
- 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;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;

- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- 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;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal DPR 13 marzo 1976, n. 448;
- j) i vulcani;
- k) le zone di interesse archeologico.

Un'ulteriore legge a cui possiamo fare riferimento è la L.R. 54/2015, che recepisce i 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. In dettaglio, le aree tutelate che riporta tale legge sono:

- a) Aree sottoposte a tutela del paesaggio, del patrimonio storico, artistico e archeologico:
 - Siti patrimonio UNESCO;
 - Beni monumentali;
 - Beni Archeologici Ope legis;
 - Comparti;
 - Aree vincolate Ope Legis;
 - Territori costieri;
 - Laghi ed invasi artificiali;
 - Fiumi, torrenti e corsi d'acqua;
 - Rilievi oltre i 1200m s.l.m.;
 - Usi civici;
 - Tratturi;
 - Centri Urbani;
 - Centri Storici.
- b) Aree comprese nel sistema ecologico funzionale territoriale:
 - Aree Protette;
 - Zone Umide;
 - Oasi WWF;
 - Siti Rete Natura 2000;
 - IBA - Important Bird Area;

- Rete Ecologica;
 - Alberi monumentali;
 - Boschi.
- c) Aree agricole:
- Vigneti DOC;
 - Territori ad elevata capacità d'uso.

Con il **DGR 366/2008** la Giunta Regionale ha deliberato di redigere, in contestuale attuazione della **L.R. 23/99** e del **D.Lgs. 42/2004**, il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) quale unico strumento di Tutela, Governo ed Uso del Territorio della Basilicata sulla base di quanto stabilito nell'Intesa sottoscritta da Regione, Ministero dei Beni e delle attività Culturali e del Turismo (MiBACT) e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATM), nel tentativo di passare da approccio "sensibile" o estetico-percettivo ad uno strutturale.

Il **DGR n.151/2019** rappresenta la decima fase nel processo di approvazione delle attività di ricognizione, delimitazione e rappresentazione dei beni culturali e paesaggistici; chiaramente, nell'iter di redazione del nuovo PPR, sono stati redatti dalla Direzione Generale del Dipartimento Ambiente e Energia i criteri metodologici da utilizzare ai fini della ricognizione, delimitazione e rappresentazione degli "*Immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico*" (art. 136 del **D.Lgs. n.42/2004** e ss.mm.ii.) e delle "*Aree tutelate per legge*" (art. 142 del **D.Lgs. n.42/2004** e ss.mm.ii.), nonché i criteri metodologici per la ricognizione, delimitazione e rappresentazione dei "*Beni Culturali*" ai sensi degli artt. 10 e 45 del **d.lgs. n.42/2004** e ss.mm.ii.

Ad oggi il PPR è ancora in fase di elaborazione e pertanto non vigente ma al di là degli adempimenti agli obblighi nazionali, è un'operazione unica in quanto prefigura il superamento della separazione fra politiche territoriali, connettendosi direttamente ai quadri strategici della programmazione.

Vista la non effettività del PPR, attualmente, il provvedimento regionale di maggiore entità è costituito dalla **L.R. 3/1990** sui Piani regionali paesistici di area vasta la quale "in attuazione dell'art. 19 della legge regionale 4 maggio 1987, n. 20 approva sei Piani territoriali paesistici di area vasta:

1. Sirino;
2. Sellata e Volturino;
3. Gallipoli Cognato;

4. Metaponto;
5. Laghi di Monticchio;
6. Maratea - Trecchina - Rivello.

Tali Piani Paesistici definiscono:

modalità di tutela e valorizzazione degli elementi costitutivi;

eventuali interventi di recupero e ripristino propedeutici alla tutela e alla valorizzazione degli elementi costitutivi;

norme e le prescrizioni di carattere paesistico ed ambientale cui attenersi nella progettazione urbanistica, infrastrutturale ed edilizia.

Il futuro parco eolico da realizzare in agro nei comuni di Atella, Avigliano, Filiano e Potenza (PZ) non fa parte di nessuno dei Piani Regionali Paesistici di area vasta individuati dalla L.R. 3/1990 sopraelencati.

Per un maggior dettaglio consultare i seguenti elaborati:

“A.17.VIA.e. - Relazione paesaggistica di impatto visivo”

4.2.5.2 Vincolo architettonico

Le opere in progetto non interferiscono direttamente e indirettamente con alcun vincolo architettonico.

4.2.5.3 Vincolo archeologico

Lo studio relativo alla vincolistica architettonica è illustrato in dettaglio nell'elaborato: “A.4. - Relazione archeologica”.

4.2.6 Tutela del territorio, del suolo e delle acque

4.2.6.1 Il PAI

La prima normativa in materia di salvaguardia del territorio è rappresentata dalla legge del 18 maggio 1989 n. 183, Norme per il riassetto organizzativo e funzionale sulla difesa del suolo. Ulteriori elementi per la redazione dei Piani di Bacino vengono introdotti nel corso degli anni 90, in particolare un forte contributo viene dato con l'introduzione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI). Questo documento ha come obiettivo prioritario la riduzione del rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo tale da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti.

Rispetto a i piani precedentemente adottati, il PAI contiene:

- il quadro degli interventi strutturali a carattere intensivo ed estensivo sui versanti dei corsi d'acqua;
- il quadro degli interventi di carattere non strutturale;
- il Piano stralcio delle fasce fluviali, contenente la delimitazione delle fasce fluviali dei corsi d'acqua principali del bacino;
- l'individuazione e perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico.

La zona di realizzazione del progetto è interessata dalle seguenti autorità di bacino:

- l'UoM Bradano (ex AdB interr. Basilicata);
- l'UoM Regionale Basilicata;
- l'UoM Regionale Puglia e Interregionale Ofanto (ex AdB interr. Puglia);
- l'UoM Sele (ex AdB Campania Sud ed interr. Sele - Ex AdB interr. Sele).

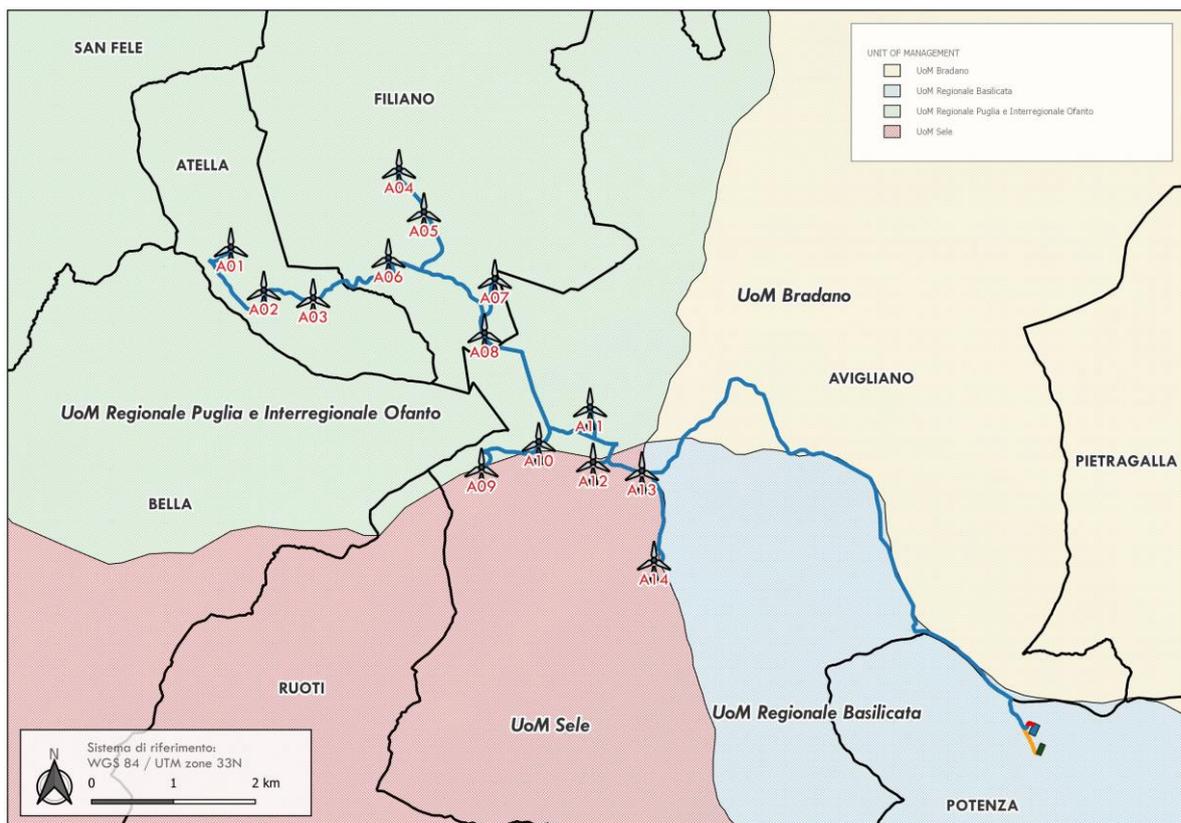


Figura 11. Localizzazione del parco eolico in riferimento alle Unit Of Management (ex Autorità di Bacino)

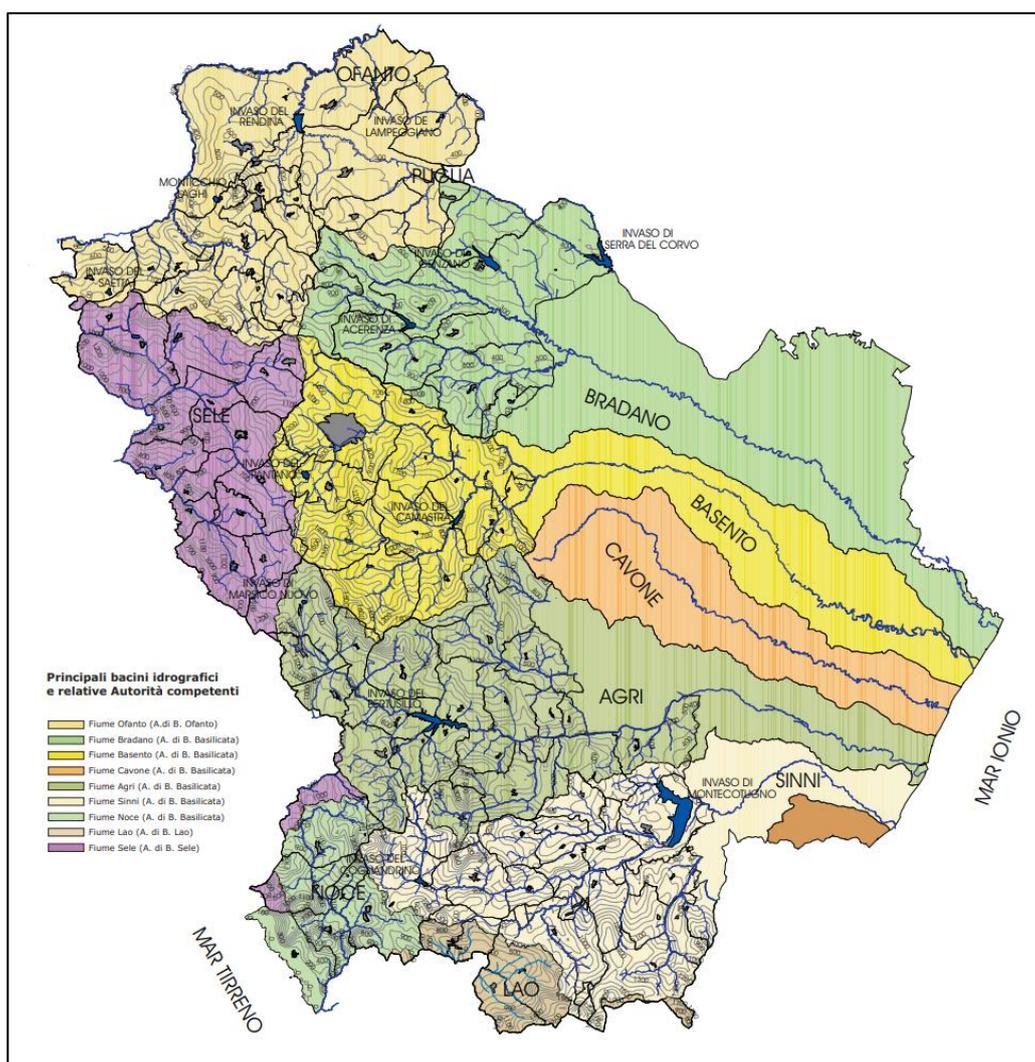


Figura 12. Principali bacini idrografici e relative Autorità competenti
 C:\23_03_04\serie_1x\BACINI_IDRICI_SUP.cdr (provincia.potenza.it)

Di seguito si riportano le informazioni principali relative al PAI redatto dalle autorità di bacino considerate.

L'UoM Regionale Basilicata - l'UoM Bradano (ex AdB interr. Basilicata)¹³

Il PAI dell'Autorità di Bacino della Basilicata è stato redatto, in una prima stesura, nell'anno 2001. Ai sensi dell'art. 25 delle Norme di Attuazione, il PAI è stato annualmente aggiornato in base allo stato di realizzazione delle opere programmate, alle variazioni della situazione morfologica ed ambientale dei luoghi ed in funzione di nuovi studi

¹³ Autorità di Bacino - Pianificazione di Bacino (adb.basilicata.it)

conoscitivi intrapresi e degli approfondimenti delle conoscenze relative alla geometria, allo stato di attività e dei beni coinvolti, delle aree in frana già censite sulla base degli elementi disponibili e consolidati durante la prima stesura del PAI.

Le informazioni a cui faremo principalmente riferimento sono la perimetrazione e la classificazione delle aree a rischio idrogeologico e quelle a inondazione fluviale per piene con tempi di ritorno pari a 30, 200 e 500 anni.

La metodologia adottata per la perimetrazione e la classificazione delle aree in frana ha fatto riferimento alla più recente letteratura specializzata, ed in particolare alle linee guida redatte dal Servizio Geologico Nazionale ai fini della redazione dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI).

La determinazione del rischio rappresenta l'elaborazione di sintesi dell'interazione tra il fenomeno naturale (frana esistente) e l'elemento vulnerabile. L'attribuzione delle classi di rischio è stata effettuata attraverso due fasi distinte:

- **prima fase:** attribuzione della classe di rischio attraverso un algoritmo di calcolo impostato all'interno del SIT, che tiene conto dell'estensione del fenomeno, della tipologia di movimento e dei beni presenti nell'areale considerato;
- **seconda fase:** verifica puntuale della corrispondenza tra il rischio attribuito ed il contesto morfologico ed insediativo all'interno del quale il fenomeno franoso risulta inserito.

Le classi di rischio attualmente presenti nel PAI sono le seguenti:

- **R4 - Aree a rischio idrogeologico molto elevato ed a pericolosità molto elevata:** area in cui è possibile l'instaurarsi di fenomeni tali da provocare la perdita di vite umane e/o lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici ed alle infrastrutture, danni al patrimonio ambientale e culturale, la distruzione di attività socio-economiche;
- **R3 - Aree a rischio idrogeologico elevato ed a pericolosità elevata:** area in cui è possibile l'instaurarsi di fenomeni comportanti rischi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici ed alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione delle attività socio-economiche, danni al patrimonio ambientale e culturale;
- **R2 - Aree a rischio idrogeologico medio ed a pericolosità media:** area in cui è possibile l'instaurarsi di fenomeni comportanti danni minori agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale, che non pregiudicano le attività economiche e l'agibilità degli edifici;

- **R1 - Aree a rischio idrogeologico moderato ed a pericolosità moderata:** area in cui è possibile l'instaurarsi di fenomeni comportanti danni sociali ed economici marginali al patrimonio ambientale e culturale;
- **P - Aree a pericolosità idrogeologica:** area che, pur presentando condizioni di instabilità o di propensione all'instabilità, interessano aree non antropizzate e quasi sempre prive di beni esposti e, pertanto, non minacciano direttamente l'incolumità delle persone e non provocano in maniera diretta danni a beni ed infrastrutture;
- **ASV - Aree assoggettate a verifica idrogeologica:** aree nelle quali sono presenti fenomeni di dissesto e instabilità, attivi o quiescenti, da assoggettare a specifica ricognizione e verifica.

L'individuazione delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua inondabili per piene con tempi di ritorno pari a 30, 200 e 500 anni dei corsi d'acqua principali dell'Autorità di Bacino della Basilicata è stata effettuata mediante studi idrologici e idraulici realizzati dal DIFA - Dipartimento di Ingegneria e Fisica dell'Ambiente (oggi Scuola di Ingegneria) dell'Università degli Studi della Basilicata nell'ambito di apposite convenzioni con l'Autorità di Bacino della Basilicata.

Per le aree fluviali vengono individuate aree con diverso rischio di esondazione:

- **le porzioni di territorio ad alta frequenza di inondazione, ovvero aree soggette a piene con tempi di ritorno (Tr) fino a 30 anni:** aree a pericolosità idraulica molto elevata;
- **le porzioni di territorio con moderata frequenza di inondazione, ovvero aree soggette a piene con tempi di ritorno (Tr) fino a 200 anni:** a pericolosità idraulica elevata;
- **le porzioni di territorio a bassa frequenza di inondazione, ovvero aree soggette a piene con tempi di ritorno (Tr) fino a 500 anni:** aree a pericolosità idraulica moderata, comprese le aree destinate dal Piano ad interventi di sistemazione dei corsi d'acqua per lo più da impiegare a casse di espansione e aree di laminazione per lo scolo delle acque di piena.

L'UoM Regionale Puglia e Interregionale Ofanto (ex AdB interr. Puglia)¹⁴

Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.), perimetra le aree a rischio idrogeologico e individua le misure di salvaguardia per i bacini regionali e per il bacino interregionale del Fiume Ofanto.

Il presupposto su cui si basa la metodologia adottata nell'ambito della redazione del Piano è che i processi morfologici in atto sul territorio analizzato ed i fattori geologici, geomorfologici e climatici a d esse connessi rimangano, nel tempo, rappresentativi dei futuri scenari di franosità. Si fa riferimento ad una previsione unicamente spaziale della franosità. Tralasciano sia quella temporale che quella relativa alla tipologia ed intensità dei fenomeni fransi.

La classificazione della pericolosità viene effettuata secondo i seguenti criteri:

- **PG3 - Aree a Pericolosità da Frana Molto Elevata;**
- **PG2 - Aree a Pericolosità da Frana Elevata;**
- **PG1 - Aree a Pericolosità da Frana Media e Moderata.**

La classificazione del rischio viene effettuata secondo i seguenti criteri:

- **R4 - Aree a Rischio Molto Elevato:** per il quale il danno agli edifici è grande e determina la perdita di vite umane con la totale paralisi delle attività socio-economiche;
- **R3 - Aree a Rischio Elevato:** per il quale sono riscontrati danni alle persone, agli edifici, al patrimonio ambientale ed alle attività socio-economiche;
- **R2 - Aree a Rischio Medio:** per il quale il danno arrecato agli edifici ed alle infrastrutture non nuoce all'incolumità delle persone o alle attività economiche;
- **R1 - Aree a Rischio Moderato:** per il quale i danni socio-economici sono marginali.

Le possibili situazioni di pericolosità idraulica sono state determinate attraverso l'individuazione, la localizzazione e la caratterizzazione degli eventi alluvionali che abbiano prodotto effetti sul territorio, in particolare danni a persone o cose, o, semplicemente, abbiano creato condizioni di disagio o allarme. Tale individuazione è un importante strumento per la delimitazione delle aree a potenziale rischio inondazione.

La perimetrazione delle aree soggette a rischio idraulico e la qualificazione della pericolosità, in via preliminare, è stata incentrata su una metodologia basata sull'utilizzo

¹⁴ UoM Regionale Puglia e Interregionale Ofanto (ex AdB interr. Puglia) (distrettoappenninomeridionale.it)

delle informazioni raccolte, organizzate e rese disponibili da istituzioni territoriali, quali uffici competenti regionali, provinciali o comunali o da altre fonti di informazioni.

Per la pericolosità idraulica si distinguono:

- **A.P. - Aree ad alta pericolosità idraulica:** porzione di territorio soggette ad essere allagate per eventi di piena con tempo di ritorno inferiore a 30 anni;
- **M.P. - Aree a media pericolosità idraulica:** porzione di territorio soggette ad essere allagate per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni;
- **B.P. - Aree a bassa pericolosità idraulica:** porzione di territorio soggette ad essere allagate per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 200 e 500 anni.

L'UoM Sele (ex AdB Campania Sud ed interr. Sele - Ex AdB interr. Sele)¹⁵

L'Autorità di bacino interregionale del fiume Sele è stata una delle Autorità istituite a seguito dell'art. 13 della legge del 18 maggio 1989, n. 183, con un'intesa fra la regione Campania e la regione Basilicata.

Ai sensi della vigente normativa in materia di difesa del suolo, i PAI:

- recependo quanto previsto dal D.M. LL.PP. 14.2.1997 e dal D.P.C.M. 29.9.1998, in linea con il Divo. n. 49/2010, individuano le aree a pericolosità e rischio idrogeologico molto elevato, elevato, medio e moderato, ne determinano la perimetrazione e ne definiscono le relative norme di attuazione;
- individuano le aree oggetto di azioni per prevenire la formazione e l'estensione di condizioni di rischio;
- individuano le tipologie per la programmazione e la progettazione degli interventi, strutturali e non strutturali, di mitigazione o eliminazione delle condizioni di rischio.

Le norme tecniche del PAI definiscono la Pericolosità reale da frana: un'unità fisiografica o territoriale omogenea dove siano state accertate evidenze di franosità pregressa. La pericolosità reale è classificata in funzione della tipologia, dell'intensità e dell'attività in:

- Pf1: suscettibilità moderata, per frane da bassa a media intensità e stato compreso tra attivo e inattivo;
- Pf2a: suscettibilità media, per aree soggette a deformazioni lente e diffuse e stato attivo;

¹⁵ UoM Sele (ex AdB Campania Sud ed interr. Sele - Ex AdB interr. Sele) (distrettoappenninomeridionale.it)

- Pf2: suscettibilità media, per frane da media ad alta intensità e stato compreso tra attivo e inattivo;
- Pf3: suscettibilità elevata, per frane di alta intensità e stato tra attivo e quiescente.

Il PAI dà ancora le seguenti definizioni:

Unità Territoriali di Riferimento (UTR): ambiti spaziali globalmente omogenei per proprie intrinseche caratteristiche geologiche e geomorfologiche, derivati dall'intersezione dei "distretti litologici" e degli "ambiti morfologici"; sono da intendersi come entità territoriali omogenee, i primi per caratteri geostrutturali e stratigrafici; i secondi per caratteri morfogenetici e morfometrici (vedi all. M "metodologia applicata per la definizione della pericolosità e del rischio da frana"). Le Unità Territoriali di Riferimento (UTR) consentono di individuare le classi di pericolosità potenziale da frana.

Pericolosità potenziale da frana: un'UTR, il cui grado di propensione complessiva a franare è espressa in termini di innesco e/o transito e/o accumulo, sulla base di indicatori quali litologia, acclività, uso del suolo, ecc.. Poiché la propensione a franare non contempla la previsione dei tempi di ritorno di un evento franoso, la pericolosità è da intendersi come relativa, ovvero "suscettibilità". La pericolosità potenziale da frana si classifica in:

- P_utr1: moderata propensione all' innesco-transito-invasione per frane paragonabili a quelle che caratterizzano attualmente la stessa Unità Territoriale di Riferimento;
- P_utr2: media propensione all'innesco - transito - invasione per frane paragonabili a quelle che caratterizzano attualmente la stessa Unità Territoriale di Riferimento;
- P_utr3: elevata propensione all'innesco - transito- invasione per frane paragonabili a quelle che caratterizzano attualmente la stessa Unità Territoriale di Riferimento;
- P_utr4: molto elevata propensione all'innesco-transito-invasione per frane paragonabili a quelle che caratterizzano attualmente la stessa Unità territoriale di Riferimento;
- P_utr5: propensione all'innesco - transito - invasione per frane da approfondire attraverso uno studio geologico di dettaglio.

Il rischio reale da frana è classificato in:

- Rf1 - Rischio reale da frana moderato: rischio gravante su aree a pericolosità reale da frana Pf1, con esposizione a un danno moderato o medio;

- Rf2a - Rischio reale da frana medio: rischio gravante su aree a pericolosità reale da frana Pf2a, con esposizione a un danno moderato o medio, per aree soggette a deformazioni lente e diffuse;
- Rf2 - Rischio reale da frana medio: rischio gravante su aree a pericolosità reale da frana Pf2, con esposizione a un danno moderato o medio, nonché su aree a pericolosità reale da frana Pf1, con esposizione a un danno elevato o altissimo;
- Rf3a - Rischio reale da frana elevato: rischio gravante su aree a pericolosità reale da frana Pf2a, con esposizione a un danno elevato o altissimo per aree soggette a deformazioni lente e diffuse;
- Rf3 - Rischio reale da frana elevato: rischio gravante su aree a pericolosità reale da frana Pf3, con esposizione a un danno moderato o medio, nonché su aree a pericolosità reale da frana Pf2, con esposizione a un danno elevato o altissimo
- Rf4 - Rischio reale da frana molto elevato: rischio gravante su aree a pericolosità reale da frana Pf3, con esposizione a un danno elevato o altissimo.

Rischio potenziale da frana: l'intersezione tra la pericolosità potenziale da frana ed il danno e rappresenta, pertanto, il danno atteso in aree per le quali sia stata accertata la propensione a franare.

Il rischio potenziale da frana è classificato in:

- Rutr_1 - Rischio potenziale da frana moderato: Rischio potenziale gravante su Unità territoriali di riferimento soggette a pericolosità potenziale Putr_2, con esposizione a un danno moderato, nonché su Unità territoriali di riferimento soggette a pericolosità potenziale Putr_1, con esposizione a un danno moderato o medio;
- Rutr_2 - Rischio potenziale da frana medio: Rischio potenziale gravante su Unità territoriali di riferimento soggette a pericolosità potenziale Putr_4, con esposizione a un danno moderato, su Unità territoriali di riferimento soggette a pericolosità potenziale Putr_3, con esposizione a un danno moderato o medio, su Unità territoriali di riferimento soggette a pericolosità potenziale Putr_2, con esposizione a un danno medio o elevato ed infine su Unità territoriali di riferimento soggette a pericolosità potenziale Putr_1, con esposizione a un danno elevato o altissimo;
- Rutr_3 - Rischio potenziale da frana elevato: Rischio potenziale gravante su Unità territoriali di riferimento soggette a pericolosità potenziale Putr_4, con esposizione a un danno medio, su Unità territoriali di riferimento soggette a pericolosità potenziale Putr_3, con esposizione a un danno elevato, infine su Unità territoriali di

riferimento soggette a pericolosità potenziale Putr_2, con esposizione a un danno altissimo;

- Rutr_4 - Rischio potenziale da frana molto elevato: Rischio potenziale gravante su Unità territoriali di riferimento soggette a pericolosità potenziale Putr_4, con esposizione a un danno elevato o altissimo, nonché su Unità territoriali di riferimento soggette a pericolosità potenziale Putr_3, con esposizione a un danno altissimo;
- Rutr_5 - Rischio potenziale da frana: rischio potenziale gravante sulle Unità Territoriali di Riferimento soggette a pericolosità potenziale Putr_5, da approfondire con uno studio geologico di dettaglio.

Sulla base delle carte delle aree inondabili sono state tracciate le fasce fluviali.

In particolare sono stati utilizzati i seguenti criteri:

- Periodo di ritorno $T = 30$ anni con livello idrico maggiore di 30 cm, definisce le aree inondabili corrispondenti alla **Fascia A**;
- Periodo di ritorno $T = 200$ anni con livello idrico maggiore di 30 cm, definisce le aree inondabili corrispondenti alla **Fascia B**, ulteriormente suddivisa in sottofasce allagabili con frequenza inferiore o eguale ai 200 anni, e precisamente:
 - Periodo di ritorno $T = 50$ anni con livello idrico maggiore di 30 cm, corrispondente alla **Sottofascia B1**;
 - Periodo di ritorno $T = 100$ anni con livello idrico maggiore di 30 cm, corrispondente alla **Sottofascia B2**;
 - Periodo di ritorno $T = 200$ anni con livello idrico maggiore di 30 cm, corrispondente alla **Sottofascia B3**;
- Periodo di ritorno $T = 500$ anni con livello idrico maggiore di 30 cm, definisce le aree inondabili corrispondenti alla **Fascia C**.

4.2.6.2 Vincolo idrogeologico

Per quanto concerne lo studio idrogeologico, si fa riferimento al R.D.Lgs. 30 dicembre 3267/1923 “Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani” e al R.D. 16 maggio 1126/1926 i quali, pur ammettendo trasformazioni dello stesso ambiente, mirano preventivamente ad individuare aree la cui trasformazione

potrebbe arrecare un danno pubblico, nell'intento di preservare l'ambiente fisico e tutelare l'interesse pubblico.

“Sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli articoli 7, 8 e 9 possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque” (art. 1 R.D.Lgs. 3267/1923).

“I boschi che per la loro speciale ubicazione, difendono terreni o fabbricati dalla caduta di valanghe, dal rotolamento di sassi, dal sotterramento e dalla furia dei venti, e quelli ritenuti utili per le condizioni igieniche locali, possono, su richiesta delle province, dei comuni o di altri enti e privati interessati, essere sottoposti a limitazioni nella loro utilizzazione.” (art.17 R.D.Lgs. 3267/1923)

Il R.D.Lgs. 30 dicembre 3267/1923 fornisce inoltre prescrizioni per le trasformazioni oltre alle modalità di gestione e utilizzo dei terreni montani e i boschi vincolati.

Con la realizzazione delle opere da progetto non verrà fatta modifica alcuna alla stabilità dell'area in quanto dal punto di vista morfologico e idrogeologico la pendenza e le linee di dislivello rispettivamente non verranno alterate; per preservare la continuità idraulica dei terreni la viabilità di servizio sarà dotata di apposite opere (fossi di guardia, cunette, tombini...).

Il Regio Decreto Legislativo 30 dicembre 1923, n. 3267, “Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e terreni montani”, tuttora in vigore, sottopone a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di dissodamenti, modificazioni colturali ed esercizio di pascoli possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque. Detto vincolo è rivolto a preservare l'ambiente fisico, evitando che irrazionali interventi possano innescare fenomeni erosivi, segnatamente nelle aree collinari e montane, tali da compromettere la stabilità del territorio. La normativa in parola non esclude, peraltro, la possibilità di utilizzazione delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico, che devono in ogni modo rimanere integre e fruibili nel rispetto dei valori paesaggistici dell'ambiente.

L'impianto di progetto presenta turbine in aree sottoposte a vincolo idrogeologico, nello specifico la A01, A02, A03, A04, A05, A08, A10, A11, A12, A13 e la A14, come mostrato nella tavola A.16.a.4.g Carta dei vincoli dell'area - Vincolo idrogeologico.

La proponente si impegnerà ad effettuare richiesta di svincolo all'ufficio competente per la realizzazione delle opere ricadenti nelle aree vincolate.

4.2.6.3 Tutela delle acque

La normativa nazionale in tutela delle acque superficiali e profonde fa capo al D.Lgs 152/99 disposto in recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole.

Il D.Lgs 152/99 definisce la disciplina generale per la tutela delle acque superficiali, marine e sotterranee, perseguendo come obiettivi:

- prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi;
- perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

Il D.Lgs 152/99 demanda alle Regioni a statuto ordinario di regolamentare la materia disciplinata dallo stesso decreto nel rispetto delle disposizioni in esso contenute che, per la loro natura riformatrice, costituiscono principi fondamentali della legislazione statale ai sensi dell'articolo 117, primo comma, della Costituzione. Alle Regioni a statuto speciale e le Province autonome di Trento e di Bolzano viene chiesto di adeguare la propria legislazione nel rispetto di quanto previsto dai rispettivi statuti e dalle relative norme di attuazione.

Il decreto D.Lgs 152/99 è stato integrato e modificato dal successivo D.Lgs 258 del 18_08_2000 e quindi dal D.Lgs 152/06.

Quanto detto si racchiude all'interno del Piano di Tutela delle Acque (PTA), piano stralcio del settore del piano di bacino che scaturisce da una approfondita conoscenza dello stato quali-quantitativo delle acque (sistemi idrici e distretti idrografici) e del loro utilizzo.

Partendo dal dato conoscitivo, il PTA deve necessariamente individuare gli obiettivi di qualità ambientale e per specifiche destinazioni; nel dettaglio deve:

- elencare i corpi idrici a specifica destinazione e le aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento;
- descrivere le aree sensibili, vulnerabili e di salvaguardia allegando la cartografia relativa;
- analizzare gli scarichi e le pressioni esercitate dall'attività antropica sullo stato delle acque;
- conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari utilizzazioni;
- perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche con priorità per quelle potabili;
- mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate;
- analizzare le criticità e gli obiettivi di risanamento e di qualità ambientale;
- prevedere programmi e misure di tutela quali e quantitative con relativa cadenza temporale degli interventi e relative priorità.

Elemento peculiare è il riconoscimento da parte del PTA del criterio di “area sensibile” in relazione all'accadimento o al rischio potenziale di sviluppo di processi eutrofici nei corpi idrici che causano una degradazione qualitativa della risorsa. La carta delle aree sensibili, mostrata nella figura seguente, riporta una delimitazione provvisoria di tali aree, delimitazione che diventerà definitiva nel momento in cui sarà portato ad attuazione il piano di monitoraggio attualmente in corso di espletamento. Vengono altresì definite aree sensibili i laghi posti ad un'altitudine inferiore ad una quota di 1000 m sul livello del mare e aventi una superficie dello specchio liquido di almeno 0,3 kmq, i laghi naturali e artificiali, le traverse e i punti di prelievo delle fluenze libere, nonché i bacini drenanti da essi sottesi ricadenti nel territorio regionale (Tabella 13).

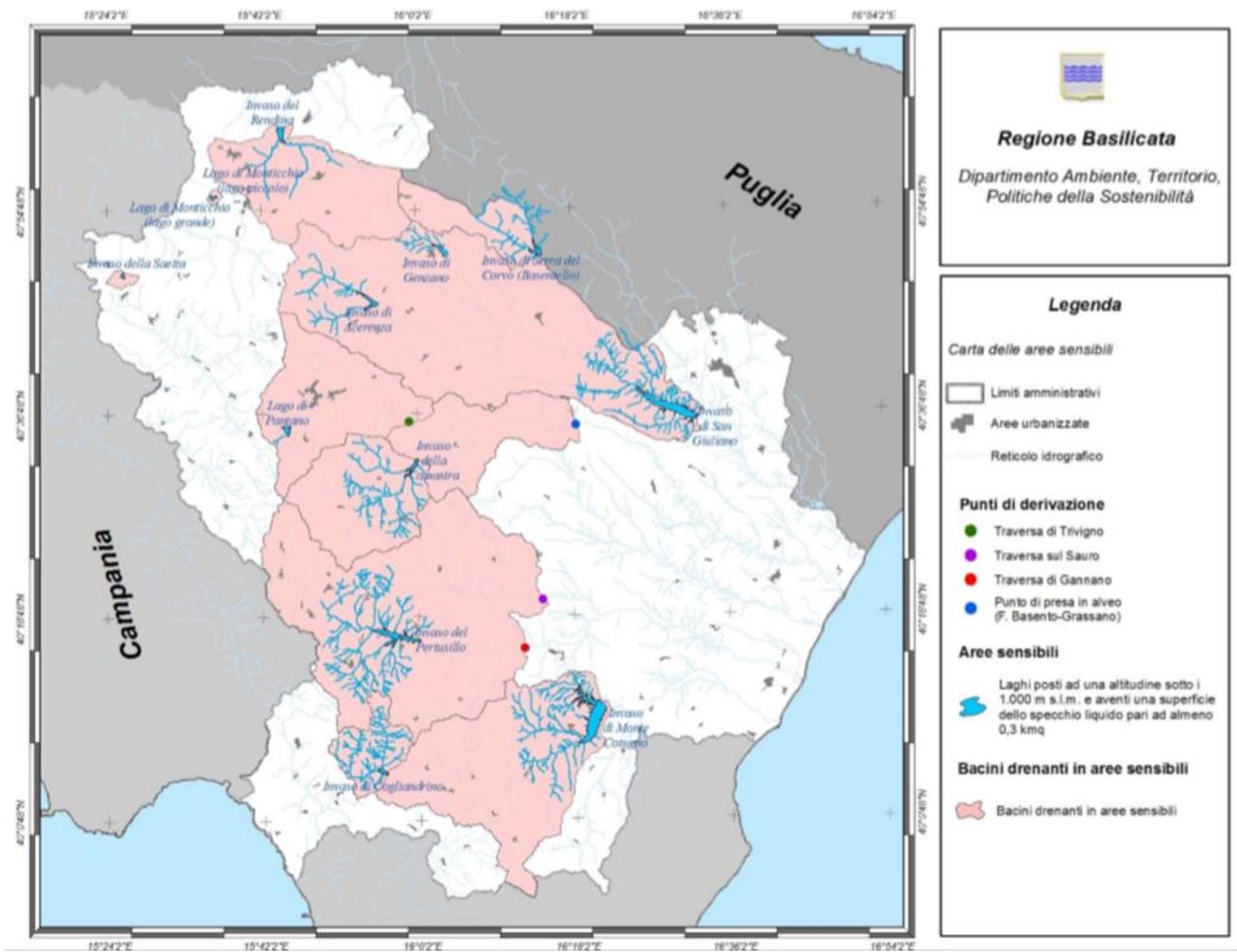


Figura 13. Carta delle aree sensibili (Fonte: PTA)

| Nome | Area (m ²) | Bacino | Tipo | Utenza | Capacità (Mmc) | Invaso |
|--|------------------------|---------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------|--------|
| Invaso di Serra del Corvo (Basentello) | 1.871.826 | Basentello | Terra di tipo zonato | Irrigua | 28.00 | A |
| Invaso di San Giuliano | 11.420.154 | Bradano | Gravità tracicimabile | Irrigua | 107.00 | A |
| Invaso della Camastra | 1.561.903 | Camastra | Terra di tipo zonato | Irrigua, industriale, potabile | 36.50 | A |
| Invaso del Pertusillo | 6.332.250 | Agri | Calcestruzzo ad arco a gravità | Idroelettrica, irrigua, potabile | 150.00 | A |
| Invaso di Cogliandrino (Masseria Nicodemo) | 875.336 | Cogliandrino | Zonata con nucleo centrale | Idroelettrica | 12.40 | A |
| Invaso di Monte Cotugno | 15.629.034 | Sinni | Terra di tipo zonato | Irrigua, potabile, ricreativa | 450.00 | A |
| Invaso di Genzano | 1.619.503 | La fiumarella | Terra di tipo zonato | Irrigua | 56.10 | A |
| Lago di Pantano | 1.172.084 | | | | 0.00 | A |
| Invaso del Rendina | 2.185.407 | Rendina | Terra di tipo zonato | Irrigua | 22.80 | A |
| Lago di Monticchio (lago grande) | 411.944 | | | | 0.00 | N |
| Lago di Monticchio (lago piccolo) | 135.434 | | | | 0.00 | N |
| Invaso della Saetta | 382.630 | Ficocchia | Terra di tipo omogeneo | Irrigua, potabile | 3.45 | A |
| Invaso di Acerenza | 1.940.510 | Bradano | Terra di tipo zonato | Irrigua | 38.40 | A |
| Impianto di sollevamento di Grassano | | Basento | - | - | - | - |
| Traversa di Trivigno | | Basento | - | - | - | - |
| Traversa di Gannano | | Agri | - | - | - | - |
| Traversa sul Sauro | | Agri | - | - | - | - |

Tabella 6. Invasi, traverse, punti di prelievo, fluenze libere (Fonte: PTA)

Dall'analisi del Piano e degli elaborati cartografici si evidenzia che l'area di realizzazione delle turbine non ricade all'interno di nessun bacino drenante in aree sensibili, a differenza del cavidotto esterno che si posiziona a cavallo dei bacini drenanti dell'invaso di Acerenza e del lago di Pantano.

“Gli scarichi di acque reflue urbane ed industriali che recapitano in area sensibile, sono soggetti al rispetto delle prescrizioni e dei limiti ridotti per Azoto e Fosforo di cui ai successivi artt. 25 e 36 della presente norma attuativa” (art. 11 delle NTA del PRTA)

Poiché l'area di realizzazione dell'impianto eolico oggetto di tale studio non è inserita in aree sensibili ed il parco eolico non prevede alcuno scarico idrico, non si prevedono forme di contaminazione, di conseguenza lo stesso risulta compatibile con il PRTA.

Gli argomenti trattati nei paragrafi precedenti sono integrati dai seguenti elaborati:

- A.2. - Relazione geologica;
- A.17.VIA.3. - Carta delle aree boscate e del vincolo idrogeologico;
- A.16.a.4.g - Carta dei vincoli dell'area - vincolo idrogeologico;
- A.16.a.7. - Planimetria ubicazione indagini geologiche;
- A.16.a.8. - Carta geologica ;
- A.16.a.9. - Carta geomorfologica;
- A.16.a.10. - Carta idrogeologica;
- A.16.a.11. - Profili geologici;

4.2.7 Vincolo sismico

Per ridurre gli effetti del terremoto, l'azione dello Stato si è concentrata sulla classificazione del territorio, in base all'intensità e frequenza dei terremoti del passato, e sull'applicazione di speciali norme per le costruzioni nelle zone classificate sismiche.

Il provvedimento detta i principi generali sulla base dei quali le Regioni, a cui lo Stato ha delegato l'adozione della classificazione sismica del territorio (Decreto Legislativo n. 112 del 1998 e Decreto del Presidente della Repubblica n. 380 del 2001 - "Testo Unico delle Norme per l'Edilizia"), hanno compilato l'elenco dei comuni con la relativa attribuzione ad una delle quattro zone, a pericolosità decrescente, nelle quali è stato riclassificato il territorio nazionale.

- Zona 1 - E' la zona più pericolosa. La probabilità che capiti un forte terremoto è alta;
- Zona 2 - In questa zona forti terremoti sono possibili;
- Zona 3 - In questa zona i forti terremoti sono meno probabili rispetto alla zona 1 e 2;
- Zona 4 - E' la zona meno pericolosa: la probabilità che capiti un terremoto è molto bassa.

Di fatto, sparisce il territorio "non classificato", e viene introdotta la zona 4, nella quale è facoltà delle Regioni prescrivere l'obbligo della progettazione antisismica. A ciascuna zona, inoltre, viene attribuito un valore dell'azione sismica utile per la progettazione, espresso in termini di accelerazione massima su roccia (zona 1=0.35 g, zona 2=0.25 g, zona 3=0.15 g, zona 4=0.05 g).

L'attuazione dell'ordinanza n.3274 del 2003 ha permesso di ridurre notevolmente la distanza fra la conoscenza scientifica consolidata e la sua traduzione in strumenti

normativi e ha portato a progettare e realizzare costruzioni nuove, più sicure ed aperte all'uso di tecnologie innovative. Le novità introdotte con l'ordinanza sono state pienamente recepite e ulteriormente affinate, grazie anche agli studi svolti dai centri di competenza (Ingv, Reluis, Eucentre). Un aggiornamento dello studio di pericolosità di riferimento nazionale (Gruppo di Lavoro, 2004), previsto dall'opcm 3274/03, è stato adottato con l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3519 del 28 aprile 2006. Il nuovo studio di pericolosità, allegato all'Opcm n. 3519, ha fornito alle Regioni uno strumento aggiornato per la classificazione del proprio territorio, introducendo degli intervalli di accelerazione (a_g), con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni, da attribuire alle 4 zone sismiche.

Le quattro zone così individuate sono illustrate nella seguente tabella:

| Zona | Accelerazione con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni [a_g] | Accelerazione orizzontale massima convenzionale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico [a_g] |
|------|---|--|
| 1 | $0.25 < a_g \leq 0.35$ g | 0.35 g |
| 2 | $0.15 < a_g \leq 0.25$ g | 0.25 g |
| 3 | $0.05 < a_g \leq 0.15$ g | 0.15 g |
| 4 | ≤ 0.05 g | 0.05 g |

Tabella 7. Classi di pericolosità sismica come da OPCM 3519 del 28 aprile 2006

Si riporta di seguito la mappa di pericolosità sismica di riferimento a scala nazionale.

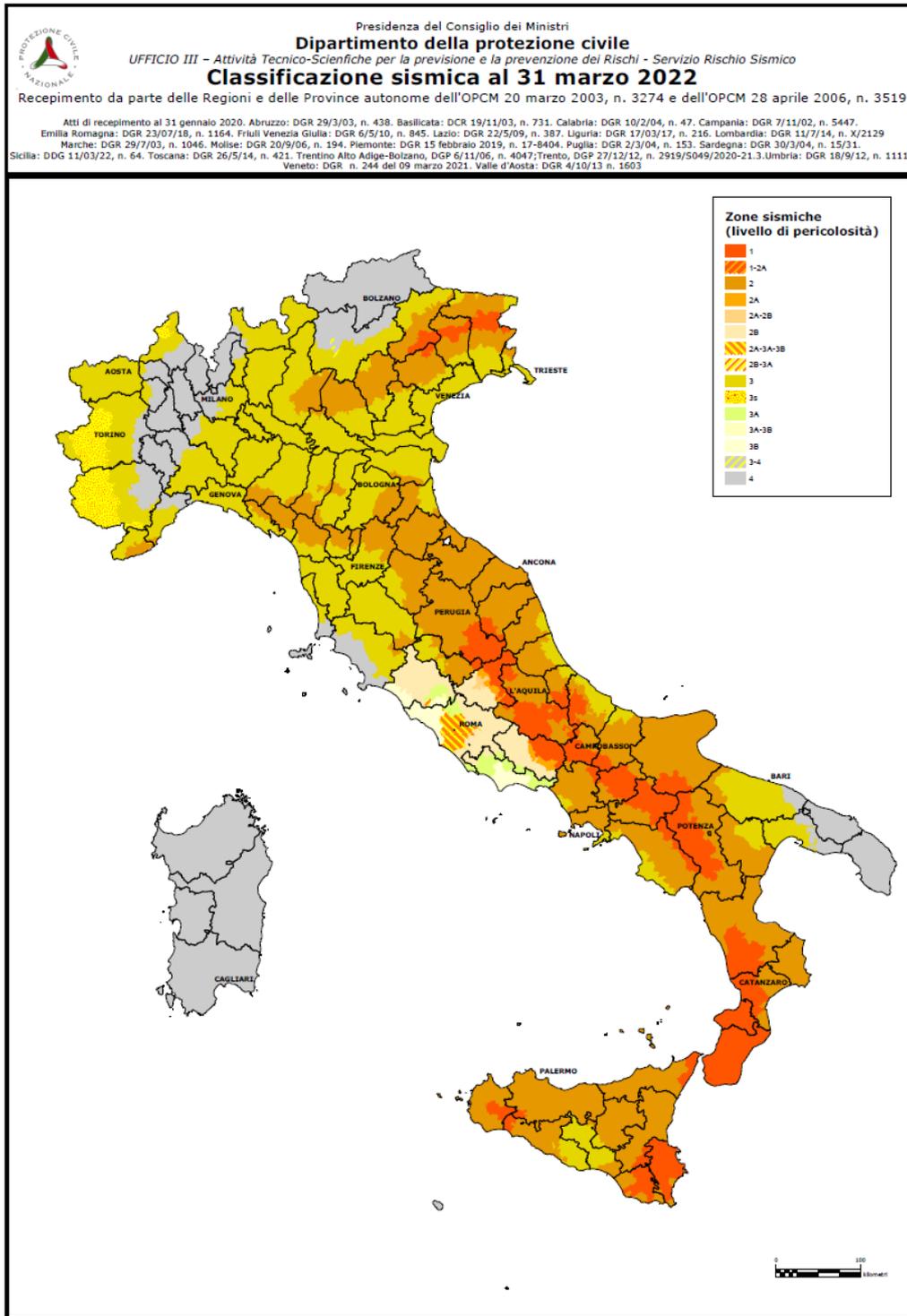


Figura 14. Mappa classificazione sismica aggiornata al 31 Marzo 2022 per provincia
mappa-classificazione-sismica-aggiornata-al-31-marzo-2022-provincia.pdf (protezionecivile.gov.it)

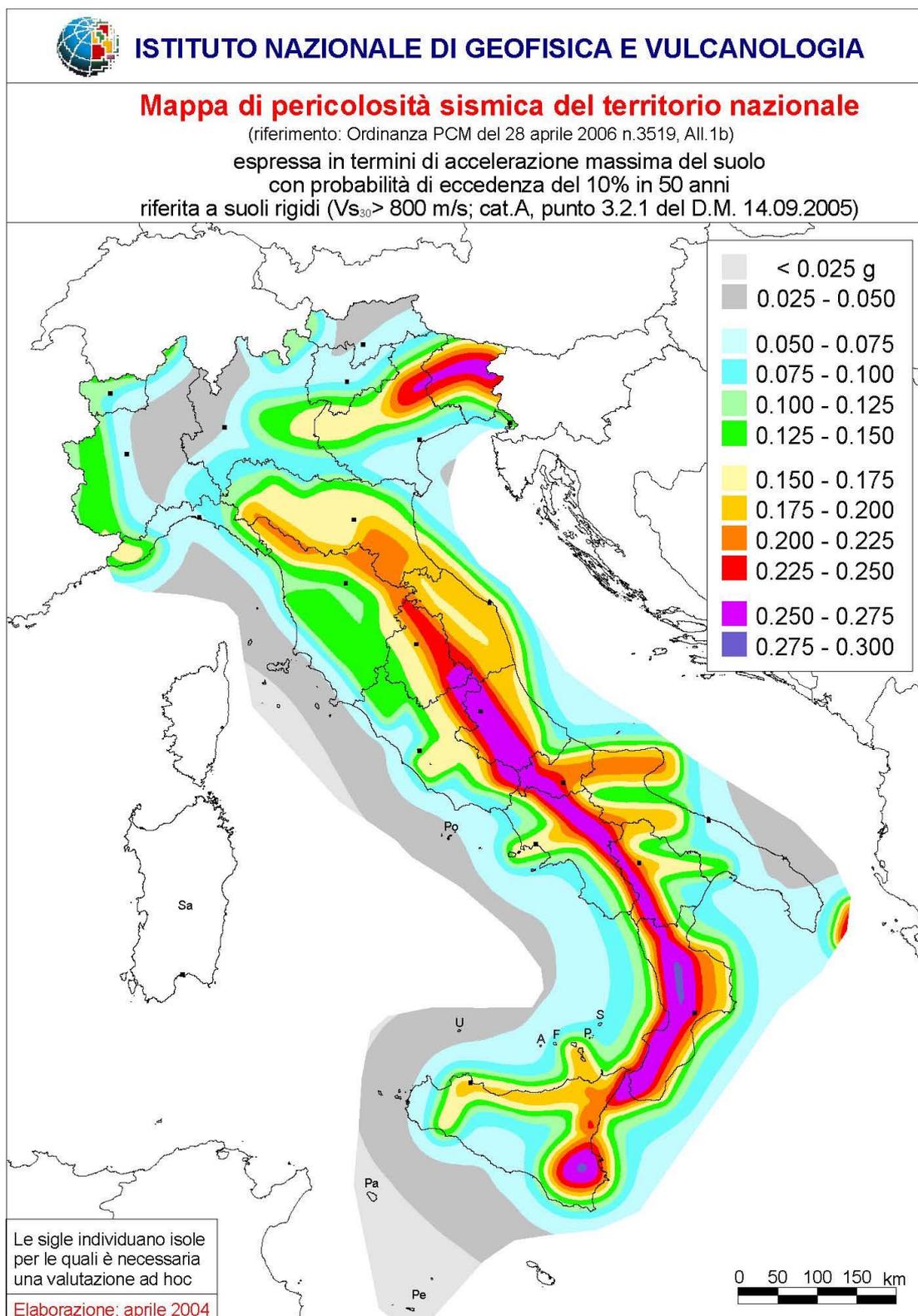


Figura 15. Mapa di pericolosità sismica di riferimento a scala nazionale di cui all'All. 1 OPCM 3519 del 28 aprile 2006 (FONTE: <http://zonesismiche.mi.ingv.it/>)

L'area interessata alla realizzazione del progetto, possiamo osservarla meglio dalle seguenti immagini:

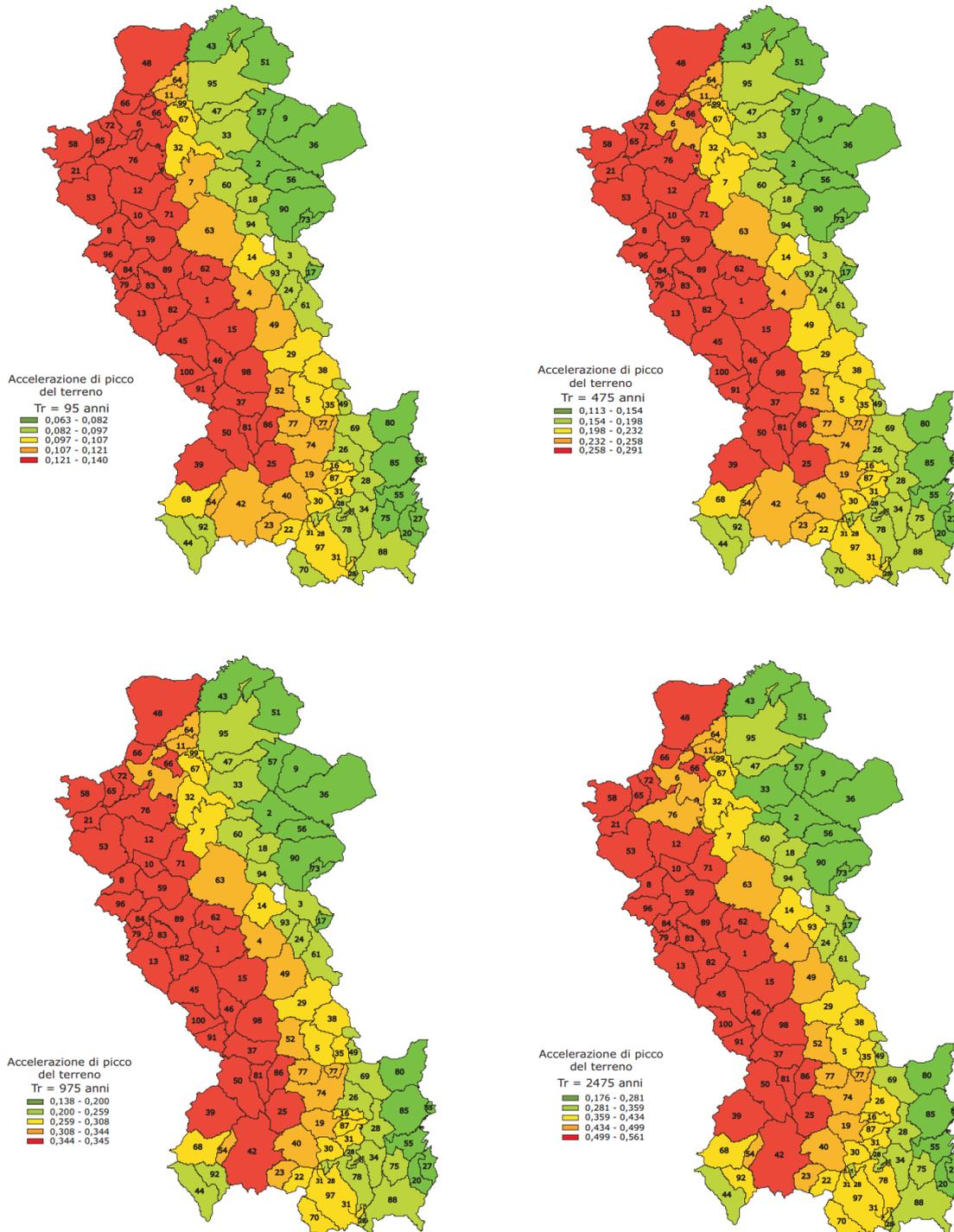


Figura 16. Rischio sismico regione Basilicata - PGA per diversi periodi di ritorno

C:\23_03_04\serie_2x\SISMICA_PGA.cdr (provincia.potenza.it)

Bisognerebbe comunque accertarsi, in loco, delle caratteristiche degli specifici punti in cui andranno installati gli aerogeneratori, motivo per cui, è necessaria un'indagine in situ con campionamento del terreno. In base ai risultati ottenuti sarà possibile optare per la giusta tipologia di materiale da impiegare per la realizzazione dei plinti di sostegno degli aerogeneratori.

4.2.8 Aree percorse dal fuoco

La legge 21 novembre 2000, n. 353 «Legge quadro sugli incendi boschivi», finalizzata alla difesa dagli incendi e alla conservazione del patrimonio boschivo nazionale, all'articolo 10 pone vincoli di destinazione e limitazioni d'uso quale deterrente del fenomeno degli incendi boschivi finalizzati alla successiva speculazione edilizia.

Al comma primo dell'articolo 10 viene sancito che “le zone boscate ed i pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco non possono avere una destinazione diversa da quella preesistente all'incendio per almeno quindici anni. E' comunque consentita la costruzione di opere pubbliche necessarie alla salvaguardia della pubblica incolumità e dell'ambiente. Nei comuni sprovvisti di piano regolatore è vietata per dieci anni ogni edificazione su area boscata percorsa dal fuoco. E' inoltre vietata per dieci anni, sui predetti soprassuoli, la realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive, fatti salvi i casi in cui detta realizzazione sia stata prevista in data precedente l'incendio dagli strumenti urbanistici vigenti a tale data”.

Con riferimento al caso di specie si fa presente che le aree percorse da fuoco sono individuate dal PIEAR della Regione Basilicata come “Aree non idonee” all'installazione di impianti eolici. Come si rileva dalla studio dei luoghi l'intervento ricade all'esterno delle aree percorse da fuoco.

4.2.9 Normativa in materia di rifiuti

In materia di gestione rifiuti si fa riferimento al Testo Unico in materia ambientale quale il D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Parte IV “Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati”, subentrato al Decreto Ronchi .

I rifiuti potenzialmente prodotti durante la costruzione e l'esercizio di un impianto eolico saranno gestiti e smaltiti secondo le disposizioni normative nazionali e regionali vigenti.

Qualora si accerti la presenza di una effettiva contaminazione verrà effettuata la bonifica secondo le disposizioni degli art. 242 e seguenti Parte IV D.Lgs. 152/06.

Per la gestione degli oli minerali esausti si fa riferimento al D.Lgs. 95/92.

Una volta terminata la vita utile dell'impianto, stimata attorno ai 30 anni, si dovrà procedere al ripristino dello stato naturale dei luoghi ovvero si cercherà di riportare l'area interessata dalla realizzazione dell'impianto al suo stato ante - operam. Le azioni di dismissione sono le seguenti:

- Rimozione aerogeneratori;
- Demolizione di porzioni di platee di fondazioni degli aerogeneratori;
- Sistemazione piazzole a servizio degli aerogeneratori;
- Rimozione della sottostazione elettrica.

Dopo aver dismesso le opere civili ed elettriche funzionali alla vita dell'impianto eolico queste potranno essere recuperate o in alternativa smaltite; la decisione dipende anche dalla valutazione, sul mercato attuale, del valore delle componenti in questione. Si rimanda per maggiori informazioni all'elaborato "C - Progetto di dismissione dell'impianto".

4.2.10 Salute pubblica

4.2.10.1 Inquinamento vibro acustico

Il rumore e le vibrazioni sono considerati, ai sensi dell'Allegato I - Componenti e fattori ambientali - del D.P.C.M. del 27/12/1988, in rapporto all'ambiente sia naturale che umano.

Il rumore in fase di esercizio sarà dovuto all'esercizio dell'impianto stesso e dunque al funzionamento delle turbine. Non sarà invece dovuto al transito mezzi poiché questo si limita alla sola manutenzione ordinaria e straordinaria.

L'alterazione del campo sonoro prodotta dall'impianto in corrispondenza dell'area di impianto stesso e dei luoghi adibiti a permanenze prolungate della popolazione (essenzialmente le poche abitazioni presenti sull'area) è da ritenersi modesto.

Per una preventiva valutazione dei livelli di rumore si fa riferimento alla Raccomandazione ISO 9613-2: Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors- Part 2: General method of calculation che dà indicazioni sugli algoritmi per la stima dell'attenuazione dei suoni nell'ambiente esterno; si calcola così il livello del rumore sui vari recettori individuati nell'area d'impianto.

Attraverso l'utilizzo di un software specifico (WIND PRO®) si tiene conto della sovrapposizione delle emissioni dei singoli aerogeneratori, dell'orografia del territorio, del

rumore residuo di fondo e del decadimento della pressione acustica con la distanza grazie ai quali sarà possibile fare una stima previsionale notturna e diurna secondo quanto previsto da DPCM 14/11/97, sia rispetto al limite assoluto di immissione che al limite al differenziale.

Per ulteriori informazioni e ed un maggior livello di dettaglio si rimanda alla relazione “A.6_STUDIO DI FATTIBILITÀ ACUSTICO” e ai suoi allegati e alla relazione “A.12.a_RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA SULL'IMPATTO ELETTROMAGNETICO”

4.2.10.2 Inquinamento elettromagnetico

Le radiazioni ionizzanti e non ionizzanti sono considerate, ai sensi dell'Allegato I - Componenti e fattori ambientali - del D.P.C.M. del 27/12/1988, in rapporto all'ambiente sia naturale che umano. Le radiazioni non ionizzanti sono forme di radiazioni elettromagnetiche - comunemente chiamate campi elettromagnetici - che, al contrario delle radiazioni ionizzanti, non possiedono l'energia sufficiente per modificare le componenti della materia e degli esseri viventi (atomi, molecole).

La Legge 36/2001 è la Legge Quadro nazionale sull'inquinamento elettromagnetico approvata dalla Camera dei deputati: “Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici” la quale fissa attraverso il DPCM 08/07/2003 i “limiti di esposizione e valori di attenzione , per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) connessi al funzionamento e all'esercizio degli elettrodotti [...] il presente decreto stabilisce anche un obiettivo di qualità per il campo magnetico, ai fini della progressiva minimizzazione delle esposizioni.” (art. 1 DPCM 08/07/2003).

Per i lavoratori esposti professionalmente a campi elettromagnetici la normativa di riferimento diviene la Direttiva 2013/35/UE che, come “ventesima direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della Direttiva 89/391/CEE, stabilisce prescrizioni minime di protezione dei lavoratori contro i rischi per la loro salute e la loro sicurezza che derivano, o possono derivare, dall'esposizione ai campi elettromagnetici durante il lavoro” (art.1).

Il limite di esposizione, il valore di attenzione e l'obiettivo di qualità indicati dal DPCM 08/07/2003 sono esposti in Tabella 8 considerando che:

- Il valore di attenzione di 10 μ T si applica nelle aree di gioco per l'infanzia, negli ambienti abitativi, negli ambienti scolastici e in tutti i luoghi in cui possono essere presenti persone per almeno 4 ore al giorno;

- L'obiettivo di qualità di 3 μT si applica ai nuovi elettrodotti nelle vicinanze dei sopracitati ambienti e luoghi, nonché ai nuovi insediamenti ed edifici in fase di realizzazione in prossimità di linee e di installazioni elettriche già esistenti.

Si ricorda che i limiti di esposizione fissati dalla legge sono di 100 μT per lunghe esposizioni e di 1000 μT per brevi esposizioni.

| DPCM 08 Luglio 2003 (f = 50 Hz) | Induzione magnetica [μT] | Intensità campo E [kV/m] |
|--|---------------------------------------|--------------------------|
| <i>Limite di esposizione</i> | 100 μT | 5 |
| <i>Valore di attenzione*</i> (Limite per strutture antecedenti il 2003) | 10 μT | |
| <i>Obiettivo di Qualità dopo il 2003*</i> | 3 μT | |

Tabella 8. Limiti di esposizione, valori di attenzione e obiettivo di qualità come da DPCM 08/07/2003. *il valore è da intendersi come mediana dei valori calcolati su 24 h in condizione di normale esercizio.

Le componenti dell'impianto sulle quali rivolgere l'attenzione per la valutazione del campo elettromagnetico dell'impianto eolico da realizzare sono:

- Aerogeneratori;
- cavidotti, per il collegamento delle cabine di macchina alla sottostazione elettrica di utenza (cavi a 30 kV) e per il collegamento della stazione elettrica di utenza al punto di connessione (cavi a 150 kV);
- sottostazione elettrica, nella quale si eleva la tensione, mediante trasformatore, da 30 kV a 150 kV per l'immissione alla RTN dell'energia prodotta;
- impianti di rete per la connessione, e cioè le modifiche da apportare agli impianti di rete al fine di renderli idonei a connettere l'impianto eolico;
- storage system, sistema di accumulo da 30 MWm.

Per ogni componente è stata determinata la Distanza di Prima Approssimazione "DPA" in accordo al D.M. del 29/05/2008. Dalle analisi, si è desunto quanto segue:

- per gli aerogeneratori la distanza di prima approssimazione vale 2,5 m;
- per il cavidotto la guida di Enel ipotizza una DPA di 19 metri;
- per la sottostazione elettrica appare quasi completamente interna al perimetro della stazione;

- per lo storage system trattandosi di un elettrodo a media tensione può essere assimilato ai cavi di cui sopra.

Per ulteriori informazioni e ad un maggior livello di dettaglio si rimanda alla relazione “A.12.a_RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA SULL'IMPATTO ELETTROMAGNETICO”

4.2.10.3 Shadow-flickering

Fenomeno potenzialmente impattante sulla salute pubblica è lo “shadow flickering”, letteralmente “ombreggiamento intermittente”, dato dalla proiezione dell’ombra delle pale rotanti degli aerogeneratori sottoposte alla luce diretta del sole. La continua rotazione crea un effetto stroboscopico che vede un “taglio” intermittente della luce solare; tale intermittenza viene a intensificarsi nelle ore prossime all’alba o al tramonto, ossia quando la posizione del sole è tale da generare ombre più consistenti.

Per tempi prolungati, l’alternanza di luce-ombra potrebbe arrecare fastidio agli occupanti delle abitazioni limitrofe eventi esposizione rivolta verso il fenomeno stesso, chiaramente qualora siano presenti abitazioni nelle vicinanze dell’impianto.

Attualmente non vi è alcuna normativa di riferimento in materia, sia essa a livello mondiale o nazionale, cui poter far riferimento; per cui l’unica azione da intraprendere è quella di un’oculata progettazione individuando quelle aree, in cui siano presenti dei ricettori sensibili, facendo in modo che essi non siano esposti all’effetto delle ombre per più di un certo quantitativo di ore all’anno.

La stima di tale effetto è stimata tramite l’utilizzo di un software specifico, assumendo alla base i casi meno favorevoli che in tal caso provvedono a massimizzare le ore di “ombreggiatura” e sono:

- assenza di copertura nuvolosa;
- perpendicolarità tra il piano di rotazione delle pale e la linea che passa per il sole e l’aerogeneratore.

Per i dettagli in tal merito si rimanda all’elaborato: “A_8_RELAZIONE SPECIALISTICA - STUDIO SUGLI EFFETTI DI SHADOW-FLICKERING”

4.2.10.4 Sicurezza del volo a bassa quota

Un potenziale pericolo, specie in fase di esercizio, è rappresentato dalla presenza dell’impianto eolico (in quanto elemento sviluppato in verticale) per il volo a bassa quota degli elicotteri.

Rendere maggiormente visibile l’impianto dall’alto consente di ovviare a tale impatto andando, nel dettaglio, a:

- Porre una particolare segnaletica che ne aumenti la visibilità per gli equipaggi di volo;
- Aggiungere l'impianto sulle carte aeronautiche utilizzate dagli equipaggi di volo per i voli a bassa quota.

La "Segnalazione delle opere costituenti ostacolo alla navigazione aerea" è stata approvata dallo Stato Maggiore della Difesa con circolare n.146/394/4422 del 9 Agosto 2000 la quale distingue gli ostacoli in lineari e verticali stabilendo anche la tipologia di segnalazione, cromatica e/o luminosa, da adottare in base a dove sono collocati gli elementi, se all'interno o all'esterno del centro urbano.

Con riferimento alla suddetta circolare, al fine di garantire la sicurezza del volo a bassa quota, gli aerogeneratori saranno opportunamente segnalati con segnalazione luminosa e cromatica.

Si mette in evidenza che è stata avviata apposita Istanza di valutazione del Parco Eolico presso gli enti competenti ("*ENAC_ENAV_Assessment_Signed_Document*").

4.2.10.5 Rischio incidenti e sicurezza

Un impianto eolico non comporta rischi per la salute pubblica. Possibili fonti di rischio potrebbero essere, a causa dell'assenza di recinzione dell'impianto:

- Possibile caduta di frammenti di ghiaccio dalle pale dei generatori: fenomeno pressoché trascurabile date le caratteristiche climatiche dell'area di impianto e che comunque potrebbe verificarsi in un ristretto periodo dell'anno ed in particolari e rare condizioni meteorologiche. La probabilità che fenomeni di questo tipo possano causare danni alle persone è resa ancor più remota dal fatto che comunque le condizioni meteorologiche estreme che potrebbero dar luogo agli stessi andrebbero sicuramente a dissuadere il pubblico dall'effettuazione di visite all'impianto. Nell'ambito del campo eolico saranno comunque installati, ben visibili, degli specifici cartelli di avvertimento.
- Rischio elettrico: sia le torri che il punto di consegna dell'energia elettrica, saranno progettati ed installati secondo criteri e norme standard di sicurezza, in particolare per quanto riguarda la realizzazione delle reti di messa a terra delle strutture e dei componenti metallici. L'accesso alle torri dei generatori e alla cabina di consegna dell'energia elettrica è impedito dalla chiusura, mediante idonei sistemi, delle porte d'accesso. Le vie in cavo interne ed esterne all'impianto (per comando/segnalazione e per il trasporto dell'energia prodotta) saranno posate

secondo le modalità valide per le reti di distribuzione urbana e seguiranno percorsi interrati preferenzialmente disposti lungo o ai margini della rete viaria.

- Rottura degli organi rotanti: durante la fase di esercizio, la caduta dall'alto di oggetti rappresenta un pericolo per l'uomo non indifferente, per tale motivo si deve indagare sulla possibile rottura di organi rotanti calcolando il valore della gittata massima. Ovviamente, il pericolo per l'uomo sorge qualora si verifichi l'evento, non solo, ma devono esser presenti sul posto, e in quel momento, gli elementi sensibili; si assumono per il calcolo le condizioni più gravose possibili di modo da procedere poi a vantaggio di sicurezza. Un fattore che potenzialmente potrebbe innescare la rottura e quindi la caduta dall'alto di frammenti di pala è costituito dalla fulminazione, motivo per cui gli aerogeneratori vengono dotati di un parafulmine che va ad assicurare, in termini probabilistici, una percentuale del 98% di sicurezza che tradotto vuol dire avere il 2% di probabilità che la fulminazione possa arrecare danni. Per il calcolo della gittata massima e la presenza di recettori sensibili, fare riferimento all'elaborato "A_7_Analisi degli effetti della rottura degli organi rotanti"

5. CONCLUSIONI

La realizzazione del parco eolico nei comuni di Atella, Avigliano, Filiano e Potenza (PZ) in località "Serradenti", e delle relative opere elettriche si attiene al principio di sviluppo sostenibile e di conservazione delle risorse naturali, consentendo di sfruttare la potenzialità eolica del territorio. Infatti, così come espresso nella Legge dello Stato 10/1991 (Norme per l'attuazione del Piano Energetico Nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia), al comma 4 dell'art.1, l'utilizzazione delle fonti rinnovabili di energia o assimilate è considerata di pubblica utilità e le opere relative sono equiparate alle opere dichiarate indifferibili e urgenti ai fini dell'applicazione delle leggi sulle opere pubbliche.

Le aree di installazione degli aerogeneratori sono classificate come suolo agricolo. Gli impianti eolici possono rientrare nei complessi produttivi ammessi in zona agricola (come da D.Lgs. 387/2003) poiché devono essere posti a notevoli distanze di rispetto da fabbricati esistenti, difficilmente osservabili in zone industriali. Tali tipologie di opere, inoltre, non interferiscono con le attività agricole grazie alla modesta estensione delle aree su cui insistono gli aerogeneratori e le cabine di consegna. Piuttosto, comportano il notevole vantaggio di favorire le condizioni di accessibilità dei mezzi agricoli ai campi,

dovendo necessariamente migliorare le strade di accesso all'impianto per la fase di costruzione.

Per quanto riguarda le opere di connessione alla rete, si tiene a sottolineare il perseguimento ricercato nel minimizzare gli impatti, prevedendo la consegna dell'energia presso una stazione elettrica e l'utilizzo per il cavidotto esterno dello stesso tracciato di cavidotti eventualmente presenti o della viabilità presente. In tal modo si diminuiranno notevolmente gli impatti ambientali connessi e conseguenti alla realizzazione delle opere di connessione.

Il proposto progetto, infine, risulta compatibile in riferimento agli strumenti di tutela ambientale e paesaggistica e nel rispetto di vincolo architettonico, vincolo archeologico, vincolo idrogeologico, vincolo ambientale, pianificazione di bacino, ecc...