



PROGETTO DEFINITIVO

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "Serra Brizzolina" di potenza nominale pari a 47.6 MW

Titolo elaborato

Codice elaborato

F0533BR01A

A.17.1 - Studio di Impatto Ambientale – 1/3 – Analisi delle motivazioni e delle coerenze

Scala

-

Riproduzione o consegna a terzi solo dietro specifica autorizzazione.

Progettazione



F4 ingegneria srl

Via Di Giura - Centro direzionale, 85100 Potenza
Tel: +39 0971 1944797 - Fax: +39 0971 55452
www.f4ingegneria.it - f4ingegneria@pec.it

Il Direttore Tecnico
(ing. Giovanni Di Santo)



Gruppo di lavoro

Dott. For. Luigi ZUCCARO
Ing. Giuseppe MANZI
Ing. Flavio TRIANI
geom. Nicola DEMA
Ing. Gerardo Giuseppe SCAVONE
Arch. Gaia TELESCA
Ing. jr Daniele GERARDI
Dott. For. Francesco NIGRO



Società certificata secondo le norme UNI-EN ISO 9001:2015 e UNI-EN ISO 14001:2015 per l'erogazione di servizi di ingegneria nei settori: civile, idraulica, acustica, energia, ambiente (settore IAF: 34).

Consulenze specialistiche

Committente

APOLLO Wind srl

Via della Stazione 7 39100
Bolzano (Bz)




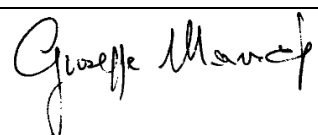

Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
Luglio 2023	Prima emissione	NDE	LZU	GDS




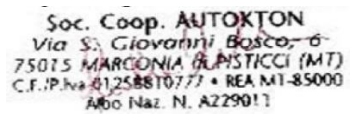

Sommario

1	Premessa	6
2	Inquadramento territoriale	10
3	Riferimenti normativi	13
3.1	Settore ambientale	13
3.2	Settore energetico	14
4	Pianificazione in materia di energia	16
4.1	Strategia dell'Unione Europea	16
4.2	Strategia Energetica Nazionale	17
4.2.1	Piano Nazionale integrato per l'Energia e il Clima	18
4.3	Pianificazione regionale	18
5	Analisi motivazioni e coerenze	21
5.1	Coerenze con piani e programmi sottoposti a VAS	21
5.1.1	Rapporto tra VAS PNIEC e VIA Impianto eolico	21
5.1.2	Rapporto tra VAS PIEAR e VIA Impianto eolico	24
5.2	Motivazioni e scelta tipologica dell'intervento	26
6	Criteri per l'identificazione delle aree utili alla localizzazione della proposta progettuale	28
6.1	Criteri utilizzati per la definizione della proposta progettuale	28
6.2	Aspetti tecnici	29
6.3	Vincoli paesaggistici, ecologici, ambientali	29
6.3.1	Vincoli paesaggistici	30

6.3.1.1 Beni culturali artt. 10 e 45 del d.lgs. 42/2004	30
6.3.1.2 Beni paesaggistici	32
6.3.1.3 Aree tutelate per legge	32
6.3.1.4 Beni e aree per la delimitazione di ulteriori contesti	33
6.3.2 Vincoli ambientali	34
6.3.2.1 Aree protette	34
6.3.2.2 Aree Rete Natura 2000	35
6.3.2.3 Le aree I.B.A. – Important Bird Area	36
6.3.2.4 Rete ecologica regionale	38
6.3.2.5 Boschi e pascoli percorsi da fuoco	39
6.3.3 Altri vincoli territoriali	40
6.3.3.1 Vincolo idrogeologico ex R.D. n. 3267/1923	40
6.4 Strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica	41
6.4.1 Criteri di localizzazione secondo il d.lgs. 199/2021	41
6.4.2 Criteri di localizzazione delle linee guida di cui al Decreto dello Ministero dello Sviluppo Economico 10.09.2010 delle linee guida di cui al Decreto	42
6.4.3 Criteri di localizzazione di cui alla l.r. 1/2010 (PIEAR)	44
6.4.4 Criteri di localizzazione di cui alla l.r. n. 54/2015	46
6.4.5 Piano regionale di tutela delle acque	47
6.4.1 Pianificazione di Bacino Idrografico (PAI e PGRA)	48
6.4.2 Piano Strutturale Provinciale di Matera	49
6.4.3 Lo strumento urbanistico del comune di Matera	49
6.5 Individuazione delle aree compatibili con il progetto	50
7 Conclusioni sull'analisi di conformità delle soluzioni progettuali adottate	52

Lista esperti che hanno collaborato alla predisposizione dello Studio di Impatto Ambientale

Consulente	Attività	Ordine professionale e numero di iscrizione	Firme
Ing. Giovanni Di Santo – F4 Ingegneria srl	Direzione e coordinamento dello sviluppo e del progetto e dello studio di impatto ambientale – Progettazione opere	Ordine degli Ingegneri della Provincia di Potenza – n. 1895	
Dott. for. Luigi Zuccaro – F4 Ingegneria srl	Coordinamento dello studio di impatto ambientale. Analisi normativa, vincoli e tutele; Criteri di localizzazione; Valutazione delle alternative; Analisi dello stato dell'ambiente e compatibilità dell'opera: Popolazione e salute Umana; Biodiversità; Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare; Geologia e Acque; Atmosfera: aria e clima; Sistema paesaggistico; Agenti fisici – Studio di inserimento paesaggistico – Studio di incidenza – Studio agronomico – Coordinamento monitoraggio avifauna e chiroterofauna	Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Potenza – n. 495	
Ing. jr. Flavio Gerardo Triani – F4 Ingegneria srl	Progettazione opere – Studio degli effetti shadow-flickering	Ordine degli Ingegneri della Provincia di Potenza sez. B – n. 223	
Ing. Giuseppe Manzi – F4 Ingegneria srl	Agenti fisici: rumore, vibrazioni, campi elettromagnetici	Ordine degli Ingegneri della Provincia di Potenza – n. 1975	
Ing. Gerardo Giuseppe Scavone – F4 Ingegneria srl	Valutazione di Impatto Ambientale: Analisi normativa, vincoli e tutele; Criteri di localizzazione; Valutazione delle alternative; Analisi dello stato dell'ambiente e compatibilità dell'opera: Popolazione e salute Umana; Biodiversità; Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare; Geologia e Acque; Atmosfera: aria e clima; Sistema paesaggistico; Agenti fisici – Studio di inserimento paesaggistico - Monitoraggio avifauna – Studio di incidenza	Ordine degli Ingegneri della Provincia di Potenza – n. 3314	

Consulente	Attività	Ordine professionale e numero di iscrizione	Firme
Dr. Scienze Naturali Pier Paolo De Pasquale	Monitoraggio chiroterofauna	Associazione Teriologica Italiana- Gruppo Italiano Ricerca Chiroterteri	
Ing. Manuela Nardoza – F4 Ingegneria srl	Studio idrologico e idraulico	Ordine degli Ingegneri della Provincia di Matera – n. 3332	
Arch. Gaia Telesca – F4 Ingegneria srl	Fotosimulazioni dello stato dei luoghi post operam	Ordine degli architetti pianificatori paesaggisti e conservatori della provincia di Potenza – n. 1254	
Dott. Paola Iannuzziello – Soc. Coop. Autokton	Archeologia	Albo Nazionale n.A229011	
Dott. Geol. Maurizio Giacomino	Geologia	Ordine dei Geologi Regione Basilicata – n. 431	

1 Premessa

Il presente Studio di impatto ambientale, presentato dalla società presentato dalla **società Apollo Wind S.r.l.** con sede in Via della Stazione 7, 39100 – Bolzano, in qualità di proponente, è stato redatto in riferimento al progetto di un nuovo parco eolico, denominato “**Serra Brizzolina**”, localizzato nel territorio comunale di Matera.

Il parco eolico è costituito da 7 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 6.6 MW, in accordo con la potenza di immissione da STMG. L’impianto è collegato in antenna 36kV, mediante elettrodotto interrato su un ampliamento della Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione della RTN 132/36 Kv, come da soluzione tecnica minima generale STMG, codice pratica del preventivo di connessione 202200206.

Il progetto ricade al punto 2 dell’elenco di cui all’allegato II alla Parte Seconda del d.lgs. n.152/2006 e s.m.i., come modificato dalla legge 208/2021, “impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW”, pertanto risulta soggetto al procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale per il quale il Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica, di concerto con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, svolge il ruolo di autorità competente in materia.

Lo Studio di Impatto Ambientale (SIA), ai sensi di quanto previsto dalla normativa vigente e dalle linee guida SNPA, è corredato da una serie di allegati grafici, descrittivi, da eventuali studi specialistici e da una Relazione di Sintesi Non Tecnica destinata alla consultazione da parte del pubblico.

Il SIA è un documento tecnico che deve descrivere “le modificazioni indotte nel territorio conseguenti la realizzazione di un determinato progetto” in quanto esso può causare un certo numero di impatti valutabili in termini di variazione qualitativa o quantitativa di una o più risorse/componenti ambientali, quali, ed esempio, l’inquinamento delle acque superficiali, il consumo di acque sotterranee, le emissioni sonore (il rumore), la modifica percettiva del paesaggio, etc.

Il SIA deve fornire all’autorità competente tutte le seguenti informazioni, utili alla decisione di concessione dell’autorizzazione:

- finalità dell’opera;
- caratteristiche della fase di funzionamento;
- motivi della scelta di ubicazione del progetto in una determinata località;
- conformità alle previsioni degli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale e di settore relativi al sito individuato;
- coerenza del progetto con gli obiettivi e le strategie definiti a livello locale, regionale e nazionale;
- valutazione della qualità ambientale del territorio coinvolto dal progetto con l’individuazione delle componenti più “sensibili” (ad es. la fauna e la flora, la qualità dell’aria, il paesaggio, ...) e della loro probabile evoluzione a seguito dell’intervento.

Ogni cittadino può esercitare il diritto di prendere visione del progetto e del relativo SIA e presentare eventuali osservazioni e segnalazioni relative al progetto ed al suo impatto sull’ambiente e sul territorio all’autorità competente per la Valutazione di Impatto Ambientale prima che questa si esprima in merito alla sua autorizzazione.

Il presente studio è stato redatto seguendo le indicazioni contenute nella normativa vigente a livello nazionale (D.lgs. n.152/2006, Allegato VII, Parte II) e regionale (D Lgs. n. 11/2001, D. Lgs. n.

4/2014, R.R. Puglia 24/2010 e D.G.R. 2122/2012) e la **Linea Guida SNPA 28/2020** ed è stato organizzato in tre principali sezioni come di seguito indicato.

Analisi delle motivazioni e delle coerenze

Riguarda gli elementi conoscitivi ed analitici utili ad inquadrare l'opera nel contesto della pianificazione territoriale vigente a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale, nonché nel quadro definito dalle norme settoriali vigenti ed in itinere.

Tale sezione, quindi, comprende:

- analisi e sintesi delle valutazioni effettuate e degli indirizzi definiti nell'ambito delle Valutazioni Ambientali Strategiche (VAS) di piani/programmi di riferimento per l'opera sottoposta a Valutazione di Impatto Ambientale (**rapporto tra VAS e VIA**);
- descrizione delle **motivazioni e della scelta tipologica dell'intervento**, ovvero delle scelte di natura normativa, strategica, economica, territoriale, ma anche tecnica, gestionale e ambientale, sia per l'intervento principale (nel caso di specie l'impianto eolico) che per le opere connesse;
- analisi della **conformità delle possibili soluzioni progettuali rispetto a normativa, vincoli e tutele** di settore, vigenti e previste, nei confronti delle quali sono riconoscibili possibili interazioni;
- **individuazione degli areali e dei criteri per la definizione delle proposte progettuali alternative**;

Analisi dello stato dell'ambiente (Scenario di base)

Riguarda la descrizione delle caratteristiche dell'ambiente prima della realizzazione dell'opera, dei diversi fattori ambientali (popolazione e salute umana, biodiversità, suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare, geologia e acque, atmosfera: aria e clima, sistema paesaggistico: paesaggio, patrimonio culturale e beni materiali) e agenti fisici (rumore, vibrazioni, campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, radiazioni ottiche, radiazioni ionizzanti).

In particolare, in questa sezione viene definito uno scenario di riferimento di supporto alle seguenti finalità:

- fornire una **descrizione dello stato e delle tendenze delle tematiche ambientali** rispetto alle quali gli effetti significativi possono essere confrontati e valutati;
- costituire una **base di confronto del progetto di monitoraggio ambientale**, per misurare i cambiamenti indotti dalla realizzazione del progetto;

Analisi della compatibilità dell'opera

Lo scopo è quello di assicurare che il progetto sia compatibile con le condizioni per lo sviluppo sostenibile, tenendo conto delle eventuali misure di mitigazione e compensazione, nonché delle possibili accelerazioni indotte per effetto dei cambiamenti climatici. In particolare, tale sezione riporta:

- l'analisi delle **ragionevoli alternative** identificate in base agli areali ed ai criteri precedentemente identificati e descritti, oltre alla c.d. "opzione zero", ovvero la scelta di non realizzare il progetto;
- scelta dell'**alternativa più sostenibile** ed approfondimento progettuale con riferimento alle **migliori tecniche disponibili a costi non eccessivi**, e delle altre tecniche previste per prevenire le emissioni degli impianti e per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali, confrontando le tecniche prescelte con le migliori tecniche disponibili;
- **descrizione delle principali caratteristiche del progetto**, sviluppato ad un livello di dettaglio tale da consentire un'effettiva valutazione degli impatti, inclusa l'indicazione

del fabbisogno e del consumo di energia, della natura e della quantità di materiali e risorse naturali impiegati (quali acqua, territorio, suolo e biodiversità). La descrizione deve essere effettuata ove possibile con riferimento;

- analisi delle **interazioni tra il progetto e l'ambiente**, ovvero dei fattori ambientali e agli agenti fisici in precedenza indicati, valutando anche il tipo e la quantità dei residui e delle emissioni previste (quali inquinamento dell'acqua, dell'aria, del suolo e del sottosuolo, rumore, vibrazione, luce, calore, radiazione), nonché della quantità e della tipologia di rifiuti prodotti durante le fasi di costruzione/dismissione e di esercizio;

Mitigazioni e compensazioni

Premesso che già in fase di progetto devono essere individuate tutte le possibili soluzioni progettuali atte a ottimizzare l'inserimento dell'opera per la minimizzazione degli impatti rilevati, devono essere individuate, descritte e approfondite, con un dettaglio adeguato al livello della progettazione in esame, le **opere di mitigazione** e, laddove queste non risultino sufficienti, le opere di **compensazione ambientale**.

Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)

Rappresenta l'insieme di azioni che consentono di verificare i **potenziali impatti ambientali significativi e negativi** derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio del progetto.

La tipologia dei parametri da monitorare e la durata del monitoraggio sono **proporzionati alla natura, all'ubicazione, alle dimensioni del progetto e alla significatività dei suoi effetti sull'ambiente**. Al fine di evitare una duplicazione del monitoraggio, è possibile ricorrere, se del caso, a meccanismi di controllo esistenti derivanti dall'attuazione di altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali.

Il PMA deve essere predisposto per tutte le fasi di vita dell'opera (fase *ante operam*, corso d'opera, *post operam* ed eventuale dismissione); esso rappresenta lo strumento che fornisce la reale misura dell'evoluzione dello stato dell'ambiente e che consente ai soggetti responsabili (proponente, autorità competenti) di individuare i segnali necessari per attivare preventivamente e tempestivamente eventuali azioni correttive qualora le "risposte" ambientali non siano coerenti con le previsioni effettuate nell'ambito del processo di VIA.

Il contesto ambientale, in esame è stato analizzato attraverso ricerche bibliografiche, analisi e sopralluoghi ad hoc. Nel caso dell'avifauna e della chiropterofauna è stata avviata, fin dalle prime fasi di sviluppo del progetto, un'attività di monitoraggio annuale ante operam, dei cui risultati finora ottenuti si è tenuto conto nella valutazione dell'impatto su tali componenti della fauna.

Il progetto ricade all'interno delle **aree idonee** ai sensi del d.lgs. 199/2021, art. 20, comma 8, lettera c-quater, in quanto non interferente con i beni sottoposti a tutela ai sensi del d.lgs. 42/2004, né le opere ricadono all'interno della fascia di rispetto di **3 km** dal perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte II dello stesso decreto.

Lo Studio è stato costruito facendo riferimento non solo alle relazioni specialistiche, ma anche alle elaborazioni, grafiche e testuali, del progetto definitivo in oggetto.

Di seguito è riportato lo schema di flusso relativo al processo logico utilizzato nello Studio di Impatto Ambientale, in conformità alle Linee Guida SNPA 28/2020 (Bertolini S. et al., 2020).

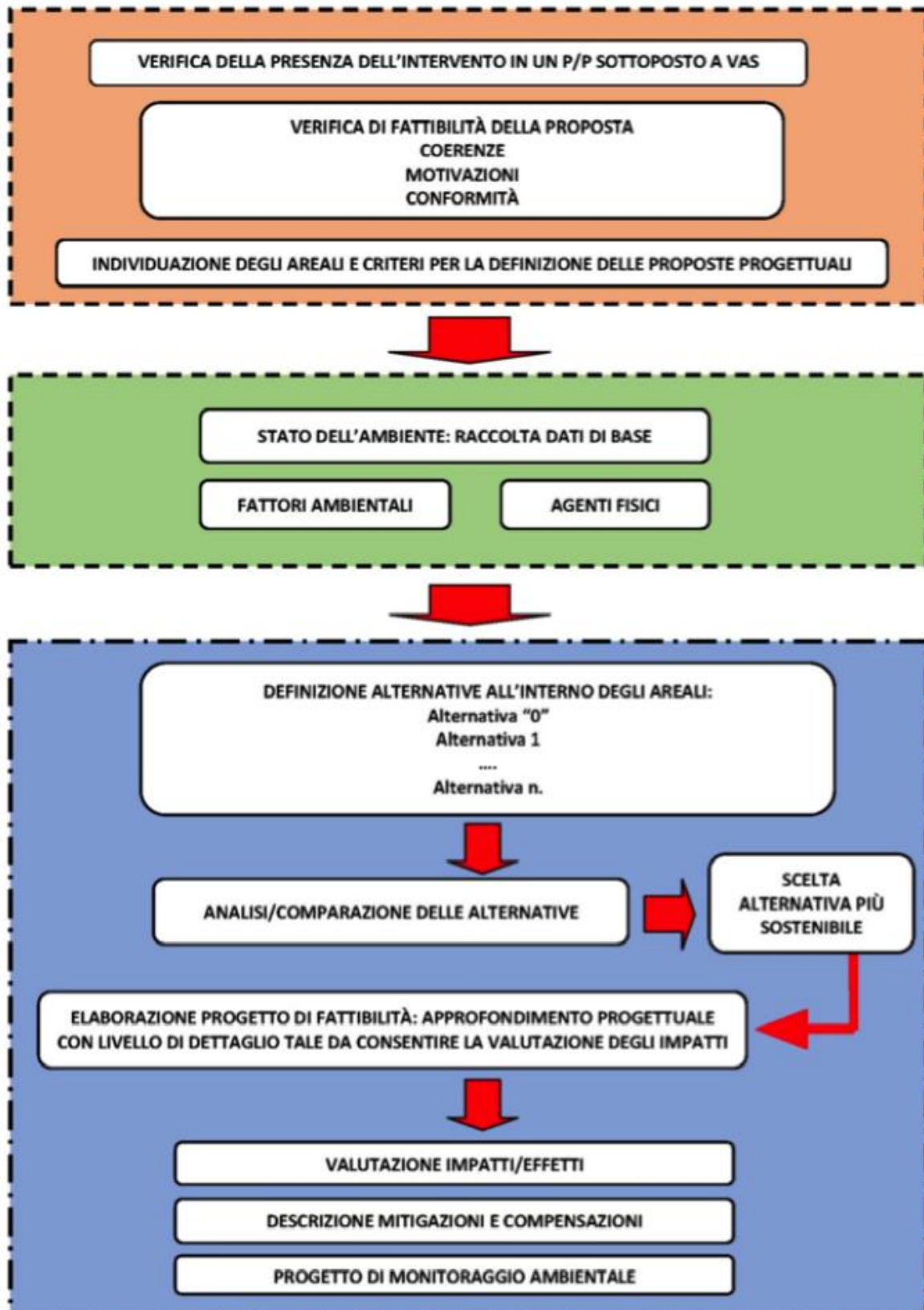


Figura 1: Schema di flusso: processo per la elaborazione del SIA (Fonte: Bertolini S. et al., 2020)

2 Inquadramento territoriale

L'area individuata per la realizzazione della presente proposta progettuale interessa il territorio comunale di Matera.

Nello specifico caso in esame è stata fatta richiesta di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) per un impianto di generazione da fonte eolica da 47.6MW. In base alla soluzione di connessione (soluzione tecnica minima generale STMG - codice pratica del preventivo di connessione 202202202), il futuro impianto eolico sarà collegato in antenna a 36 kV sul futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) "Matera" della RTN da inserire in entra – esce alla linea RTN 150 kV.

Il futuro parco eolico, costituito da 7 aerogeneratori di potenza unitaria massima pari a 6.6 MW, per una potenza complessiva di 47.6MW, interesserà una fascia altimetrica compresa tra i 371 ed i 411 m s.l.m. destinata principalmente a colture foraggere e cerealicole stagionali che conferiscono al paesaggio caratteristiche di antropizzazione tali da non favorire processi di completa rinaturalizzazione.

Il modello di aerogeneratore attualmente previsto dalla proposta progettuale in esame è caratterizzato da un diametro massimo del rotore pari a 170 m, da un'altezza al mozzo di 115 m e da un'altezza complessiva al tip (punta) della pala di 200m; quindi, si tratterà di macchine di grande taglia. In particolare, un modello commerciale che attualmente soddisfa questi requisiti tecnico-dimensionali è la SG 6.6-170 HH 115 m.

Il Comune sarà interessato dall'installazione di tutti e sette gli aerogeneratori costituenti il parco eolico e dalla realizzazione del cavidotto di interconnessione. L'area del parco eolico ricade in area extraurbana classificata come zona agricola secondo in regolamento urbanistico (RU) della città di Matera.

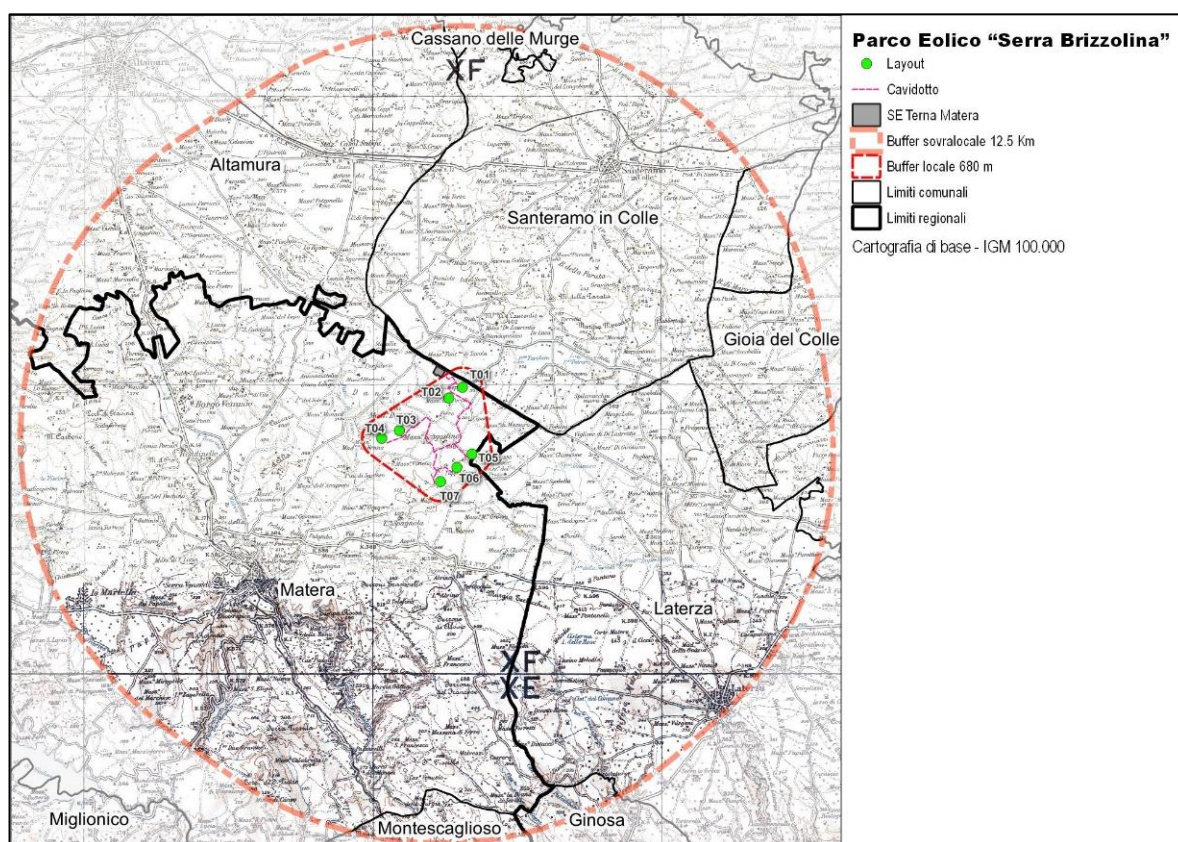


Figura 2. inquadramento territoriale su base IGM 1:100.000 con indicazione dell'area di intervento

Il territorio interessato dall'intervento non presenta nuclei abitativi estesi, ma è caratterizzato da piccoli insediamenti formati da masserie (case coloniche con i relativi fabbricati rustici di servizio necessari alla coltivazione di prodotti agricoli locali ed all'allevamento zootecnico), poste comunque ad una distanza superiore a 500 m dagli aerogeneratori previsti in progetto, come può evincersi dalla cartografia tematica allegata, per cui, presumibilmente, non subiranno turbamenti dovuti alla presenza delle pale eoliche.

La vegetazione dell'area direttamente interessata dal progetto è costituita prevalentemente da terreni seminativi adibiti alla coltivazione di cereali e foraggiere, mentre l'area estesa presenta anche seminativi arborei (in particolare oliveti specializzati o misti a seminativi semplici), pascoli naturali, cespuglieti ed arbusteti lungo i corsi d'acqua e boschi di latifoglie, che saranno comunque tutelati e non coinvolti dall'intervento.

La scelta dell'ubicazione delle macchine eoliche ha tenuto conto, principalmente, delle condizioni di ventosità dell'area (direzione, intensità e durata), dell'andamento piano - altimetrico del territorio e della natura geologica del terreno. Tale scelta è stata subordinata anche alla valutazione del contesto paesaggistico ed ambientale interessato, al rispetto dei vincoli di tutela del territorio ed alla disponibilità dei suoli.

La disposizione degli aerogeneratori è stata scelta in modo da evitare il cosiddetto "effetto selva" dai punti di osservazione principali.

Nella figura di seguito riportata è possibile visualizzare il layout del parco in oggetto su base ortofoto.

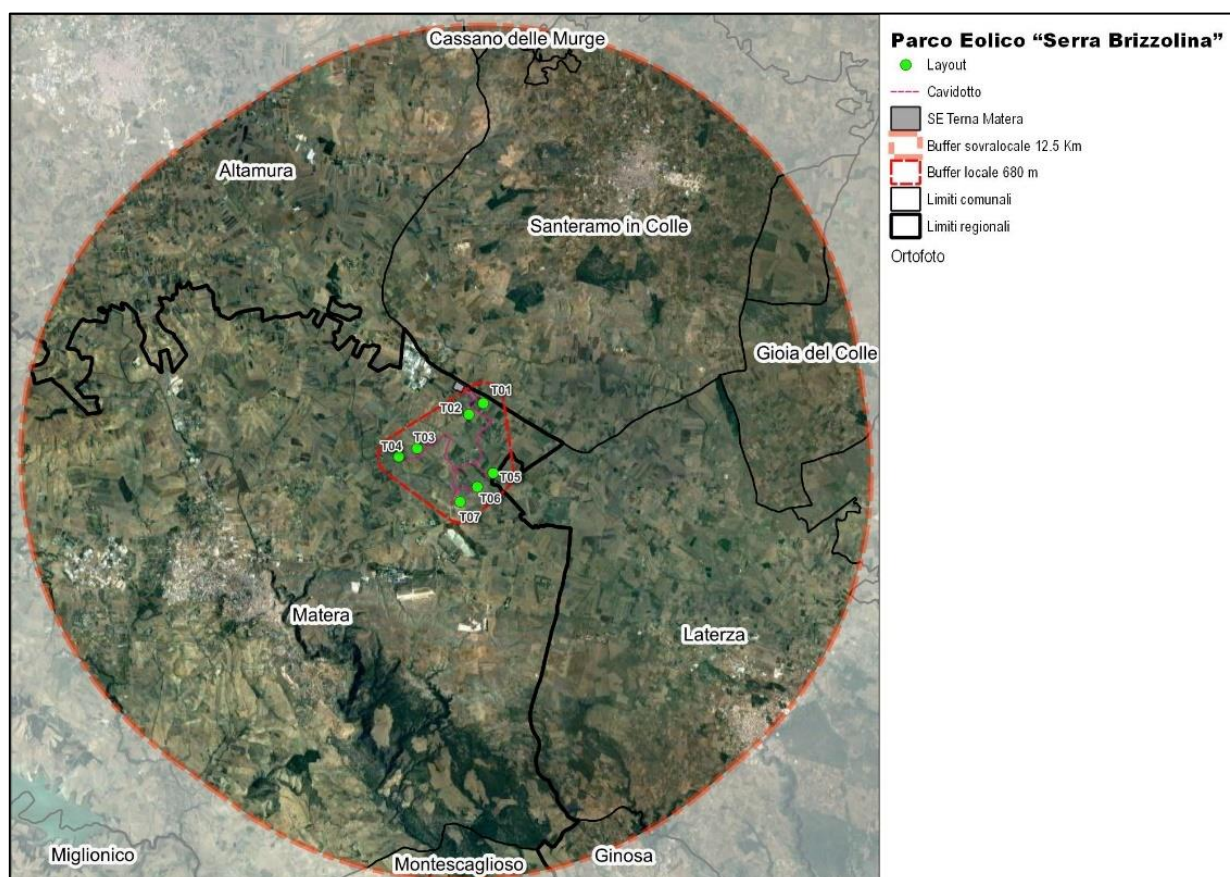


Figura 3: Layout di impianto su base ortofoto

Nell'area di analisi sono presenti le seguenti reti infrastrutturali:

- Reti viarie: in particolare la SP 17 dall'abitato di Laterza (TA) verso il sito d'impianto dove prende il nome di SP 140 al confine tra Basilicata e Puglia, la SP 41 da Altamura (BA) a confluire sulla Sp 140 che costeggia l'area di progetto a nord-est, la SP 236 dall'abitato di Santeramo in Colle (BA) oltre a diverse strade comunali ed interpoderali;
- Elettrodotti: le linee che transitano nell'area sono sia in BT che in MT ed AT;
- Rete idrica interrata;
- Rete telefonica su palo.

Il tracciato del cavidotto interrato destinato al trasporto dell'energia elettrica prodotta dal parco eolico è stato individuato con l'obiettivo di minimizzare il percorso per il collegamento dell'impianto alla RTN e di interessare, per quanto possibile, strade o piste esistenti o territori privi di peculiarità naturalistico-ambientali.

Si rimanda agli elaborati di progetto per gli approfondimenti relativi ai dettagli tecnici dell'opera proposta

3 Riferimenti normativi

3.1 Settore ambientale

Per quanto riportato in premessa, la realizzazione dell'opera in esame è subordinata all'attivazione di un procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale a livello statale presso il Ministero della Transizione Ecologica, ai sensi della Parte II del D. lgs. 152/2006 e s.m.i. che recepisce, attraverso appositi decreti ministeriali e leggi nazionali, le varie direttive comunitarie emanate nel corso degli anni.

Le procedure di Valutazione Ambientale sono regolate dalle seguenti normative:

- a livello nazionale:
 - D. lgs. 152 del 03/04/2006 "Norme in materia ambientale" e s.m.i., tra cui vanno segnalati il D. lgs. n. 4/2008, il D. lgs. n. 128/2010, il D. lgs. n. 46/2014 ed il D. lgs. n. 104/2017;
- a livello locale (Regione Basilicata) da:
 - art.13 della L.R. 14 dicembre 1998, recante *"Disciplina della valutazione di impatto ambientale e norme per la tutela dell'ambiente che ordina a scala regionale la materia. "al fine di tutelare e migliorare la salute umana, la qualità della vita dei cittadini, della flora e della fauna, salvaguardare il patrimonio naturale e culturale, la capacità di riproduzione dell'ecosistema, delle risorse e delle molteplicità delle specie. (art. 1)"*.

Altre normative di tutela ambientale che sono state prese in considerazione nella redazione del presente documento sono:

- R.D. 30 dicembre 1923 n. 3267 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani";
- R.D. 3 giugno 1940 n. 1357 "Regolamento per l'applicazione della L. 29 giugno 1939 n. 1497 sulla protezione delle bellezze naturali";
- Direttiva europea n. 92/42/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 (Direttiva Habitat) "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatica";
- Direttiva europea n. 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979, modificata dalla Direttiva n. 2009/147/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici nei parchi nazionali e regionali, nelle aree vincolate secondo i Piani Stralcio di Bacino redatti ai sensi del D. lgs. n. 152/2006;
- D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 Regolamento di recepimento della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- D. lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002 n. 137";
- Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 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 decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42".

3.2 Settore energetico

Con riferimento alla natura del progetto sono stati considerati gli obiettivi primari della più recente pianificazione energetica e di controllo delle emissioni adottata sia a livello sovranazionale (Comunità Europea) che nazionale e locale. A livello europeo tali obiettivi possono riassumersi in:

- rafforzamento della sicurezza dell'approvvigionamento energetico e della competitività dell'economia europea;
- rispetto e protezione dell'ambiente.

Il quadro programmatico di riferimento dell'Unione Europea relativo al settore dell'energia comprende i seguenti documenti:

- le strategie dell'Unione Europea, incluse nelle tre comunicazioni COM (2015) 80, COM (2015) 81 e COM (2015) 82;
- il "Pacchetto Clima-Energia 20-20-20", approvato il 17 dicembre 2008;
- il Protocollo di Kyoto.

Gli strumenti normativi e di pianificazione a livello nazionale relativi al settore energetico sono i seguenti:

- Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC), pubblicato dal Ministero dello Sviluppo Economico il 21/01/2020;
- Strategia Energetica Nazionale (SEN), adottata con DM del Ministero dello Sviluppo Economico e del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nel mese di novembre 2017;
- Conferenza Nazionale sull'Energia e l'Ambiente del 1998;
- Carbon Tax, introdotta ai sensi dell'art. 8 della Legge n. 448/1998;
- Legge n. 239 del 23 agosto 2004 sulla riorganizzazione del settore dell'energia e la delega al governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia;
- Strategia Energetica Nazionale 2017, approvata con Decreto Ministeriale del 10 novembre 2017.

Ulteriori provvedimenti legislativi, che negli ultimi anni hanno mirato alla diversificazione delle fonti energetiche, ad un maggior sviluppo della concorrenza ed una maggiore protezione dell'ambiente, sono i seguenti:

- Legge 9 gennaio 1991 n. 9, concernente la parziale liberalizzazione della produzione di energia elettrica;
- Legge 9 gennaio 1991 n. 10, concernente la promozione del risparmio di energia e dell'impiego di fonti rinnovabili;
- Provvedimento CIP n. 6 del 29 aprile 1992, che ha fissato le tariffe incentivanti, definendo l'assimilabilità alle fonti rinnovabili sulla base di un indice di efficienza energetica a cui commisurare l'entità dell'incentivazione;
- Delibera CIPE 126/99 del 6 agosto 1999 "Libro bianco per la valorizzazione energetica delle fonti rinnovabili", con il quale il Governo italiano individua gli obiettivi da percorrere per ciascuna fonte;
- Legge 01 giugno 2001 n. 120 "Ratifica ed esecuzione del Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici", tenutosi a Kyoto l'11 dicembre 1997;
- Decreto legge 7 febbraio 2002, contenente misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale. Tale decreto, conosciuto come "Decreto Sblocca centrali", prende avvio dalla constatata necessità di un rapido incremento della capacità nazionale di produzione di energia elettrica;

- Decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 e s.m.i. “Attuazione della direttiva 2001/77/CE (oggi sostituita e modificata dalla Direttiva 2009/28/CE) relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità”;
- Legge 24 dicembre 2007, n. 244 (Legge Finanziaria 2008) e Legge 29 novembre 2007, n. 222 (Collegato alla Finanziaria 2008) - Individuazione di un nuovo sistema di incentivazione dell'energia prodotta da fonti rinnovabili basato sui seguenti meccanismi alternativi su richiesta del Produttore: il rilascio di certificati verdi oppure una tariffa onnicomprensiva.
Questo quadro di incentivi è stato modificato dal D.M. 18/12/2008, dal D.M. 06/07/2012 e, da ultimo, dal D.M. 23/06/2016 (decreto che prevede l’incentivazione degli impianti eolici di grossa taglia e di nuova realizzazione a seguito di aggiudicazione delle procedure competitive di asta al ribasso);
- Legge n. 99/2009, conversione del cosiddetto DDL Sviluppo, che stabilisce le “Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia”;
- D. lgs. 8 luglio 2010, n. 105 “Misure urgenti in materia di energia” così come modificato dalla L. 13 agosto 2010 n. 129 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 8 luglio 2010, n. 105, recante misure urgenti in materia di energia. Proroga di termine per l'esercizio di delega legislativa in materia di riordino del sistema degli incentivi”;
- Decreto dello Sviluppo Economico 10 settembre 2010 “Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”, in cui sono definite le linee guida nazionali per lo svolgimento del procedimento unico ex art. 12 del d. lgs. 387/2003 per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili, nonché linee guida per gli impianti stessi.

A livello regionale sono stati considerati i seguenti atti normativi:

- Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale (P.I.E.A.R.) - pubblicato sul BUR n. 2 del 16 gennaio 2010;
- disciplinare per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 2260 del 29 dicembre 2010, modificato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 41 del 19 gennaio 2016;
- l.r. 19 gennaio 2010 n. 1 "Norme in materia di energia e Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - l.r. n. 9/2007";
- l.r. 26 aprile 2012 n. 8 "Disposizioni in materia di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili";
- l.r. 09 agosto 2012 n. 17 "Modifiche alla legge regionale 26 aprile 2012, n. 8";
- d.g.r. 07 luglio 2015 n. 903 "d.m. del 10 settembre 2010. Individuazione delle aree e dei siti non idonei all'installazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili";
- l.r. 30 dicembre 2015 n. 54 "Recepimento dei criteri per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio degli impianti da fonti di energia rinnovabili ai sensi del d.m. 10 settembre 2010", integrata sul BUR n.2 del 16/01/2016.

4 Pianificazione in materia di energia

4.1 Strategia dell'Unione Europea

Gli obiettivi dell'attuale strategia dell'Unione Europea in materia di clima ed energia sono fissati nel "Pacchetto clima ed energia 2020" e nel "Quadro 2030 per il clima e l'energia".

L'11 dicembre 2019 la Commissione UE ha presentato la comunicazione COM (2019) 640 sul Green Deal europeo (Patto europeo per il clima): si tratta della nuova strategia di crescita dell'UE volta ad avviare il percorso di trasformazione dell'Europa in una società a impatto climatico zero, giusta e prospera, dotata di un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva.

Il Patto europeo per il clima fissa i seguenti indirizzi:

- aumentare l'obiettivo dell'UE di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra per il 2030 di almeno il 50-55% rispetto ai livelli del 1990 fino alla neutralità climatica entro il 2050;
- garantire l'approvvigionamento di energia pulita, economica e sicura, in particolare con l'integrazione delle fonti di energia rinnovabili e l'efficienza energetica di tutti i settori economici;
- accelerare la transizione dell'industria europea verso un'economia pulita e circolare;
- costruire e ristrutturare gli edifici pubblici e privati in modo efficiente sotto il profilo energetico e delle risorse;
- accelerare la transizione verso una mobilità sostenibile ed intelligente;
- progettare un sistema alimentare "dal produttore al consumatore", quindi equo, sano e rispettoso dell'ambiente;
- preservare e ripristinare gli ecosistemi e la biodiversità;
- obiettivo "inquinamento zero" per un ambiente privo di sostanze tossiche.

Il Green Deal europeo, inoltre, è in linea con l'obiettivo dell'accordo di Parigi di mantenere l'aumento della temperatura globale ben al di sotto dei 2°C e di proseguire gli sforzi per mantenerlo a 1.5°C.

Il Regolamento 30 giugno 2021 n. 2021/1119/UE, in vigore dal 29 luglio 2021, ha approvato il quadro per l'abbattimento delle emissioni di gas a effetto serra del 55% rispetto ai livelli del 1990 al 2030 ed il conseguimento della neutralità climatica al 2050 (Legge UE sul clima).

Il 14 luglio 2021 la Commissione UE ha adottato il pacchetto di proposte legislative "Pronti per il 55" (Fit for 55) per contribuire al raggiungimento dell'obiettivo al 2030, riportate di seguito:

- modifiche all'Emission trading system (ETS - il sistema di scambio di quote di emissione);
- miglioramento delle direttive su energie rinnovabili ed efficienza energetica;
- misure sulla mobilità per la diffusione di combustibili alternativi (quali biocarburanti, elettricità, idrogeno e combustibili sintetici rinnovabili);
- riforma della tassazione dei prodotti energetici;
- istituzione di un meccanismo di adeguamento alle frontiere del carbonio (Cbam) per considerare le emissioni di gas a effetto serra incorporate in determinate merci al momento dell'importazione nel territorio doganale dell'Unione; il meccanismo garantirà che le riduzioni delle emissioni europee contribuiscano ad un calo delle emissioni a livello mondiale e preverrà il rischio di rilocalizzazione della produzione ad alta intensità di carbonio fuori dall'Europa.

La transizione verso l'economia sostenibile richiede in parallelo una finanza sostenibile, pertanto, al Green Deal Europeo si affiancano i seguenti strumenti:

- il Piano di investimenti del Green Deal, diretto a mobilitare i finanziamenti dell'Unione ed a facilitare e stimolare gli investimenti pubblici e privati necessari per la transizione verso un'economia neutrale dal punto di vista climatico, verde, competitiva ed inclusiva;
- il Just Transition Mechanism, volto a garantire una transizione equa, che non lasci indietro nessuno; il meccanismo consta di tre pilastri:
 - un Fondo per una transizione giusta (Just Transition Fund), attuato in regime di gestione concorrente;
 - uno strumento di prestito per il settore pubblico, in collaborazione con la Banca europea per gli investimenti (Bei) sostenuto dal bilancio dell'Ue, per mobilitare ulteriori investimenti a favore delle regioni interessate;
 - un regime specifico nell'ambito di InvestEU, per attrarre investimenti privati a beneficio delle regioni interessate, ad esempio nei settori dell'energia sostenibile e dei trasporti, ed aiutare le economie locali a individuare nuove fonti di crescita.

4.2 Strategia Energetica Nazionale

La Strategia Energetica Nazionale (SEN) è stata emanata con il Decreto Ministeriale 10 novembre 2017. Lo sviluppo della Strategia Energetica Nazionale ha lo scopo di definire i principali obiettivi che l'Italia si pone di raggiungere nel breve, medio e lungo periodo fino al 2050. Tali obiettivi sono di seguito elencati:

- competitività, riducendo significativamente il gap di costo dell'energia per i consumatori e le imprese italiane, con un graduale allineamento ai prezzi europei;
- ambiente, raggiungendo e superando gli obiettivi ambientali definiti dal "Pacchetto 20-20-20" e assumendo un ruolo guida nella "Roadmap 2050" di decarbonizzazione europea;
- sicurezza, rafforzando la sicurezza di approvvigionamento, soprattutto nel settore gas, e riducendo la dipendenza dall'estero;
- crescita, favorendo la crescita economica sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico.

Per raggiungere gli obiettivi sopra citati, la Strategia Energetica Nazionale definisce sette priorità da oggi al 2020, ognuna caratterizzata da azioni specifiche già definite o da definirsi:

- aumento dell'efficienza energetica;
- miglioramento della competitività del mercato del gas e dell'Hub dell'Europa meridionale;
- sviluppo sostenibile delle energie rinnovabili;
- sviluppo delle infrastrutture energetiche e del mercato energetico;
- miglioramento del mercato della raffinazione e della distribuzione;
- produzione sostenibile degli idrocarburi nazionali;
- modernizzazione del sistema di governance.

L'Italia ha raggiunto in anticipo gli obiettivi europei e sono stati compiuti importanti progressi tecnologici che offrono nuove possibilità di conciliare contenimento dei prezzi dell'energia e sostenibilità.

La SEN 2017 ha costituito la base programmatica e politica per la successiva adozione a gennaio 2020 del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) per gli anni 2021-2030.

L'opera proposta è compatibile con le strategie energetiche nazionali, infatti il nuovo impianto eolico contribuirà a raggiungere l'obiettivo di decarbonizzazione della generazione elettrica ed a rafforzare la sicurezza di approvvigionamento dell'elettricità.

4.2.1 Piano Nazionale integrato per l'Energia e il Clima

Il Ministero dello Sviluppo Economico ha pubblicato il PNIEC il 21/01/2020, predisposto con il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, che recepisce le novità contenute nel Decreto-legge sul Clima nonché quelle sugli investimenti per il Green New Deal previste nella Legge di Bilancio 2020.

Il PNIEC è stato inviato alla Commissione europea in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999, completando così il percorso avviato nel dicembre 2018, nel corso del quale il Piano è stato oggetto di un confronto tra le istituzioni coinvolte, i cittadini e tutti gli stakeholder.

Il Piano si struttura in cinque linee d'intervento, che si svilupperanno in maniera integrata:

- Decarbonizzazione: transizione dai combustibili tradizionali alle fonti rinnovabili, promuovendo il graduale abbandono del carbone per la generazione elettrica a favore di un mix elettrico basato su una quota crescente di rinnovabili e, per la parte residua, sul gas; riduzione delle emissioni di gas a effetto serra.
- Efficienza energetica: riqualificazione energetica del parco immobiliare (insieme alla ristrutturazione edilizia, sismica, impiantistica ed estetica); mobilità sostenibile.
- Sicurezza energetica: riduzione della dipendenza dalle importazioni mediante l'incremento delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica; diversificazione delle fonti di approvvigionamento.
- Sviluppo del mercato interno dell'energia: integrazione dei mercati dell'Unione potenziando le interconnessioni elettriche e il market coupling con gli altri Stati membri; sviluppo di interconnessioni con Paesi terzi data la posizione geografica dell'Italia, con lo scopo di favorire scambi efficienti.
- Ricerca, innovazione e competitività: sviluppo di processi, prodotti e conoscenze nell'ambito delle tecnologie per le rinnovabili, l'efficienza energetica e le reti; integrazione sinergica tra sistemi e tecnologie; regolazione dei mercati energetici, in modo che i consumatori e le imprese beneficino dei positivi effetti di una trasparente competizione, e ricorso oculato ai meccanismi di sostegno; il 2030 come una tappa del percorso di decarbonizzazione profonda, su cui l'Italia è impegnata coerentemente alla strategia di lungo termine al 2050, nella quale si ipotizzano ambiziosi scenari di riduzione delle emissioni fino alla neutralità climatica, in linea con gli orientamenti comunitari.

L'opera in progetto è in linea con le strategie del Piano; infatti, l'impianto eolico contribuirà ad aumentare la quota di generazione elettrica da fonti rinnovabili nel mix energetico nazionale e, di conseguenza, a ridurre la dipendenza del sistema elettrico nazionale dalle importazioni.

4.3 Pianificazione regionale

Dal punto di vista energetico, la Regione Basilicata ha adottato il Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale (PIEAR), di seguito descritto.

Il Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale della Basilicata, approvato con legge regionale n. 1 del 16 gennaio 2010, contiene la strategia energetica della Regione Basilicata da attuarsi fino al 2020. L'intera programmazione ruota intorno a quattro macro-obiettivi:

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

I principali obiettivi del Piano sono quelli di assicurare una gestione sostenibile delle risorse energetiche attraverso la razionalizzazione dell'intero comparto ed una politica che incentivi la riduzione dei consumi e privilegi le produzioni di energia da fonti rinnovabili. Il PIEAR è il principale strumento attraverso il quale la Regione programma e indirizza gli investimenti, anche strutturali, in campo energetico nei propri territori e regola le funzioni degli enti locali, armonizzando le decisioni rilevanti che vengono assunte a livello regionale e locale, nel pieno rispetto delle direttive comunitarie vigenti. Il provvedimento sottolinea in particolare gli obiettivi di sostenibilità, coerenti con gli obiettivi europei, da raggiungere entro il 2020: ridurre del 20% i consumi energetici, aumentare del 20% la quota delle energie rinnovabili, ridurre di almeno il 20% le emissioni di gas a effetto serra, aumentare almeno del 10% la quota dei biocarburanti nel consumo totale di benzina e diesel, realizzare un mercato interno dell'energia che apporti benefici reali e tangibili ai privati e alle imprese, migliorare l'integrazione della politica energetica con le politiche agricole e commerciali.

Il Piano prevede entro il 2020 l'installazione complessiva di una potenza pari a circa 1500 MW, ripartita fra le diverse fonti energetiche (60% eolico, 20% solare termodinamico e fotovoltaico, 15% biomasse, 5% idroelettrico) con una produzione di energia elettrica corrispondente ad oltre 2000 GWh, che consentirà di raggiungere una sicura autosufficienza rispetto ai consumi regionali.

Il PIEAR stabilisce anche il regime delle autorizzazioni, la cui procedura varia a seconda della potenza e della tipologia degli impianti. Il Piano stabilisce, altresì, che in Basilicata non si possono costruire impianti nucleari né depositi di scorie radioattive.

Il Piano è suddiviso in tre parti:

- nella prima parte del PIEAR viene analizzata l'evoluzione del settore energetico regionale a partire dall'ultimo decennio del secolo scorso. Vengono esaminate l'offerta e la domanda interna di energia, distinguendo nel primo caso tra le diverse tipologie di fonti (convenzionali e rinnovabili), nel secondo tra i vari settori economici e vettori energetici. Infine, viene descritta la dotazione regionale di infrastrutture energetiche, ed è stato illustrato un bilancio relativo allo stato attuale del settore, evidenziandone i punti di forza e le carenze;
- nella seconda parte del PIEAR vengono elaborate delle proiezioni al 2020 dei consumi energetici regionali, trascurando i possibili interventi sul mercato energetico da parte degli organi istituzionali. Inoltre, vengono fornite indicazioni sulle potenzialità di sfruttamento delle fonti fossili e rinnovabili, sulla base delle risorse offerte dal territorio regionale;
- nella terza parte del PIEAR viene presentato il quadro di riferimento europeo e nazionale in ambito di politica energetica. Inoltre, vengono presentati gli obiettivi e gli strumenti della politica energetica della Regione Basilicata. La politica energetica regionale si basa su quattro macro-obiettivi, in cui sono stati poi individuati dei sotto-obiettivi e gli strumenti necessari al loro conseguimento.

L'appendice A del PIEAR definisce i principi generali per la progettazione, la realizzazione, l'esercizio e la dismissione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili. Nello specifico il capitolo 1.2 è interamente dedicato agli impianti eolici e contiene le procedure per la realizzazione e l'esercizio degli stessi. Per quello che riguarda gli impianti di grande generazione (cap. 1.2.1), il PIEAR suddivide il territorio regionale in due macroaree che di seguito si indicano:

- aree e siti non idonei;
- aree e siti idonei, suddivisi in:
 - aree di valore naturalistico, paesaggistico e ambientale;
 - aree permesse.

Le aree e siti non idonei sono aree che per effetto dell'eccezionale valore ambientale, paesaggistico, archeologico e storico, o per effetto della pericolosità idrogeologica, si ritiene necessario preservare. In queste aree, pertanto non è consentita la realizzazione di impianti eolici di macrogenerazione.

In questa categoria ricadono:

- le Riserve Naturali regionali e statali;
- le aree S.I.C. e quelle pSIC;
- le aree Z.P.S. e quelle pZPS;
- le Oasi W.W.F.;
- i siti archeologici e storico-monumentali con fascia di rispetto di 1.000 m;
- le aree comprese nei Piani Paesistici di Area Vasta soggette a vincolo di conservazione A1 e A2, escluso quelle interessate dall'elettrodotto dell'impianto quali opere considerate secondarie;
- le superfici boscate governate a fustaia;
- le aree boscate ed a pascolo percorse da incendio da meno di 10 anni dalla data di presentazione dell'istanza di autorizzazione;
- le fasce costiere per una profondità di almeno 1.000 m;
- le aree fluviali, umide, lacuali e le dighe artificiali con fascia di rispetto di 150 m dalle sponde (ex d.lgs. n.42/2004) ed in ogni caso compatibile con le previsioni dei Piani di Stralcio per l'Assetto Idrogeologico;
- i centri urbani. A tal fine è necessario considerare la zona all'interno del limite dell'ambito urbano previsto dai regolamenti urbanistici redatti ai sensi della l.r. n. 23/1999;
- aree dei Parchi Nazionali e Regionali esistenti;
- aree comprese nei Piani Paesistici di Area Vasta soggette a verifica di ammissibilità;
- aree al di sopra dei 1200 m di altitudine dal livello del mare;
- aree di crinale individuate dai Piani Paesistici di Area Vasta come elementi lineari di valore elevato.

Le aree e i siti idonei invece, sono a loro volta suddivisi in:

- aree idonee di valore naturalistico, paesaggistico e ambientale. Ai fini del Piano, sono aree con un valore naturalistico, paesaggistico ed ambientale medio-alto le aree dei Piani Paesistici soggette a trasformabilità condizionata o ordinaria, i Boschi governati a ceduo e le aree agricole investite da colture di pregio (quali ad esempio le D.O.C., D.O.P., I.G.T., I.G.P., ecc.). In tali aree è consentita esclusivamente la realizzazione di impianti eolici, con numero massimo di dieci aerogeneratori, realizzati da soggetti dotati di certificazione di qualità (I.S.O.) ed ambientale (I.S.O. e/o E.M.A.S.);

aree idonee: in questa categoria ricadono tutte le aree e i siti che non ricadono nelle altre.

Tali obiettivi si articolano in indirizzi ed azioni suddivisi in base alla modalità di impiego delle varie fonti energetiche rinnovabili.

5 Analisi motivazioni e coerenze

5.1 Coerenze con piani e programmi sottoposti a VAS

5.1.1 Rapporto tra VAS PNIEC e VIA Impianto eolico

Il progetto proposto si inserisce all'interno delle strategie definite, a livello nazionale, con il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e l'Ambiente (PNIEC), per il quale è stata attivata la procedura di VAS (ID VIP 4580 V.A.S.¹) conclusa favorevolmente con decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (oggi Ministro della Transizione Ecologica) di concerto con il Ministro per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo (oggi Ministro della Cultura) del 31/12/2019².

Tabella 1. Analisi dei rapporti tra VAS del PNIEC e VIA del progetto, con specifico riferimento ai possibili impatti valutati dal PNIEC (Fonte: ns. elaborazione su dati Ministero della Transizione Ecologica, 2020)

Componenti ambientali	Obiettivi per la VAS	Aspetti di rilevanza ambientale connessi con tutte le tipologie di impianto da fonti rinnovabili citate nel PNIEC	Relazioni con la VIA del progetto proposto	Coerenza S/N/n.p.
Qualità dell'aria	Mantenere la qualità dell'aria, laddove buona, e migliorarla negli altri casi; minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni di inquinanti in atmosfera.	<p>Il PNIEC ha, in generale, un impatto positivo sulla qualità dell'aria.</p> <p>Sono possibili locali effetti negativi, con particolare riferimento ai consumi di biomassa.</p> <p>A tal proposito, il PNIEC evidenzia la necessità di prevedere, per le opere o le misure che localmente potrebbero comportare impatti negativi, idonee misure di tutela in aree che presentano superamenti dei valori limite/obiettivo o stabilire criteri per la delimitazione di zone di territorio idonee oppure zone di esclusione, repulsione, attrazione.</p> <p>Impianti a biomassa: In relazione ai consumi di biomassa dovranno essere previsti idonei indicatori di attuazione delle misure del piano (Rapp. Amb. PNIEC).</p>	<p>In fase di esercizio il progetto ha effetti positivi sulla qualità dell'aria.</p> <p>Per quanto riguarda le attività di cantiere, nello Studio di Impatto Ambientale <u>sono state stimate le emissioni di polvere o inquinanti, oltre ad idonee misure di mitigazione, da cui si evince la compatibilità del progetto con le esigenze di tutela della qualità dell'aria anche a livello locale.</u></p> <p>Le emissioni stimabili nell'intero ciclo di vita dell'impianto sono in ogni caso compensate sia dalla produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile che dagli interventi di mitigazione e compensazione ambientale.</p>	S
Biodiversità	Conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di singolarità geologiche, di formazioni paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di valori scenici e panoramici, di processi naturali, di equilibri idraulici e idrogeologici, di equilibri ecologici. Garantire la gestione sostenibile delle	<p>Gli interventi realizzati nell'ambito del PNIEC avranno, a livello generale, effetti positivi diretti, correlati alla diminuzione delle emissioni, non solo sulla salute umana, ma anche su quella animale. La riduzione delle emissioni climalteranti determina una mitigazione degli effetti dovuti ai cambiamenti climatici, inclusa una diminuzione delle specie aliene invasive.</p> <p>Sono possibili effetti negativi, anche solo localmente, di seguito elencati.</p> <p>Per tutti gli impianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Degradazione, frammentazione, distruzione di habitat; Incremento della presenza di specie aliene invasive (da valutare in confronto con i benefici effetti derivanti dal contrasto ai cambiamenti climatici); 	<p>Nello studio di impatto ambientale sono stati valutati gli effetti del progetto sui siti protetti limitrofi, le aree di pregio paesaggistico, i possibili corridoi ecologici, anche all'interno degli eventuali buffer definiti dalle vigenti disposizioni di settore; sono state poi individuate le misure di mitigazione e/o compensazione eventualmente utili per annullare o rendere comunque accettabili gli effetti in relazione alle esigenze di conservazione di habitat, flora e fauna, dei corridoi ecologici, oltre che per limitare il consumo di suolo e contenere la frammentazione.</p> <p>Adeguate cura è stata posta nell'individuare misure di mitigazione del possibile disturbo sulla fauna esercitato dalle attività di cantiere, esercizio e dismissione, per cui si rimanda al</p>	S

¹ <https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Info/7040>

² <https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/7040/10060?Testo=&RaggruppamentoID=1031#form-cercaDocumentazione>

Componenti ambientali	Obiettivi per la VAS	Aspetti di rilevanza ambientale connessi con tutte le tipologie di impianto da fonti rinnovabili citate nel PNIEC	Relazioni con la VIA del progetto proposto	Coerenza S/N/n.p.
	<p>foreste e combatterne l'abbandono e il degrado.</p> <p>Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi terrestri e acquatici.</p> <p>Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali</p>	<ul style="list-style-type: none"> Inquinamento luminoso (in particolare, sulla flora, riduzione della fotosintesi clorofilliana, squilibri dei processi fotosintetici e del fotoperiodismo; sulla fauna, disorientamento delle specie migratrici, alterazione delle abitudini di vita e di caccia, disturbi della riproduzione, alterazione dei ritmi circadiani). Le specie più sensibili sono state individuate all'interno dell'avifauna, ma alterazione dell'orientamento è stata osservata anche nei nuovi nati delle tartarughe marine. Sensibilità alle luci LED è stata osservata su alcune specie di chiroterri; Con riferimento alla misura "incentivi per la promozione delle rinnovabili elettriche e termiche nelle isole minori", sarà opportuno, nella fase di attuazione, porre particolare attenzione ai possibili effetti sulla biodiversità delle isole minori perché spesso sono caratterizzate dalla presenza di endemismi locali e un aumento di pressione su queste specie potrebbe avere impatti estremamente significativi; <p>Eolico on-shore e off-shore:</p> <ul style="list-style-type: none"> Uccisione e/o disturbo di esemplari di mammalofauna durante le fasi cantiere; Collisione di chiroterri, rapaci diurni e notturni, uccelli migratori e svernanti, con le pale degli aerogeneratori durante l'esercizio degli impianti; Interferenza con le rotte migratorie dell'avifauna (effetto barriera), nel caso di più rotorii installati in serie; Mortalità per disorientamento provocato dall'emissione di ultrasuoni per 24 specie di chiroterri (di cui 23 presenti in Italia); Impatti generati dalle opere connesse al mantenimento della piena funzionalità dell'aerogeneratore (viabilità, sottostazioni elettriche, cavidotti, ecc.). <p>Eolico on-shore:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aumento del disturbo antropico con conseguente allontanamento e/o scomparsa degli individui, modificazione di ambienti (aree di riproduzione e di alimentazione), frammentazione degli habitat e delle popolazioni, ecc.; Effetti indiretti dovuti all'eventuale vicinanza con aree naturali utilizzate come siti trofici o rifugio, soprattutto in territori morfologicamente più complessi, di collina, di valle o zone forestali; Impatti diretti sugli habitat in zone aperte e di crinale (principalmente quelli appartenenti alle "lande aperte, praterie e garighe"); Consumo di suolo con particolari ricadute sulla pedofauna. 	<p>paragrafo dedicato nello studio di impatto ambientale.</p>	
Risorse idriche	Sostenibilità delle attività antropiche che hanno un impatto sulle acque, al fine di garantire la disponibilità di acqua di qualità per un uso idrico sostenibile		Non pertinente con la tipologia di impianto prevista	n.p.
Qualità, copertura e	Azzerare il consumo di suolo netto entro il	<p>Per tutti gli impianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Variazione dell'uso del suolo sulle aree 	Nello studio di impatto ambientale è stata valutata l'entità del consumo di suolo e di	S

Componenti ambientali	Obiettivi per la VAS	Aspetti di rilevanza ambientale connessi con tutte le tipologie di impianto da fonti rinnovabili citate nel PNIEC	Relazioni con la VIA del progetto proposto	Coerenza S/N/n.p.
uso del suolo	2050, obiettivo strategico anticipabile al 2030. Assicurare che il consumo di suolo non superi la crescita demografica entro il 2030. Non aumentare il degrado del territorio entro il 2030.	<p>circostanti e sugli usi potenziali;</p> <ul style="list-style-type: none"> Impermeabilizzazione e consumo di funzioni di suolo permanenti; Impermeabilizzazione e consumo di funzioni di suolo reversibili per le fasi di cantiere. Nella valutazione delle aree idonee e non idonee considerare con attenzione i terreni classificati agricoli e naturali dai vigneti PRGC e ricadenti nelle più alte classi di capacità d'uso del suolo (I, II e/o III) o destinati alla produzione di prodotti D.O.C.G. e D.O.C. 	frammentazione indotta dall'impianto sul territorio, nonché le misure di mitigazione e compensazione adottate per rendere l'impianto coerente con gli obiettivi di sostenibilità del PNIEC.	
Inquinamento acustico	Ridurre l'esposizione della popolazione al rumore	<p>Eolico:</p> <p>Gli impianti eolici non ricadono nell'applicazione della direttiva 2002/49/CE e comunque non presentano un impatto limitato, sia in termini di livelli acustici ai ricettori sia come numero di popolazione esposta. Il revamping degli impianti eolici esistenti può portare una riduzione dei livelli acustici mediamente pari a 2-3 dB.</p>	Nello studio di impatto ambientale è stato valutato l'impatto del rumore prodotto dall'impianto eolico sui ricettori sensibili presenti sul territorio, nonché le misure di mitigazione e adottate per rendere l'impianto coerente con gli obiettivi di sostenibilità del PNIEC.	n.p.
Paesaggio e Beni culturali	Conservare i valori scenici e panoramici Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio	<p>Per tutti gli impianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Frammentazione di habitat, ambienti e reti ecologiche; Consumo di suolo in aree naturali e rurali, con conseguente frammentazione del paesaggio e alterazione/compromissione delle principali visuali e degli elementi qualificanti e connotativi, anche in senso storico e legati ad usi e tradizioni; Interferenze tra impianti di nuova realizzazione e patrimonio archeologico conservato nel sottosuolo; Possibili effetti cumulativi, in considerazione della già rilevante presenza sul territorio nazionale di impianti di energia rinnovabile. 	<p>Nello studio di impatto ambientale è stata effettuata una puntuale ricognizione di tutti i beni e le aree di interesse storico-culturale e paesaggistico, nonché un'analisi di intervistabilità dell'area in fase di esercizio, anche tenendo conto dei possibili effetti cumulativi derivanti dalla compresenza di altri impianti sul territorio in esame.</p> <p>La presenza dell'impianto in progetto è stata valutata anche dal punto di vista dell'entità del consumo di suolo e della frammentazione. Sono state, inoltre, definite le misure di mitigazione e compensazione utili a garantire la piena compatibilità dell'impianto con gli obiettivi di sostenibilità del PNIEC.</p>	S
Rifiuti	Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare	<p>Per tutti gli impianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Incremento della produzione di rifiuti in virtù della dismissione di veicoli pubblici e privati alimentati a combustibili tradizionali, favorendo l'immissione sul mercato di veicoli caratterizzati da consumi energetici ridotti e da emissioni di CO₂ molto basse o pari a zero, tra cui i veicoli elettrici; Incremento della produzione di rifiuti conseguente alla realizzazione di impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili; Produzione di materiali da costruzione e demolizione e di terre e rocce da scavo allo stato naturale per la realizzazione e/o revamping di opere infrastrutturali. 	<p>Nello studio di impatto ambientale è indicato che i rifiuti/materiali provenienti dalla realizzazione, gestione e dismissione dell'impianto proposto saranno gestiti in conformità a quanto disposto dalla parte IV del d.lgs. 152/2006, qualora ricadano nell'ambito di applicazione della normativa di settore. Sarà rispettata la gerarchia di cui all'art.4 della Direttiva Europea 2008/98/UE, ovvero, in ordine di priorità, la prevenzione, la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio, il recupero di altro tipo (recupero energia) e lo smaltimento. Si evidenzia che le scelte progettuali relative alle caratteristiche costruttive e ai materiali sono state effettuate anche in ottica di ecodesign ed economia circolare per favorirne la durata (<i>increased lifetime</i>), lo smontaggio (<i>design for disassembling</i>), il riuso o il riciclo a fine vita (<i>improved recyclability</i>).</p>	S
Salute umana	Ridurre al minimo i rischi derivanti dai cambiamenti climatici, proteggere la salute e il benessere della popolazione, migliorare la capacità di adattamento dei sistemi naturali, sociali ed economici, nonché trarre vantaggio dalle	<p>Le azioni del PNIEC volte al contrasto dei cambiamenti climatici e alla sostituzione delle fonti fossili con le fonti rinnovabili nella produzione e nel consumo di energia, produrranno l'effetto della riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera e, quindi, di riduzione dell'inquinamento atmosferico, con effetti positivi sulla salute umana.</p> <p>I possibili effetti negativi, essenzialmente locali, sono riconducibili a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inquinamento acustico legato alla fase di cantiere, giudicato in ogni caso limitato al tempo strettamente necessario per la 	Le simulazioni effettuate e descritte nello studio di impatto ambientale evidenziano il rispetto, da parte del progetto, dei limiti imposti dalle vigenti norme applicabili, evidenziando la compatibilità delle opere con l'esigenza di protezione della salute e la sicurezza pubblica.	S

Componenti ambientali	Obiettivi per la VAS	Aspetti di rilevanza ambientale connessi con tutte le tipologie di impianto da fonti rinnovabili citate nel PNIEC	Relazioni con la VIA del progetto proposto	Coerenza S/N/n.p.
	eventuali opportunità connesse con le nuove condizioni climatiche	realizzazione delle opere; • Per l'eolico, l'evoluzione tecnologica delle turbine ha consentito una significativa mitigazione delle emissioni acustiche ad esse imputabili (da verificare in ogni caso la conformità con i livelli assoluti e differenziali applicabili ai casi di specie, tramite simulazioni previsionali); • Inquinamento elettromagnetico derivante dall'incremento di infrastrutture elettriche.		

5.1.2 Rapporto tra VAS PIEAR e VIA Impianto eolico

Il progetto proposto si inserisce all'interno delle strategie definite con il Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale (PIEAR), approvato con l.r. 1/2010. Il piano, in linea con le disposizioni di cui al d.lgs. n.152/2006, è stato sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica, redigendo a tale scopo un Rapporto Ambientale.

L'analisi di coerenza del PIEAR con gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale evidenzia la sostanziale coincidenza tra i macro-obiettivi strategici del Piano (ovvero: incremento della produzione da fonti rinnovabili; riduzione dei consumi energetici; ricerca e innovazione in campo energetico) e alcuni degli obiettivi della VAS.

Il progetto di cui al presente studio di impatto ambientale è del tutto in linea con l'obiettivo strategico concernente l'incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili, benché le previsioni dello stesso PIEAR, valide per 10 anni a partire dal 2010, debbano essere aggiornate, anche alla luce del rilancio degli obiettivi comunitari di sostenibilità della produzione energetica.

In particolare, dall'analisi dei possibili effetti del PIEAR sull'ambiente, emerge che l'incremento della produzione di energia elettrica da fonte eolica ha effetti significativamente positivi sulla qualità dell'aria ed il clima poiché contribuisce a ridurre direttamente le emissioni di gas ad effetto serra, mentre si richiedono approfondimenti, oltre che la definizione di opportune misure di mitigazione/compensazione per quanto riguarda la promozione dell'uso sostenibile del suolo, la conservazione della biodiversità, la tutela del paesaggio e del patrimonio storico-culturale, l'impatto acustico. Per le altre componenti il PIEAR risulta del tutto indifferente.

Di seguito l'analisi delle relazioni tra la VAS del PIEAR e la VIA del progetto proposto.

Tabella 2: Analisi dei rapporti tra VAS del PIEAR e VIA del progetto, con specifico riferimento all'obiettivo di incremento della produzione di energia da fonte eolica (Fonte: ns. elaborazione su dati Regione Basilicata, 2009).

Componenti ambientali	Obiettivi per la VAS	Effetti sull'ambiente dovuti all' incremento della produzione di energia eolica valutati nel Rapporto Ambientale a corredo del PIEAR	Relazioni con la VIA del progetto proposto
Aria e fattori climatici	Ridurre le emissioni di gas ad effetto serra	L'azione concorre in modo diretto alla riduzione delle emissioni climalteranti	Nello Studio di Impatto Ambientale, pur riconoscendo il contributo delle FER ai fini della riduzione delle emissioni di gas climalteranti rispetto ad impianti alimentati da fonti fossili, viene valutato l'impatto complessivo del progetto, oltre ad identificare le opportune misure di compensazione.
	Aumentare la produzione di energia da fonti rinnovabili	L'azione concorre in modo diretto al raggiungimento dell'obiettivo	Il progetto concorre in modo diretto al raggiungimento dell'obiettivo
	Ridurre i consumi energetici e aumentare l'efficienza energetica.	Non ha effetti significativi	Il progetto non ha effetti significativi

Componenti ambientali	Obiettivi per la VAS	Effetti sull'ambiente dovuti all' incremento della produzione di energia eolica valutati nel Rapporto Ambientale a corredo del PIEAR	Relazioni con la VIA del progetto proposto
Acqua	Promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica per qualità e quantità.	Non ha effetti significativi	Il progetto non ha effetti significativi. Nello studio di impatto ambientale sono stati in ogni caso stimati i consumi idrici in fase di cantiere ed i possibili rischi di interferenza tra le opere (in particolare le fondazioni degli aerogeneratori) e le acque superficiali e sotterranee
Suolo e sottosuolo	Promuovere un uso sostenibile della risorsa suolo.	Occupazione di suolo per la realizzazione degli impianti	Nello studio di impatto ambientale è stata puntualmente contabilizzata l'occupazione di suolo, anche in rapporto con la destinazione d'uso dell'area vasta, proponendo adeguati interventi di mitigazione e ripristino delle aree temporaneamente occupate e compensazione delle aree soggette a trasformazione per la fase di esercizio
Rifiuti	Ottimizzare la gestione dei rifiuti	Non ha effetti significativi	Il progetto non ha effetti significativi
Ecosistemi naturali e biodiversità	Conservare la biodiversità	Possibili impatti sull'avifauna per impatto sulle pale degli aerogeneratori o per elettrocuzione	Lo studio di impatto ambientale si basa sui primi dati di monitoraggio ante-operam avifauna e chiropterici della durata di un anno (in corso al momento di predisposizione del documento) finalizzato all'acquisizione di una migliore conoscenza delle specie presenti nell'area, dei possibili impatti e delle misure di mitigazione/compensazione
Ambiente Urbano	Promuovere la mobilità sostenibile	Non ha effetti significativi	Il progetto non ha effetti significativi
Paesaggio e patrimonio storico-culturale	Tutelare il paesaggio e il patrimonio storico-culturale	Gli interventi previsti dall'attività possono avere effetti negativi sui valori paesaggistici poiché in alcuni casi i punti più adatti per condizioni anemometriche sono zone ad elevato interesse paesaggistico che è necessario modificare per creare i parchi eolici. Tali potenziali modificazioni devono essere valutate in relazione agli obiettivi di tutela del paesaggio.	Il layout di progetto è stato individuato anche al fine di favorire il massimo livello di compatibilità con il contesto paesaggistico di riferimento, come evidenziato dagli esiti della analisi dei possibili effetti dell'impianto sul patrimonio storico-artistico e paesaggistico.
Popolazione e salute umana	Ridurre la percentuale di popolazione esposta ai rischi per la salute (inquinamento atmosf. elettromagnetico, pesticidi, sostanze chimiche pericolose)	Generazione di rumore in aree sensibili naturali o abitate	La valutazione di impatto si basa su un approfondito studio di impatto acustico previsionale nei confronti dei possibili ricettori individuati sul territorio
Altre tematiche	Promuovere l'alta formazione, la ricerca e l'innovazione in campo energetico	L'incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili può favorire il raggiungimento dell'obiettivo	Il progetto non ha effetti significativi

Un altro obiettivo indicato dal PIEAR, per il quale è possibile individuare una relazione con il progetto proposto, concerne il **potenziamento dei sistemi di distribuzione dell'energia elettrica. Anche in questo caso il progetto risulta coerente, in virtù della realizzazione delle necessarie opere di collegamento alla rete di trasmissione nazionale.**

Tabella 3: Analisi dei rapporti tra VAS del PIEAR e VIA del progetto, con specifico riferimento all'obiettivo di incremento della produzione di energia da fonte eolica (Fonte: ns. elaborazione su dati Regione Basilicata, 2009).

Componenti ambientali	Obiettivi per la VAS	Effetti sull'ambiente dovuti all' incremento della produzione di energia eolica valutati nel Rapporto Ambientale a corredo del PIEAR	Relazioni con la VIA del progetto proposto
Aria e fattori climatici	Ridurre le emissioni di gas ad effetto serra	Non ha effetti significativi	Il progetto non ha effetti significativi
	Aumentare la produzione di energia da fonti rinnovabili	Il potenziamento e l'adeguamento delle reti di trasporto dell'energia elettrica può avere, indirettamente, effetti potenzialmente positivi in termini di diffusione delle fonti rinnovabili	Il progetto prevede la realizzazione di una stazione di collegamento dell'impianto alla rete di trasmissione nazionale

Componenti ambientali	Obiettivi per la VAS	Effetti sull'ambiente dovuti all' incremento della produzione di energia eolica valutati nel Rapporto Ambientale a corredo del PIEAR	Relazioni con la VIA del progetto proposto
	Ridurre i consumi energetici e aumentare l'efficienza energetica.	Il potenziamento e l'adeguamento delle reti di trasporto dell'energia elettrica può avere, indirettamente, effetti potenzialmente positivi in termini di diffusione della piccola e micro-cogenerazione	La realizzazione delle opere di collegamento dell'impianto alla rete elettrica può favorire l'allaccio anche di impianti di micro-generazione.
Acqua	Promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica per qualità e quantità.	Non ha effetti significativi	Il progetto non ha effetti significativi
Suolo e sottosuolo	Promuovere un uso sostenibile della risorsa suolo.	Non ha effetti significativi	Benché non significativa, nello studio di impatto ambientale è stata puntualmente contabilizzata l'occupazione di suolo delle opere di connessione alla rete, proponendo adeguati interventi di mitigazione ripristino delle aree temporaneamente occupate e compensazione delle aree soggette a trasformazione per la fase di esercizio
Rifiuti	Ottimizzare la gestione dei rifiuti	Non ha effetti significativi	Il progetto non ha effetti significativi
Ecosistemi naturali e biodiversità	Conservare la biodiversità	Non ha effetti significativi	Benché non si rilevino effetti significativi ed eventualmente legati solo alla realizzazione della stazione di utenza, nello studio di impatto ambientale si stabilisce l'adozione di tutti gli accorgimenti utili per evitare impatti da elettrocuzione nei confronti dell'avifauna
Ambiente Urbano	Promuovere la mobilità sostenibile	Non ha effetti significativi	Il progetto non ha effetti significativi
Paesaggio e patrimonio storico-culturale	Tutelare il paesaggio e il patrimonio storico-culturale	L'effetto è incerto, potrebbe essere non significativo se il potenziamento implica solo la sostituzione dei conduttori, o negativo (maggiore ingombro) qualora l'intervento richieda la sostituzione dei sostegni.	La stazione di utenza è prevista in area contigua a quella individuata da Terna per la realizzazione di una nuova stazione di trasformazione
Popolazione e salute umana	Ridurre la percentuale di popolazione esposta ai rischi per la salute (inquinamento atmosf. elettromagnetico, pesticidi, sostanze chimiche pericolose)	Incremento del campo elettromagnetico per la linea	Lo studio di impatto affronta il tema dell'impatto elettromagnetico indotto dalla realizzazione delle opere di collegamento dell'impianto alla rete, escludendo peraltro impatti significativi
Altre tematiche	Promuovere l'alta formazione, la ricerca e l'innovazione in campo energetico	Non ha effetti significativi	Il progetto non ha effetti significativi

5.2 Motivazioni e scelta tipologica dell'intervento

L'intervento in esame è perfettamente in linea con la strategia del **Green Deal europeo** (o Patto Verde europeo), un insieme di proposte presentate dalla Commissione Europea al fine di rendere l'Europa il primo continente a raggiungere la neutralità climatica entro il 2050.

Tra le iniziative in ambito energetico volte all'azzeramento delle emissioni nette di gas serra ci sono lo sviluppo del settore basato su fonti rinnovabili, l'efficientamento energetico e la garanzia di un approvvigionamento energetico a prezzi accessibili.

Sul tema dell'industria sostenibile e delle costruzioni si spinge per la riduzione dello spreco di materiali tramite rafforzamento dei processi di riutilizzo e riciclo. Per quanto concerne l'annullamento dell'inquinamento nei vari comparti ambientali verrà adottato, nell'ambito della normativa nazionale, nel 2021 il "Piano d'azione ad inquinamento zero" con l'obiettivo di ripulire l'aria, l'acqua e il suolo entro il 2050; mentre per la tutela della biodiversità verrà presentata una strategia volta alla salvaguardia e al ripristino degli ecosistemi. La Strategia Energetica Nazionale è stata emanata con il Decreto Ministeriale 10 novembre 2017 con lo scopo di definire i principali obiettivi che l'Italia si pone di raggiungere nel

breve, medio e lungo periodo, fino al 2050. Tra questi ci sono: riduzione del gap di costo dell'energia con allineamento ai prezzi europei, raggiungimento degli obiettivi ambientali definiti dal "Pacchetto 20- 20- 20", crescita economica sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico. Dal punto di vista energetico, la Regione Basilicata ha adottato il Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale (PIEAR), approvato con legge regionale n. 1 del 19 gennaio 2010, che contiene la strategia energetica della Regione da attuarsi fino al 2020. L'intera programmazione ruota intorno a quattro macro-obiettivi: riduzione dei consumi e della bolletta energetica e incremento della produzione di energia elettrica e termica da fonti rinnovabili. Alla base vi è una politica che incentiva la riduzione dei consumi e privilegia le produzioni di energia da fonti rinnovabili.

Si attende in ogni caso una revisione del Piano per il successivo decennio di programmazione. In tale contesto, la realizzazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, quali sono i parchi eolici, si propone di perseguire gli obiettivi di efficienza energetica, di decarbonizzazione, di transizione verso l'utilizzo di fonti rinnovabili a scapito di quelle non rinnovabili e di conseguente riduzione delle pressioni ambientali.

Per la localizzazione dell'impianto in esame si è optato per un'area distante dai centri abitati limitrofi e occupata quasi nella totalità da seminativi, evitando interferenze dirette con habitat naturali di interesse conservazionistico e limitando il più possibile il consumo di suolo; l'area inoltre risulta non ancora intensamente utilizzata per lo sfruttamento di risorse rinnovabili per la produzione di energia, per contro, visti i piani di sviluppo di TERNA, risulterà dotata nel medio termine delle indispensabili infrastrutture di immissione dell'energia elettrica in rete. Il posizionamento delle turbine eoliche e delle relative piazzole avverrà in aree con acclività modesta per garantire il minor impatto possibile in fase di scavo; inoltre, la produzione di rifiuti solidi in fase di cantiere verrà minimizzata prevedendo sia il riutilizzo di gran parte del materiale scavato per il riporto, sia opportune opere di ripristino e rinverdimento, tramite uso della porzione fertile del terreno dell'area alterata dalla fase di cantiere.

Sarà previsto un adeguato piano di dismissione a fine vita dell'impianto e ripristino dell'area, nonché un piano di monitoraggio che fungere da supporto per la verifica degli impatti stimati nel presente documento e per l'eventuale integrazione o modifica delle relative misure di mitigazione e/o compensazione.

6 Criteri per l'identificazione delle aree utili alla localizzazione della proposta progettuale

L'individuazione dell'ubicazione degli aerogeneratori è il risultato di un'attenta analisi finalizzata a garantire la coerenza del progetto con gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale ed urbanistica, utili a definire le aree nelle quali sono presenti vincoli di tipo urbanistico o/e ambientale che possono, in varia misura, interferire con il progetto; sono stati considerati gli strumenti di programmazione e di pianificazione vigenti nell'ambito territoriale interessato dall'intervento in esame per quei settori che hanno relazione diretta o indiretta con gli interventi stessi.

6.1 Criteri utilizzati per la definizione della proposta progettuale

L'individuazione dell'ubicazione della posizione planimetrica degli aerogeneratori è il risultato di un'attenta analisi finalizzata a garantire la coerenza del progetto in relazione ai seguenti aspetti:

- Aspetti tecnici:
 - Ventosità dell'area e, di conseguenza, producibilità dell'impianto (fondamentale per giustificare qualsiasi investimento economico);
 - Vicinanza con infrastrutture di rete e disponibilità di allaccio ad una sottostazione elettrica;
 - Ottima accessibilità del sito e assenza di ostacoli al trasporto ed all'assemblaggio dei componenti;
 - Compatibilità delle opere dal punto di vista geologico ed idrogeologico;
- Vincoli ambientali, ecologici e paesaggistici, ovvero assenza o minimizzazione delle interferenze con:
 - Beni culturali ai sensi degli art. 10 e 45 del d.lgs. 42/2004, tra cui i beni monumentali, le aree archeologiche, i parchi ed i viali della rimembranza;
 - Beni paesaggistici ai sensi dell'art. 136 e 142 del d.lgs. 42/2004;
 - Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del d.lgs. 42/2004;
 - Beni per la delimitazione di ulteriori contesti ai sensi dell'art.143 del d.lgs. 42/2004;
 - Aree parco e/o aree naturali protette (l. n. 394/1991);
 - Aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (dir.92/43/CEE; dir.2009/147/CE; d.p.r. 357/97);
 - Important Bird Area (IBA);
 - Aree di collegamento ecologico-funzionale utili per la definizione della rete ecologica regionale (dir.92/43/CEE; dir.2009/147/CE; d.p.r. 357/97);
 - Aree interessate dal vincolo idrogeologico (ex R.D. n. 3267/1923);
- Strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, sia a scala comunale che sovracomunale ed in particolare:
 - Linee guida di cui al Decreto dello Ministero dello Sviluppo Economico 10.09.2010;
 - Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale (l.r. n.1/2010 e ss.mm. e ii.);
 - Recepimento dei criteri per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio degli impianti da fonti di energia rinnovabili (l.r. n.54/2015 e ss. mm. e ii.);
 - Piano regionale di tutela delle acque;
 - Aree a rischio idrogeologico perimetrate dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale;

- Piano Strutturale Provinciale di Matera;
- Strumenti urbanistici del comune di Matera.

Bisogna tener presente che la scelta di localizzazione dell'impianto è stata effettuata non solo in considerazione delle caratteristiche del territorio regionale, ma anche della presenza di altri impianti esistenti/autorizzati/in via di autorizzazione e come conseguenza di ragionamenti di natura paesaggistica.

6.2 Aspetti tecnici

Per quanto riguarda la ventosità del sito, lo studio anemologico presentato a corredo del progetto in valutazione, cui si rimanda integralmente per i dettagli, evidenzia l'idoneità del sito alla realizzazione del progetto.

L'impianto si trova anche in un territorio prossimo, circa 800 m in linea d'aria dall'aerogeneratore più vicino, alla zona individuata da Terna per la realizzazione di una nuova stazione elettrica di trasformazione e successiva immissione dell'energia elettrica nella rete di trasmissione nazionale; tale condizione permette di ridurre gli impatti associati al cavidotto di collegamento alla rete, coerentemente con le linee guida SNPA 28/2020.

Inoltre, come meglio evidenziato nella relazione tecnica e nella planimetria sulle interferenze, cui si rimanda integralmente per i dettagli, oltre che nel prosieguo del presente studio di impatto ambientale, il sito gode di un'agevole accessibilità, a partire dalla SS 655 Bradanica; le verifiche svolte in situ hanno evidenziato l'adeguatezza della rete viaria presente nell'area sia con riferimento alla rete statale, provinciale e comunale sia con riferimento alla viabilità vicinale. I rilievi condotti in situ hanno anche evidenziato la piena compatibilità delle opere con la natura e le caratteristiche geologiche, idrogeologiche e sismiche dell'area, nonché l'assenza di rischi di innesco di fenomeni di dissesto, nonché di interferenze con le falde acquifere. In particolare, le fondazioni degli aerogeneratori saranno ubicate su terreni idonei dal punto di vista geologico-tecnico, pianeggianti o poco inclinati, e sono poste a distanza di sicurezza da scarpate e versanti che potrebbero risultare instabili. La posizione delle fondazioni è anche compatibile con la profondità delle falde acquifere. Da quanto riportato nella relazione geologica e relativi elaborati, cui si rimanda per eventuali approfondimenti, "Nel sottosuolo non si accumula acqua di falda, tanto che per la captazione di acque è necessario nella zona raggiungere profondità elevate (oltre 350 m) per raggiungere la falda profonda presente negli strati calcareo cretaci profondi. Tale dato è puramente bibliografico tanto che nell'area del parco e nelle zone limitrofe non sono presenti pozzi artesiani spinti a tale profondità".

6.3 Vincoli paesaggistici, ecologici, ambientali

Al fine di verificare le conseguenze sul paesaggio dell'inserimento delle opere, si è provveduto a valutare l'eventuale interferenza **diretta** con:

- **Vincoli paesaggistici:**
 - Beni culturali (artt. 10 e 45 del d.lgs. 42/2004), tra cui i beni monumentali, le aree archeologiche, i parchi ed i viali della rimembranza;
 - Beni paesaggistici (artt. 136 e 139 del d.lgs. 42/2004), tra cui le aree di notevole interesse pubblico (incluse quelle istituende e vincolate ai sensi dell'art.139, c.2 del citato decreto);
 - Aree tutelate per legge (art.142, c.1, del d.lgs. 42/2004);
 - Beni per la delimitazione di ulteriori contesti (art.143 del d.lgs. 42/2004), tra cui alberi monumentali e geositi;

- **Vincoli ambientali:**
 - Aree parco e/o aree naturali protette (l. n. 394/1991);
 - Aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (dir.92/43/CEE; dir.2009/147/CE; d.p.r. 357/97);
 - Important Bird Area (IBA);
 - Aree di collegamento ecologico-funzionale utili per la definizione della rete ecologica regionale (dir.92/43/CEE; dir.2009/147/CE; d.p.r. 357/97);
- **Altri vincoli territoriali:**
 - Aree interessate dal vincolo idrogeologico (ex R.D. n. 3267/1923).

I dati georiferiti riguardanti delimitazione e rappresentazione dei predetti vincoli sono disponibili come servizi WMS o download sul geoportale regionale (<https://rsdi.regione.basilicata.it/>).

Per la caratterizzazione del territorio interessato dall'impianto è stato considerato un buffer di 10 km dagli aerogeneratori (l'area compresa entro il raggio di 50 volte l'altezza massima degli aerogeneratori, pari a 250 m), coerentemente con quanto stabilito dalle linee guida di cui al d.m. 10.09.2010.

6.3.1 Vincoli paesaggistici

6.3.1.1 Beni culturali artt. 10 e 45 del d.lgs. 42/2004

In esito alle attività finalizzate allo studio della documentazione architettonica, che ha preso in esame i beni culturali, monumentali, archeologici, tratturi (fonte: Catalogo dati regione Basilicata) è emerso che nell'area sovralocale di analisi (pari a 50 volte l'altezza totale della wtg; 10 km) vi è la presenza di diversi beni monumentali, di interesse culturale e diversi tratturi.

Nello specifico l'area interessata dal progetto non interferisce direttamente con nessun bene culturale come definito dagli artt. 10 e 45 del d.lgs. 42/2004.

Come meglio riportato nella successiva immagine cartografica, i beni così definiti non risultano presenti neanche nell'area locale di analisi, ovvero il buffer individuato a 680 m dagli aerogeneratori progettati.

Sempre con riferimento ai beni di interesse archeologico e architettonico nell'area di studio, non si rilevano significative differenze tra il quadro vincolistico proposto dalla Regione Basilicata nell'ambito del redigendo piano paesaggistico regionale.

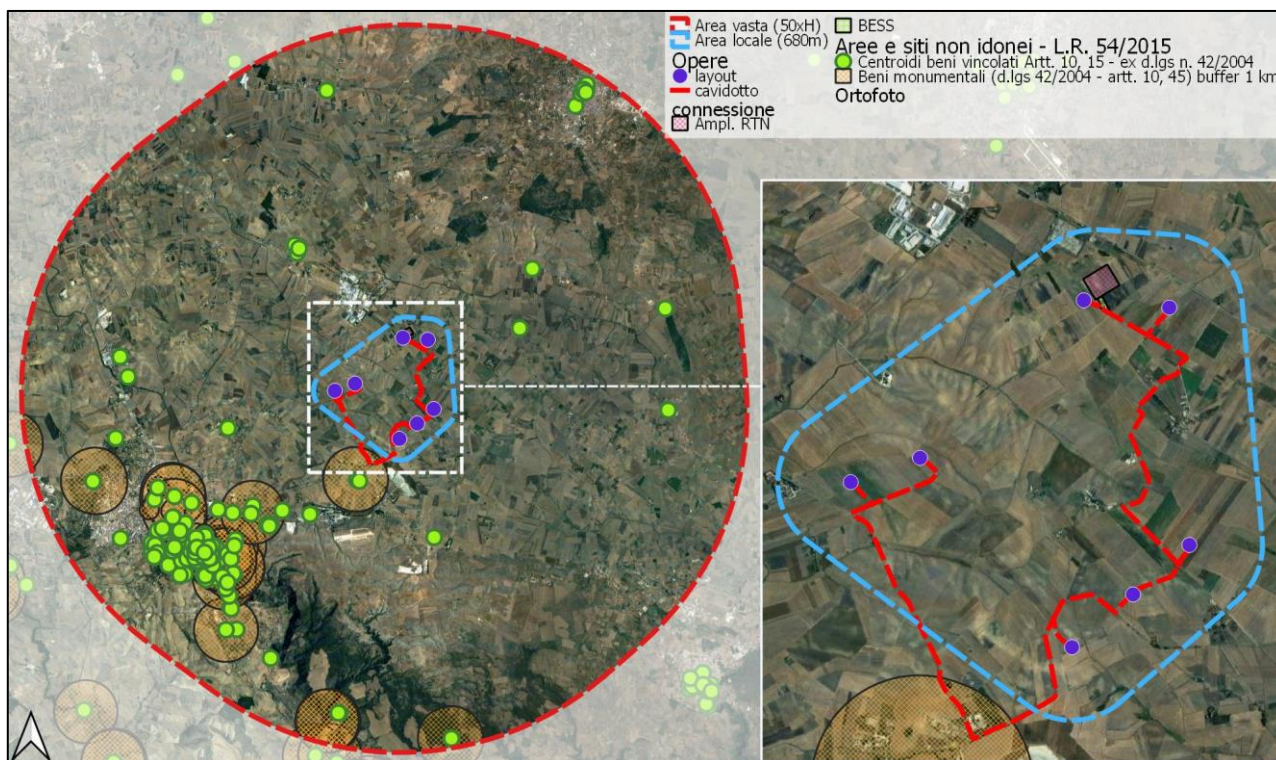


Figura 4. beni o aree tutelate ai sensi degli artt.10, 13 e 45 del d.lgs. 42/2004 (Fonte: ns. elaborazioni su dati [mappe-in-linea | RSDI \(regione.basilicata.it\)](http://mappe-in-linea | RSDI (regione.basilicata.it))).

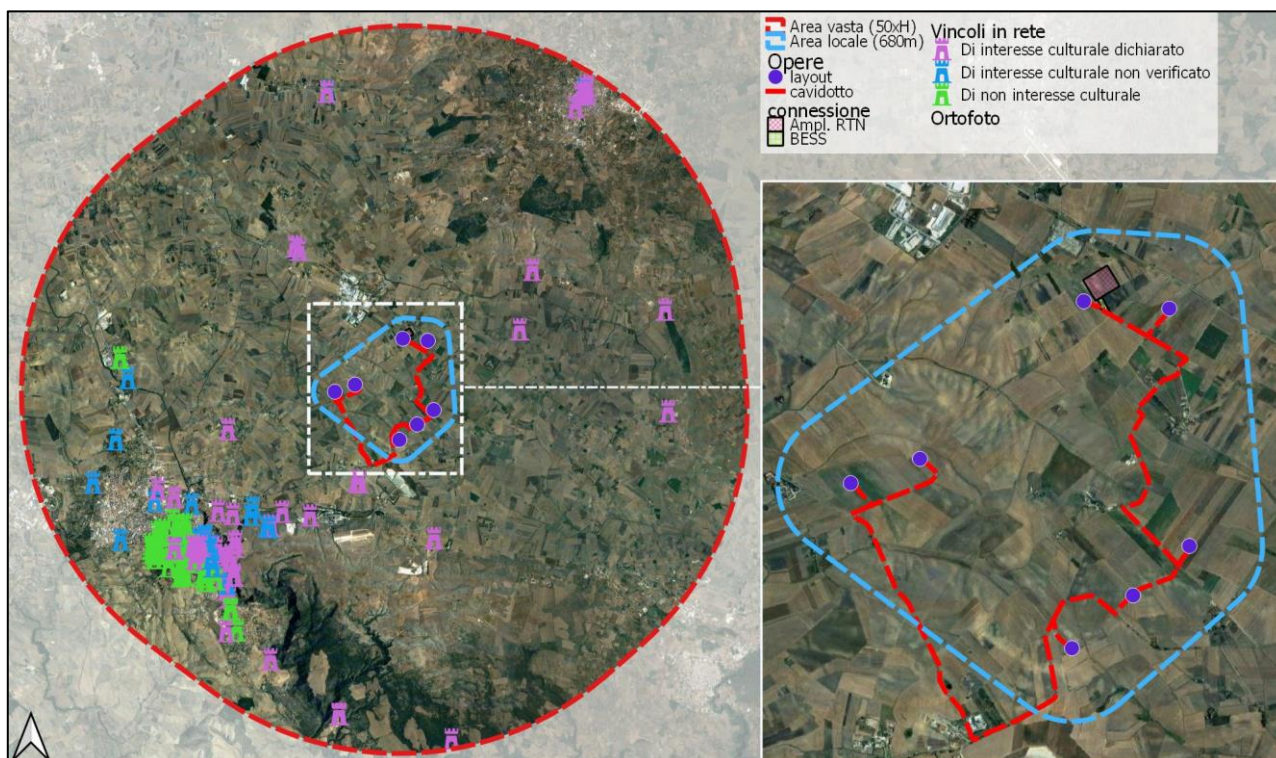


Figura 5. stralcio beni di interesse architettonico e archeologico (Fonte: ns. elaborazioni su dati MIC – Vincoli in Rete)

Analoga condizione si registra analizzando il quadro proposto dal Ministero della Cultura sul sito “vincoliinrete.beniculturali.it”, almeno per quanto riguarda i beni di interesse culturale dichiarato. Il Mic

indica anche la presenza di ulteriori beni, ma di interesse culturale non verificato³ (es. Sasso Barisano, Sasso Caveoso, Complesso rupestre di Santa Maria in Idris e San Giovanni in Monterrone)

6.3.1.2 Beni paesaggistici

Le opere in progetto sono molto distanti da beni paesaggistici. In particolare, non si rilevano sovrapposizioni con aree di notevole interesse pubblico istituite, Piani Territoriali Paesistici di Area Vasta (PTPAV), Viali e parchi della rimembranza. Nella porzione meridionale dell'area vasta di analisi è presente una porzione di area di notevole interesse pubblico, posta a 3.6 km dall'area di intervento.

6.3.1.3 Aree tutelate per legge

Come mostrato nella figura che segue, il progetto nel suo complesso non impatta con aree tutelate ai sensi del d.lgs 42/04.

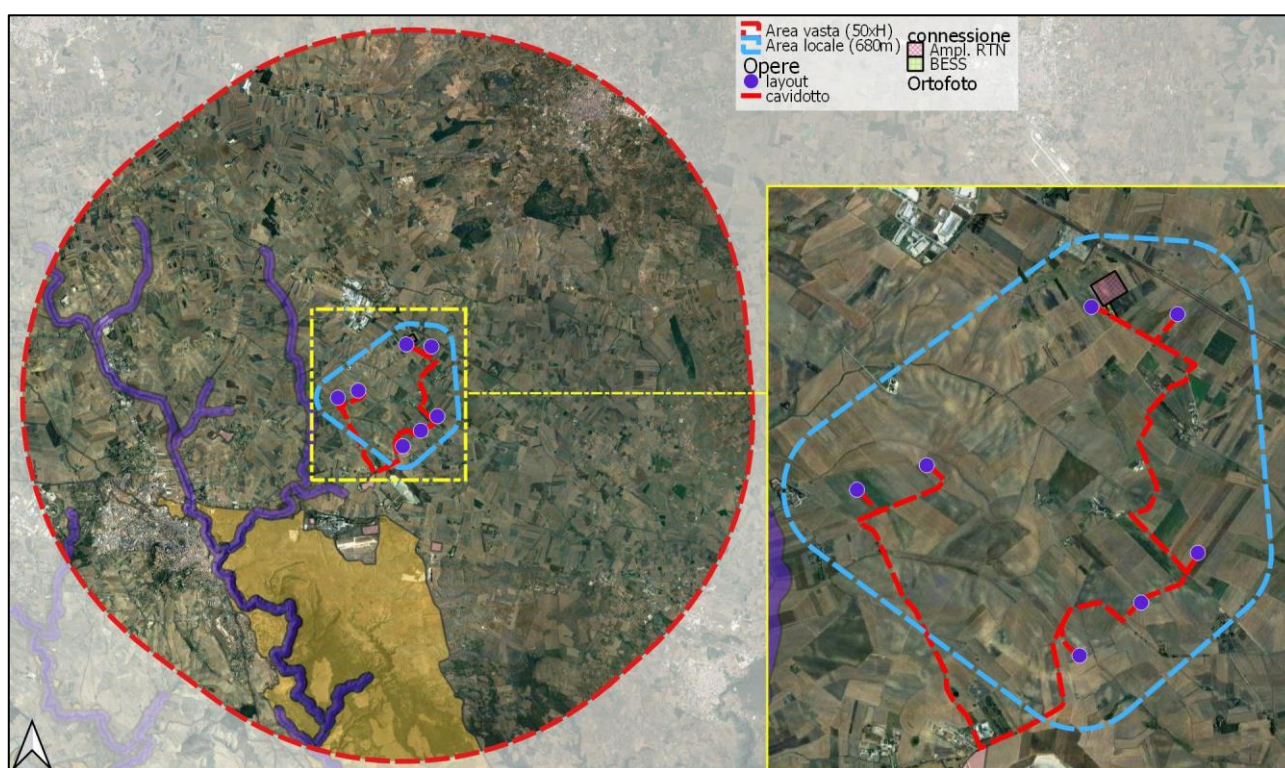


Figura 6. Beni vincolati ai sensi ex d.lgs. n.42/2004 (Fonte: ns. elaborazioni su dati ns. elaborazioni su dati Regione Basilicata – Geoportale regionale RSDI; Ministero della Transizione Ecologica – PCN; Regione Puglia, 2015 – PPTR agg. 2020.12)

Prendendo in considerazione gli ingombri effettivi delle opere di progetto, il cantiere, come del resto l'intero parco eolico, si sviluppa soltanto su terreni seminativi. L'accesso agli aerogeneratori è garantito dalla realizzazione di nuova viabilità oppure da adeguamenti della viabilità esistente (cfr. Relazione tecnica eolico- Opere civili-Strade).

³ Non sono stati presi in considerazione beni indicati dal Ministero come "di non interesse culturale".

6.3.1.4 Beni e aree per la delimitazione di ulteriori contesti

Le opere in progetto non interferiscono con beni per la delimitazione di ulteriori contesti già individuati dalla Regione Basilicata e pubblicati sul geoserver RSDI, né tantomeno con beni individuati nel PPR della Regione Puglia. In particolare, non si rilevano sovrapposizioni con geositi, peraltro neppure presenti nel buffer di 10 km dagli aerogeneratori. La parziale e limitata sovrapposizione, in territorio pugliese, tra ulteriori contesti paesaggistici (nella fattispecie una pressoché trascurabile porzione del Regio Tratturo Melfi – Castellaneta, come si può evincere dalla tavola sui vincoli paesaggistici) e opere temporanee (in particolare, deposito temporaneo di terreno per favorire l'accesso dei mezzi al cantiere, senza prevedere scavi) è esclusa dalla soprarichiamata disciplina, tanto perché gli UCP non sono configurabili come beni paesaggistici sottoposti a tutela dal d.lgs. 42/2004, quanto perché la temporaneità delle opere interessate non comporta la modifica permanente della morfologia delle aree. Peraltro, tali sovrapposizioni non comportano neppure un accertamento di compatibilità paesaggistica benché, come accennato in premessa, il progetto sia comunque sottoposto alla procedura di cui all'art.91 delle NTA del PPTR in virtù di quanto disposto dalle stesse NTA all'art.89, comma 1, lett. b), punto b.2) e ultimo capoverso.

Per quanto concerne gli alberi monumentali, va sottolineato che si intendono così gli alberi di alto fusto, i filari e le alberate come definiti dall' articolo 7, comma 1 della Legge 14 gennaio 2013, n. 10 (Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani) e dall'articolo 4 del Decreto del Ministro delle politiche agricole, alimentari e forestali 23 ottobre 2014 (Istituzione dell'elenco degli alberi monumentali d'Italia e principi e criteri direttivi per il loro censimento).

La Regione Basilicata cura la gestione e il periodico aggiornamento dell'elenco regionale degli alberi e definisce con proprio provvedimento criteri e modalità per le attività di censimento degli alberi monumentali, in coerenza con la normativa nazionale di riferimento.

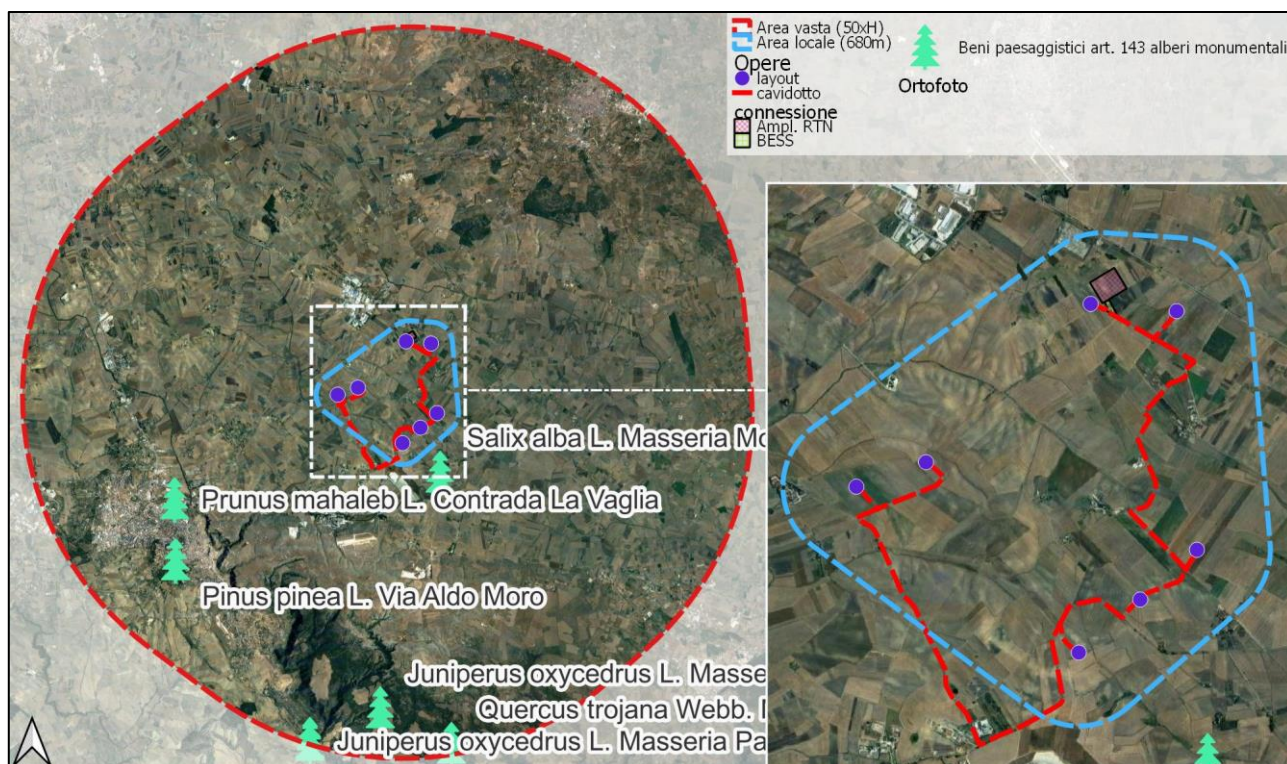


Figura 7 – alberi monumentali censiti nell'area vasta di analisi – porzione lucana (Fonte: ns. elaborazione su dati <https://rsdi.regione.basilicata.it/viewGis>)

Il censimento degli alberi monumentali è realizzato dai Comuni, sotto il coordinamento della Regione, sia mediante ricognizione territoriale con rilevazione diretta e schedatura del patrimonio vegetale, sia a seguito di recepimento, verifica specialistica e conseguente schedatura delle segnalazioni provenienti da cittadini, associazioni, istituti scolastici, enti territoriali, ecc. Il competente ufficio regionale, sulla base delle proposte provenienti dai Comuni, provvede a redigere l'elenco regionale, previa verifica del rispetto dei criteri per l'attribuzione del carattere di monumentalità degli esemplari censiti. Tale elenco, in continuo aggiornamento, una volta approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale viene inviato al Mipaaf - DIPEISR - Direzione generale per la valorizzazione dei territori e delle foreste, che provvede alla redazione e alla gestione di un elenco nazionale degli alberi monumentali, da tenersi costantemente aggiornato.

All'interno del portale dedicato al redigendo Piano Paesaggistico Regionale, accedendo al link ViewGIS Piano Paesaggistico Regionale è possibile visualizzare la posizione degli Alberi Monumentali della Regione Basilicata, individuati anche come Ulteriori contesti di tutela, sulla base dell'Articolo 143 del D. Lgs n. 42/2004.

In base a questi dati cartografici, è possibile rilevare che nell'area vasta di analisi sita all'interno del confine regionale lucano, sono censiti 7 alberi monumentali; tuttavia, non interferenti in maniera diretta con le opere progettate e tutti esterni all'area locale. Il più prossimo agli aerogeneratori è, infatti, il *Salix alba* sito in l.tà Masseria Monte Grosso in agro del comune di Matera, posto ad oltre 1500 m dall'aerogeneratore più prossimo (cfr. Figura 7 – alberi monumentali censiti nell'area vasta di analisi – porzione lucana (Fonte: ns. elaborazione su dati <https://rsdi.regione.basilicata.it/viewGis>).

6.3.2 Vincoli ambientali

6.3.2.1 Aree protette

Con riferimento ai dati messi a disposizione dal Ministero dell'Ambiente (<https://www.minambiente.it/pagina/elenco-ufficiale-delle-aree-naturali-protette-0>) e dalla Regione Basilicata (<https://rsdi.regione.basilicata.it/>), **l'impianto non si sovrappone con le aree protette limitrofe, rientranti parzialmente nel buffer di 10 km.**

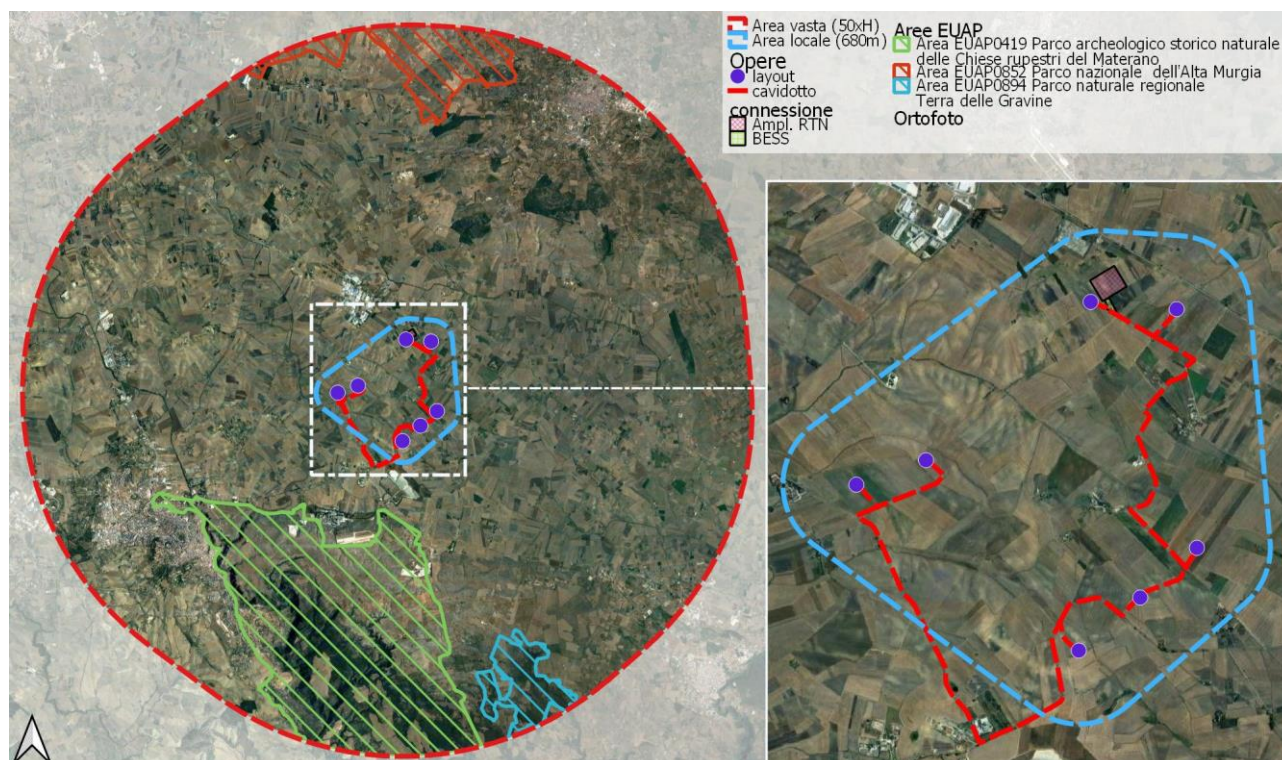


Figura 8 – aree protette rinvenibili nell’area vasta di analisi

Tuttavia, nell’area vasta di analisi sono presenti 3 aree di questa tipologia, ovvero:

- Parco nazionale dell’Alta Murgia (EUAP 0852), a circa 6,9 km a nord delle opere analizzate;
- Parco naturale regionale Terra delle Gravine (EUAP 0894) a circa 6,9 km a sud delle opere analizzate;
- Parco archeologico storico naturale delle Chiese rupestri del Materano (EUAP 0419), a circa 2,2 km a sud dalle opere analizzate.

La più vicina è il “Parco archeologico storico naturale delle Chiese rupestri del Materano” (Area EUAP0419), posta in ogni caso a distanza superiore a 2 km in linea d’aria dall’area occupata dall’impianto.

Per approfondimenti e descrizione sintetica delle aree si rimanda alla VInCa redatta.

6.3.2.2 Aree Rete Natura 2000

la consultazione dei dati pubblicati dal Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica (<https://www.mase.gov.it/pagina/schede-e-cartografie>) e sul sito europeo dedicato (<https://natura2000.eea.europa.eu/>) per Rete Natura 2000 ha evidenziato la presenza nell’area sovralocale di studio delle seguenti aree:

- **IT9120007 ZSC-ZPS Murgia Alta**, a circa 1,8 km a nord-est dall’area di impianto e ricomprendente parte dell’area EUAP0852 Parco nazionale dell’Alta Murgia;
- **IT9130007 ZSC-ZPS Area delle Gravine**, a circa 4,8 km a sud-est dalle opere in progetto, al cui interno si rinviene l’area EUAP0894 Parco naturale regionale Terra delle Gravine;
- **IT9220135 ZSC-ZPS Gravine di Matera**, a circa 2,3 km a sud dall’impianto in progetto e che comprende in parte l’area EUAP0419 Parco archeologico storico naturale delle Chiese rupestri del Materano.

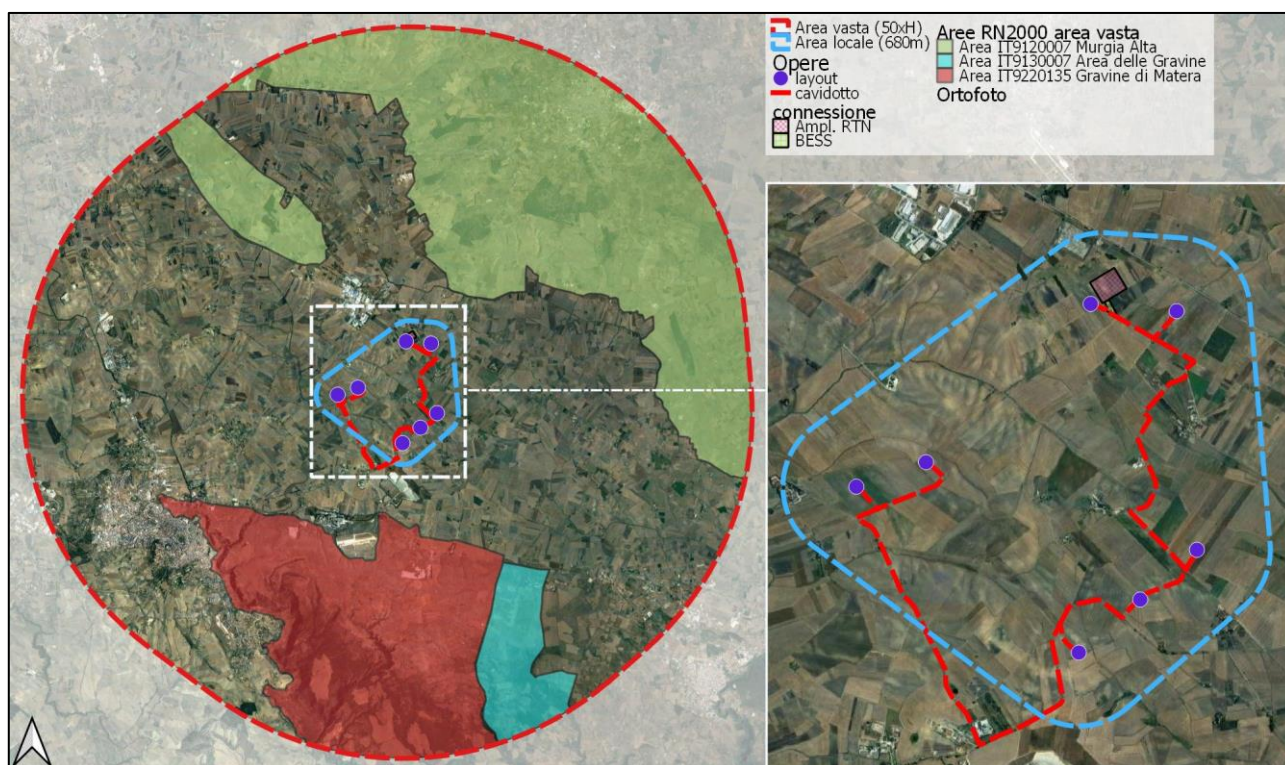


Figura 9 – aree appartenenti alla Rete Natura 2000 rinvenibili nell'area vasta di analisi (fonte: ns. elaborazione su dati Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica).

6.3.2.3 Le aree I.B.A. – Important Bird Area

Nate da un progetto di BirdLife International portato avanti in Italia dalla Lipu, le IBA sono aree che rivestono un ruolo fondamentale per gli uccelli selvatici e dunque uno strumento essenziale per conoscerli e proteggerli. IBA è infatti l'acronimo di Important Bird Areas, Aree importanti per gli uccelli. Per essere riconosciuto come IBA, un sito deve possedere almeno una delle seguenti caratteristiche:

- ospitare un numero rilevante di individui di una o più specie minacciate a livello globale;
- fare parte di una tipologia di aree importanti 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.

I criteri con cui vengono individuate le IBA sono scientifici, standardizzati e applicati a livello internazionale. L'importanza della IBA e dei siti della rete Natura 2000 va però oltre alla protezione degli uccelli. Poiché gli uccelli hanno dimostrato di essere efficaci indicatori della biodiversità, la conservazione delle IBA può assicurare la conservazione di un numero ben più elevato di altre specie animali e vegetali, sebbene la rete delle IBA sia definita sulla base della fauna ornitica.

In Italia, grazie al lavoro della Lipu, sono state classificate 172 IBA.

Tra queste, nell'area vasta di analisi risultano presenti 2 aree IBA, ovvero:

- Area IBA135 Murge
- Area IBA139 Gravine

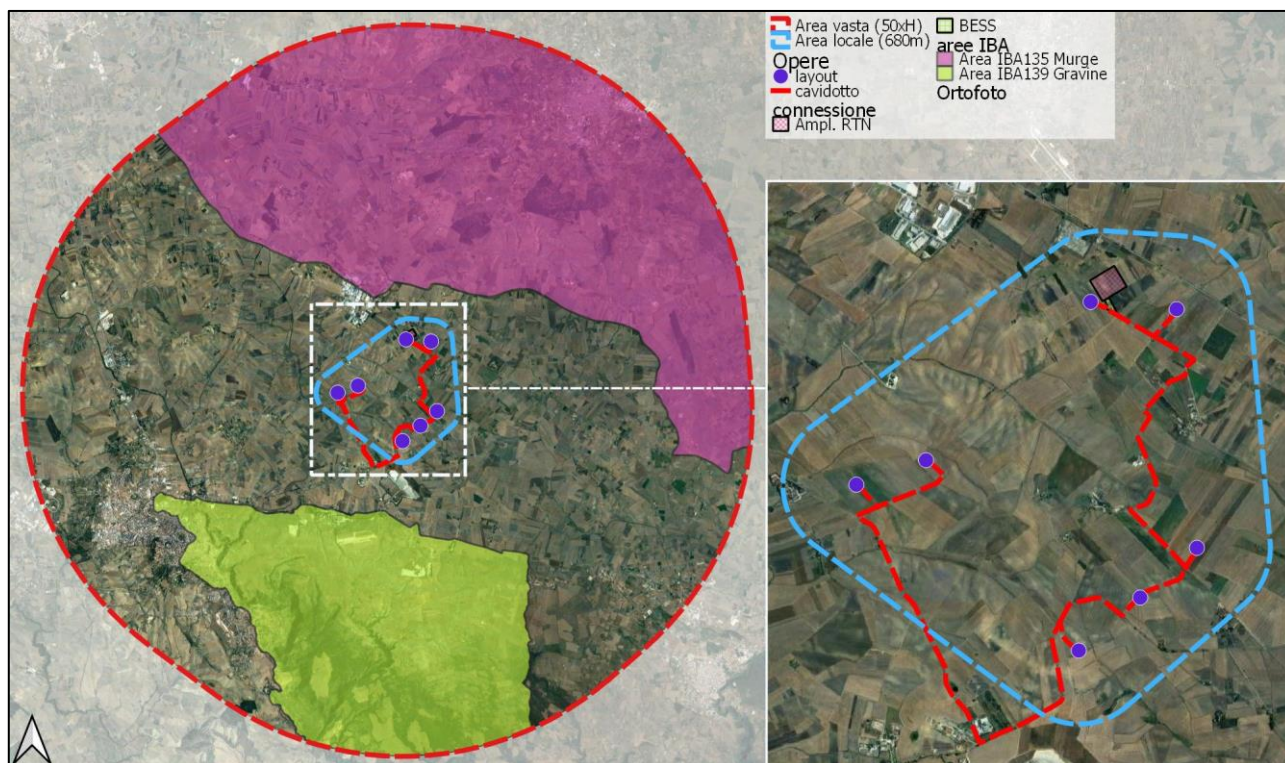


Figura 10 – aree IBA presenti nell'area vasta di analisi (Fonte: ns. elab. su dati <http://www.lipu.it/iba-e-rete-natura>)

La LIPU riporta, per l'IBA 135, la seguente descrizione e motivazione del perimetro: vasto altopiano calcareo dell'entroterra pugliese. Ad ovest la zona è delimitata dalla strada che da Cassano delle Murge passa da Santeramo in Colle fino a Masseria Viglione. A sud – est essa è delimitata dalla Via Appia Antica (o la Tarantina) e poi dalla Strada Statale n° 97 fino a Minervino Murge. Ad est il perimetro include Le Murge di Minervino, il Bosco di Spirito e Femmina Morta. A nord la zona è delimitata dalla strada che da Torre del Vento porta a Quasano (abitato escluso) fino a Cassano delle Murge. Gli abitati di Minervino Murge, Cassano della Murge, Santeramo in Colle, Altamura e Gravina in Puglia sono volutamente inclusi nell'IBA in quanto sono zone importanti per la nidificazione del Grillaio.

Il perimetro dell'IBA coincide in gran parte con quello della ZPS IT9120007- Murgia Alta tranne che in un tratto della porzione nord-orientale.

L'IBA 139 è invece caratterizzata da due zone disgiunte che comprendono parte del vasto sistema delle gravine lucane e pugliesi caratterizzate da profonde gole rocciose. La prima comprende le gravine di Matera (Basilicata) e la porzione occidentale delle gravine pugliesi. Essa è delimitata a nord dalla strada che va da San Basilio a Laterza e da qui a Matera (S.S n. 7). Ad ovest il confine segue la strada che da Matera va a Ginosa. A sud l'area è delimitata dalla strada che da Ginosa porta a Specchia e da un breve tratto della Via Appia. Ad est il confine corre lungo la strada che da Palagianello porta a San Basilio.

La seconda zona è situata interamente in Puglia, a sud - ovest è delimitata dalla strada che da Mottola va a Massafra e poi dalla strada n° 7; ad est da Statte e Crispiano; a nord dalla strada statale n. 581, da Carrucola, dal Monte Sorresso, che resta escluso, e dal Monte S. Elia (che invece è incluso).

I centri abitati sono tutti inclusi, Laterza, Mottola, Crispiano e Statte, poiché interessati dalla presenza di colonie di Grillaio.

6.3.2.4 Rete ecologica regionale

Nonostante la Regione Basilicata non abbia ancora provveduto all'approvazione delle aree appartenenti alla rete ecologica (nodi primari e secondari, zone cuscinetto, corridoi ecologici, pietre di guado), né disciplinato le eventuali procedure cui sottoporre progetti eventualmente interferenti, il layout dell'impianto è stato definito in modo da non interferire direttamente con le aree di possibile interesse ecologico-funzionale di cui alla tavola D3 del Sistema Ecologico Funzionale Regionale (Regione Basilicata, 2010). Con riferimento al Sistema Ecologico Funzionale Regionale, le opere in progetto non interferiscono con nodi primari e secondari, come meglio analizzato nei paragrafi successivi. Vanno rilevate, come possibile osservare nell'immagine cartografica riportata in figura (cfr. Figura 11 - Stralcio della tavola D3 del Sistema Ecologico Funzionale Regionale (Regione Basilicata, 2009) la sostanziale assenza di interferenze con tutti gli elementi della rete riportati.

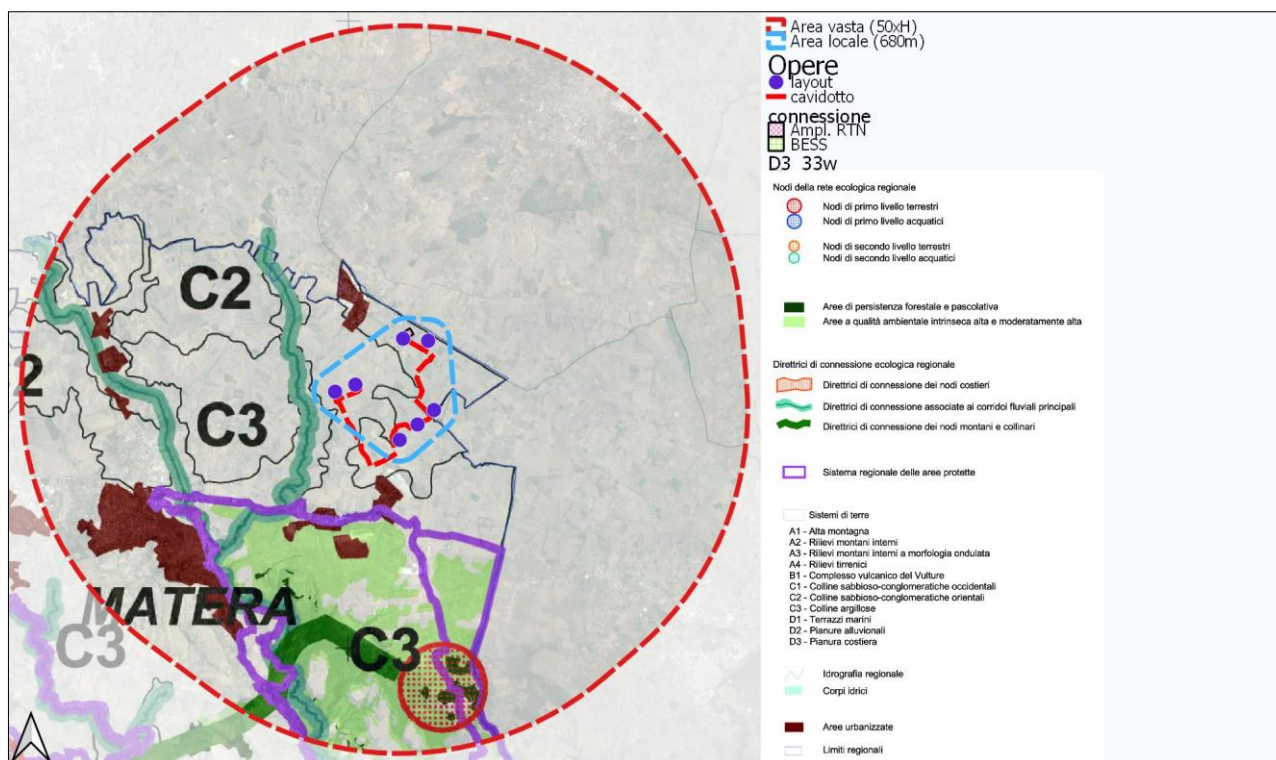


Figura 11 - Stralcio della tavola D3 del Sistema Ecologico Funzionale Regionale (Regione Basilicata, 2009)

Lo Schema della Rete Ecologica della regione Puglia (Regione Puglia, 2015) è definito come “strumento che governa le relazioni tra gli ecosistemi e gli aspetti collegati di carattere più specificamente paesaggistico e territoriale”. Assumono a tal fine un ruolo primario gli aspetti collegati alla biodiversità ed ai relativi istituti di tutela, oggetto di specifiche politiche settoriali. In particolare, lo Schema utilizza come sua parte fondamentale gli **elementi portanti della Rete per la Biodiversità (REB)** presenti nella versione 2009 della relativa carta. Tali elementi concorrono quindi in modo determinante a costruire lo scenario ecosistemico di riferimento per il PPTR. Va rimarcato che le opere in progetto non interferiscono con nodi primari e secondari, né con corridoi ecologici fluviali e terrestri, ponendosi all'esterno del confine regionale (cfr. Figura 12 - Schema direttore della Regione Puglia (Regione Puglia, 2015). Graficamente è presente un tratto della CY.ROM.MED - Cycle Route Network of the Mediterranean, priva di valore ecologico.

Di conseguenza è corretto affermare che **non si registrano interferenze tra l'opera e nodi primari e secondari, né con corridoi ecologici fluviali e terrestri**. Per ulteriori dettagli si rimanda alla VInCa

redatta, da cui si evince esclusivamente la possibilità di lievi disturbi, ritenuti in ogni caso non significativi, sugli spostamenti dell'avifauna tra l'area delle gravine e quella murgiana.

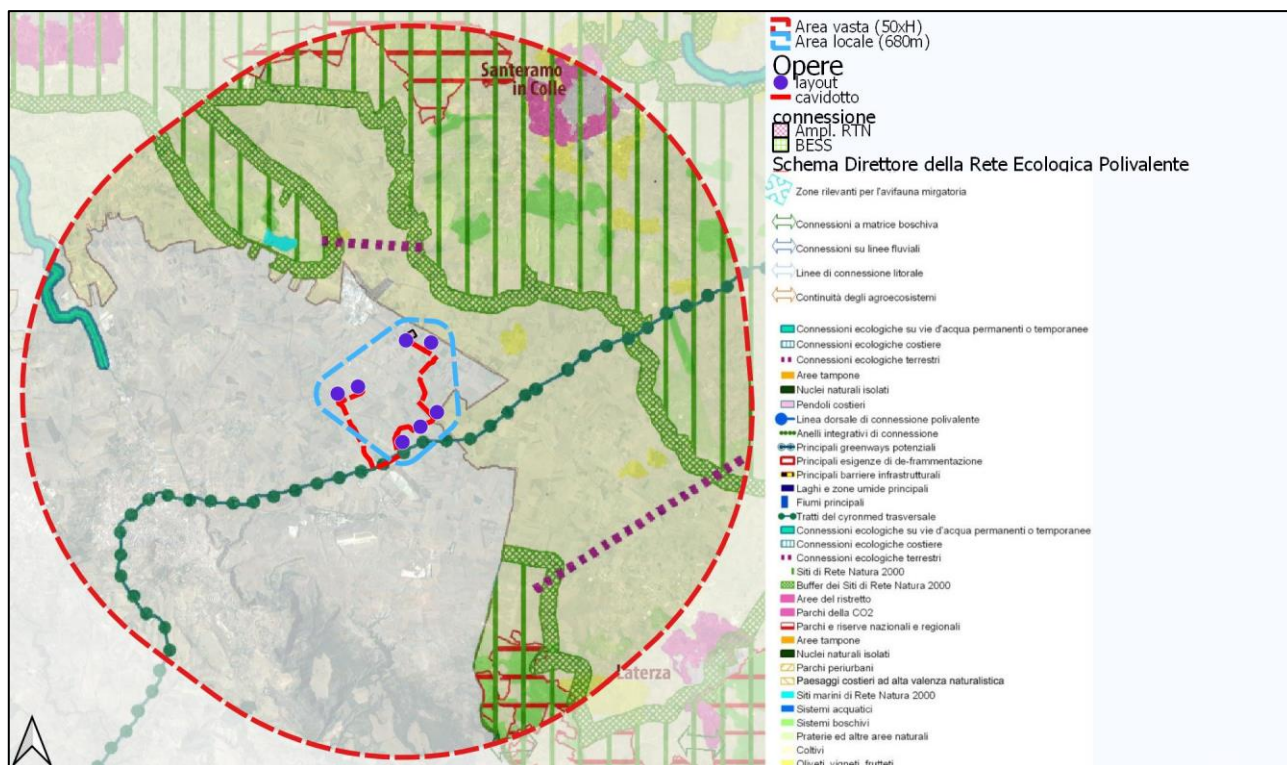


Figura 12 - Schema direttore della Regione Puglia (Regione Puglia, 2015)

6.3.2.5 Boschi e pascoli percorsi da fuoco

Dall'analisi dei dati reperibili sul sito [mappe-in-linea | RSDI \(regione.basilicata.it\)](http://mappe-in-linea | RSDI (regione.basilicata.it)) è possibile escludere la presenza di aree percorse dal fuoco riferite al periodo 2006-2022.

In particolare, **l'area interessata dalle opere non interferisce con boschi o pascoli percorsi dal fuoco; pertanto, non sono applicabili al caso di specie i divieti di cambio di destinazione d'uso ed edificabilità** previsti dalla l. 353/2000 ("legge quadro in materia di incendi boschivi"), art. 10, comma 1, e dalla l.r. 13/2005, art.7.

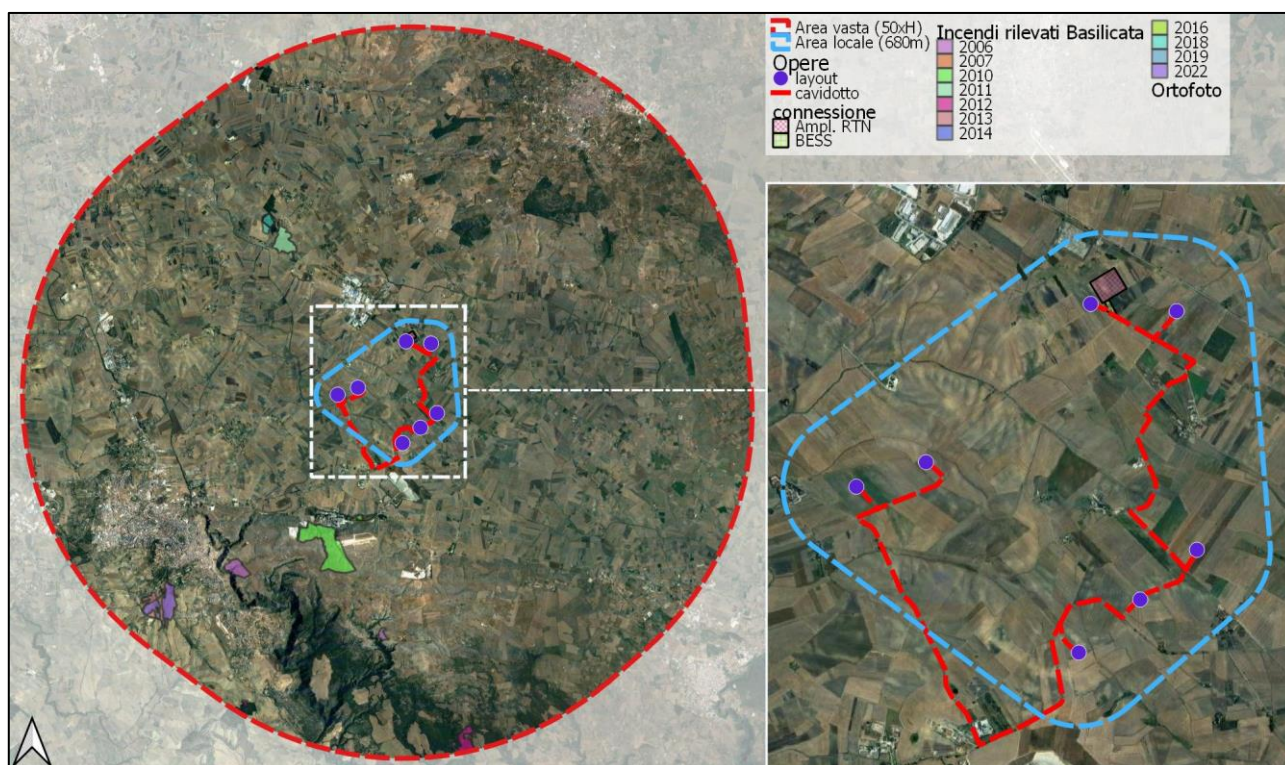


Figura 13 – analisi delle aree percorse dal fuoco (Fonte: ns. elab. su dati [mappe-in-linea | RSDI \(regione.basilicata.it\)](http://mappe-in-linea|RSDI(regione.basilicata.it)))

6.3.3 Altri vincoli territoriali

6.3.3.1 Vincolo idrogeologico ex R.D. n. 3267/1923

Le aree soggette a vincolo idrogeologico sono tutelate ai sensi del **R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267** - "Riordinamento e riforma in materia di boschi e terreni montani" e del successivo Regolamento di Attuazione del 16 maggio 1926 n. 1126.

Il decreto sottopone a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque.

In base ai dati messi a disposizione in modalità webgis e download sul sito della Regione Basilicata (<http://rsdi.regione.basilicata.it/viewGis/?project=9A616EBE-2793-AFDA-AF4A-C5CC253A3BB4>) è possibile verificare la presenza di tale vincolo.

Dalle elaborazioni condotte e dai dati in nostro possesso si rileva che **nessuna delle opere progettate ricade in area gravata da tale vincolo**, come anche riportato nella successiva immagine cartografica (cfr. Figura 14: stralcio planimetrico con individuazione del vincolo idrogeologico (Fonte: ns. elaborazione su dati <http://rsdi.regione.basilicata.it/viewGis/?project=9A616EBE-2793-AFDA-AF4A-C5CC253A3BB4>).

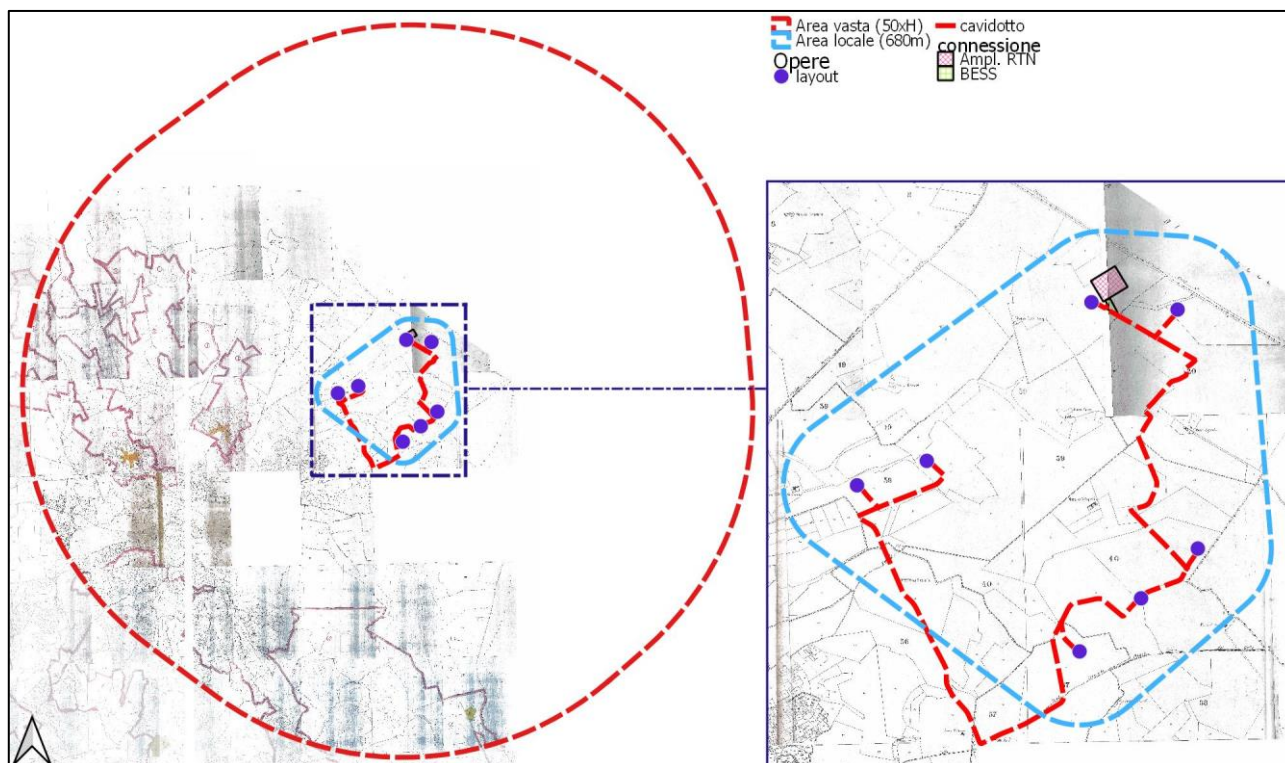


Figura 14: stralcio planimetrico con individuazione del vincolo idrogeologico (Fonte: ns. elaborazione su dati <http://rsdi.regione.basilicata.it/viewGis/?project=9A616EBE-2793-AFDA-AF4A-C5CC253A3BB4>)

6.4 Strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

6.4.1 Criteri di localizzazione secondo il d.lgs. 199/2021

Ai fini della determinazione della coerenza delle opere progettate con il Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 199 "Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili", con particolare riferimento all'art. 20 "Disciplina per l'individuazione di superfici e aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili" si è provveduto ad inquadrare il progetto secondo le seguenti tipologie di aree:

- **Beni e aree sottoposte a tutela ai sensi del d.lgs. 42/2004;**
- **Fascia di rispetto di 3 km dal perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell'art.136 del medesimo decreto legislativo;**

In esito a tale analisi è risultato che l'area individuata non rientra tra quelle idonee secondo il citato decreto (a tal riguardo si veda anche la tavola F0533BT01A_A.17.9 - Carta delle aree idonee ai sensi del D. Lgs 199_2021 appositamente redatta), ma ciò non costituisce elemento ostativo alla favorevole valutazione del progetto, in virtù di quanto espressamente disposto dal comma 7, secondo cui "Le aree non incluse tra le aree idonee non possono essere dichiarate non idonee all'installazione di impianti di produzione di energia rinnovabile, in sede di pianificazione territoriale ovvero nell'ambito di singoli procedimenti, in ragione della sola mancata inclusione nel novero delle aree idonee".

Nel presente studio di impatto ambientale, infatti, è stata dimostrata la compatibilità del progetto con le esigenze di tutela del paesaggio e dell'ambiente.

Tenendo conto delle aree riportate nel citato allegato alle linee guida nazionali, oltre che delle verifiche illustrate nei paragrafi precedenti, emerge la compatibilità del progetto con il contesto di riferimento, considerato che le opere si trovano al di fuori di:

- **Siti inseriti nel patrimonio mondiale dell'UNESCO;**
- **Aree e beni di cui alla Parte Seconda del d.lgs. 42/2004;**
- **Zone individuate ai sensi dell'art.142 del d.lgs. n.42/2004** valutando la sussistenza di particolari caratteristiche che le rendano incompatibili con la realizzazione degli impianti;
- **Immobili e aree di notevole interesse pubblico** ai sensi dell'art.136 del d.lgs. 42/2004;
- **Zone umide di importanza internazionale** designate ai sensi della Convenzione di Ramsar;
- **Aree naturali protette ai diversi livelli** (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della l. n.394/91, con particolare riferimento alle aree di riserva integrale e di riserva generale orientata ed equivalenti a livello regionale;
- **Zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso;**
- **Aree incluse nella Rete Natura 2000** designate in base alla direttiva 92/43/CEE ed alla direttiva 79/409/CEE;
- **Important Bird Area;**
- **Aree non comprese in quelle di cui ai punti precedenti, ma che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità;**
- **Aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico** perimetrare nei Piani di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) adottati dalle competenti Autorità di Bacino ai sensi del D.L. n.180/98 e s.m.i.;

Non sono state individuate dalla Regione, e pertanto **l'impianto non può interferire con zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata** e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattiva turistica. A tal proposito, si evidenzia che il centro abitato di Matera si trova ad una distanza minima di circa 8 km in linea d'aria dal più vicino aerogeneratore.

Con riferimento alle **aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità**, il layout dell'impianto è stato individuato in modo da non interferire, per quanto di conoscenza o osservabile sul territorio, con produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali, e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'art.12, comma 7, del decreto legislativo n.387/2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo. A tal proposito la previsione di alcuni aerogeneratori all'interno di un'area classificata dalla Regione come ad elevata capacità d'uso agricolo del suolo non risulta incompatibile, in virtù della ridotta occupazione di suolo associata all'impianto, come evidenziato nel capitolo dedicato al suolo, sottosuolo e patrimonio agroalimentare, nonché nella relazione paesaggistica e nella relazione pedoagronomica.

Per quanto concerne le diverse valutazioni e le possibili misure di mitigazione indicate nelle linee guida, meglio descritte nel documento, si è tra l'altro tenuto conto dei seguenti criteri localizzativi:

- **Collocazione degli aerogeneratori in base alla direzione prevalente del vento.** In particolare, coerentemente con quanto indicato dal PIEAR, è stata considerata una distanza di 6 diametri di rotore lungo la direzione prevalente del vento e 3 diametri di rotore perpendicolarmente alla direzione prevalente del vento, che dal grafico delle frequenze risulta proveniente dal quadrante nord / nord-ovest;
- **Distanza di ciascun aerogeneratore da unità abitative munite di abitabilità, regolarmente censite e stabilmente abitate non inferiore a 200 m;**

- **Distanza minima di ciascun aerogeneratore dai centri abitati individuati dagli strumenti urbanistici vigenti non inferiore a 6 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore.** Nel caso di specie è stata considerata una distanza di 1.2 km;
- **Distanza di ogni turbina eolica da una strada provinciale o nazionale superiore all'altezza massima dell'aerogeneratore e comunque non inferiore a 150 m dalla base della torre.** Nel caso di specie è stata considerata una distanza di 200 m, pari all'altezza massima degli aerogeneratori.

6.4.3 Criteri di localizzazione di cui alla l.r. 1/2010 (PIEAR)

Benché l'individuazione delle aree non idonee fatta dal PIEAR sia stata effettuata in violazione della tutela delle competenze statali di cui all'art.117 della Costituzione (cfr Corte Cost., Sent.67/2011), il layout dell'impianto è stato individuato in modo da risultare comunque coerente con tali disposizioni, **risultando del tutto esclusa ogni sovrapposizione** (anche parziale) **con** (Appendice A, par.1.2.1.1):

- **Riserve naturali regionali e statali;**
- **Aree SIC [o ZSC] e pSIC;**
- **Aree ZPS e pZPS;**
- **Oasi WWF;**
- **Siti archeologici, storico-monumentali e architettonici con fascia di rispetto di 1000 m;**
- **Le aree comprese nei piani paesaggistici di area vasta soggette a vincolo di conservazione A1 e A2, escluso quelle interessate dall'elettrodotto dell'impianto quali opere considerate secondarie;**
- **Superfici boscate governate a fustaia;**
- **Aree boscate e a pascolo percorse da incendio da meno di 10 anni dalla data di presentazione dell'istanza di autorizzazione;**
- **Fasce costiere per una profondità di almeno 1000 m;**
- **Le aree fluviali, umide, lacuali e le dighe artificiali con fascia di rispetto di 150 m dalle sponde (ex D. Lgs. n.42/2004) e in ogni caso compatibile con le previsioni dei Piani di Stralcio per l'Assetto Idrogeologico;**
- **Centri urbani.** A tal fine è necessario considerare la zona all'interno del limite dell'ambito urbano previsto dai regolamenti urbanistici redatti ai sensi della l.r. n.23/99;
- **Aree dei parchi regionali esistenti, ove non espressamente consentiti dai rispettivi regolamenti;**
- **Aree comprese nei piani paesistici di area vasta soggette a verifica di ammissibilità;**
- **Aree sopra i 1200 m di altitudine sul livello del mare;**
- **Aree di crinale individuate dai piani paesistici di area vasta come elementi lineari di valore elevato.**

Va inoltre evidenziato che l'impianto è coerente con le previsioni relative alle aree di valore naturalistico, paesaggistico ed ambientale, ovvero (par. 1.2.1.2):

- **Aree dei piani paesistici soggette a trasformabilità ordinaria** (nessuna interferenza, neppure parziale);
- **Boschi governati a ceduo** (nessuna interferenza, neppure parziale);
- **Aree agricole investite da colture di pregio**, quali ad esempio le DOC, DOP, IGT, IGP, ecc. (nessuna interferenza, neppure parziale). Sebbene l'intero territorio di Matera rientri nell'area di produzione della DOC Matera, il layout non interferisce con vigneti in attualità di coltura, né con oliveti per produzione di olio EVO IGP.

Per tali aree, il layout sarebbe coerente anche in caso di parziale sovrapposizione, considerato che l'impianto è costituito da meno di 10 aerogeneratori e proposto da società in possesso di certificazioni di qualità e ambientale.

Con riferimento ai requisiti tecnici minimi (App A, par.1.2.1.3), **il layout rispetta le seguenti indicazioni** (cfr Relazione sulla producibilità dell'impianto):

- **Velocità media annua del vento non inferiore a 4 m/s;**
- **Ore equivalenti di funzionamento degli aerogeneratori non inferiore a 2.000 ore equivalenti;**
- **Densità volumetrica di energia annua unitaria, per singolo aerogeneratore, non inferiore a 0.15 kW/h (anno x m³);**
- **Numero massimo di aerogeneratori inferiore a 30 (10 in aree di valore naturalistico, paesaggistico e ambientale).**

Con riferimento ai criteri di sicurezza (App. A, par. 1.2.1.4), evidenziato preliminarmente che la Regione ha illegittimamente prescritto limiti generali e inderogabili, anche nella forma di distanze minime, senza una previa istruttoria (cfr Corte Cost., Sent.106/2020), **il layout dell'impianto risulta comunque coerente con le seguenti indicazioni:**

- **Distanza minima di ogni aerogeneratore dal limite dell'ambito urbano** previsto dai regolamenti urbanistici determinata in base ad una verifica di compatibilità acustica e tale da garantire l'assenza di effetti di Shadow-Flickering in prossimità delle abitazioni, e **comunque non inferiore a 1000 metri;**
- **Distanza minima di ogni aerogeneratore dalle abitazioni** determinata in base ad una verifica di compatibilità acustica (relativi a tutte le frequenze emesse), di Shadow-Flickering, di sicurezza in caso di rottura accidentale degli organi rotanti. In ogni caso, tale distanza **non deve essere inferiore a 2,5 volte l'altezza massima della pala o 300 metri.**
- **Distanza minima da edifici di categoria B1, B2, B5, D4, D10⁵** subordinata a studi di compatibilità acustica, di Shadow-Flickering, di sicurezza in caso di rottura accidentale degli organi rotanti. In ogni caso, tale distanza **non deve essere inferiore a 300 metri;**
- **Distanza minima da strade statali ed autostrade** subordinata a studi di sicurezza in caso di rottura accidentale degli organi rotanti, in ogni caso tale distanza **non deve essere inferiore a 300 metri;**
- **Distanza minima da strade provinciali** subordinata a studi di sicurezza in caso di rottura accidentale degli organi rotanti e **comunque non inferiore a 200 metri;**
- **Distanza minima da strade di accesso alle abitazioni** subordinata a studi di sicurezza in caso di rottura accidentale degli organi rotanti e **comunque non inferiore a 200 metri;**
- **Distanza minima da strade comunali** subordinata a studi di sicurezza in caso di rottura accidentale degli organi rotanti e **comunque non inferiore a 150 m;**
- **Progettazione coerente con il rischio sismico** di cui al O.P.C.M. n.3274/03 e sue successive modifiche, nonché al D.M. 14 gennaio 2008 ed alla Circ. 2 febbraio 2009, n. 617 del Ministero delle Infrastrutture;
- **Progettazione coerente con le prescrizioni previste dai Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) delle competenti Autorità di Bacino;**
- **Distanza tale da non interferire con le attività dei centri di osservazioni astronomiche e di rilevazioni di dati spaziali.**

⁵ Precisazione introdotta con Disciplinare approvato con D.G.R. 2260/2010, come modificato con D.G.R. 41/2016 (https://www.regione.basilicata.it/giunta/files/docs/DOCUMENT_FILE_3009309.pdf).

Per ulteriori dettagli si rimanda alle relazioni specialistiche relative alla rottura degli organi rotanti, allo shadow-flickering, al rumore ed all'impatto elettromagnetico.

6.4.4 Criteri di localizzazione di cui alla l.r. n. 54/2015

La legge regionale n. 54 del 30 dicembre 2015 rappresenta il "Recepimento dei criteri per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio degli impianti da fonti di energia rinnovabili ai sensi del D.M. 10.09.2010"; la stessa è stata pubblicata sul BUR n. 53 del 30 dicembre 2015.

Tuttavia, l'individuazione delle aree e siti non idonei, estendendosi su oltre il 95% di territorio regionale, non è stata condotta secondo le indicazioni delle citate linee guida, secondo cui l'individuazione delle aree e dei siti non idonei non può riguardare porzioni significative di territorio e, peraltro, in nessun caso può qualificarsi come divieto preliminare.

Tali evidenze sono state recentemente confermate dal **TAR Basilicata** (cfr Sent. n.103/2021) che riporta di una vera e propria "aporia" tra quanto previsto dalle linee guida nazionali e quanto invece recato dalla legislazione regionale, tra cui l'individuazione di generici e apodittici buffer, senza tener conto del carattere residuale dell'ambito di competenza regionale, a cui non è permesso prescrivere limiti generali inderogabili, specie nella forma di distanze minime⁶.

⁶ Secondo la citata sentenza del TAR, "*Alle regioni compete l'individuazione, caso per caso, di aree e siti non idonei, avendo specifico riguardo alle diverse fonti e alle diverse taglie di impianto, in via di eccezione e solo qualora ciò sia necessario per proteggere interessi costituzionalmente rilevanti, all'estio di un procedimento amministrativo nel cui ambito deve avvenire la valutazione sincrona di tutto gli interessi pubblici coinvolti e meritevoli di tutela, come previsto dal paragrafo 17.1 delle linee guida (TAB Basilicata Sent. 69/2018; in termini, Corte Cost. n.286/2019)*". Resta in ogni caso ferma "*l'ineludibile necessità di adeguata e concreta istruttoria che dia conto, caso per caso, delle incompatibilità riscontrate e delle eventuali misure di superamento o mitigazione delle relative criticità*".

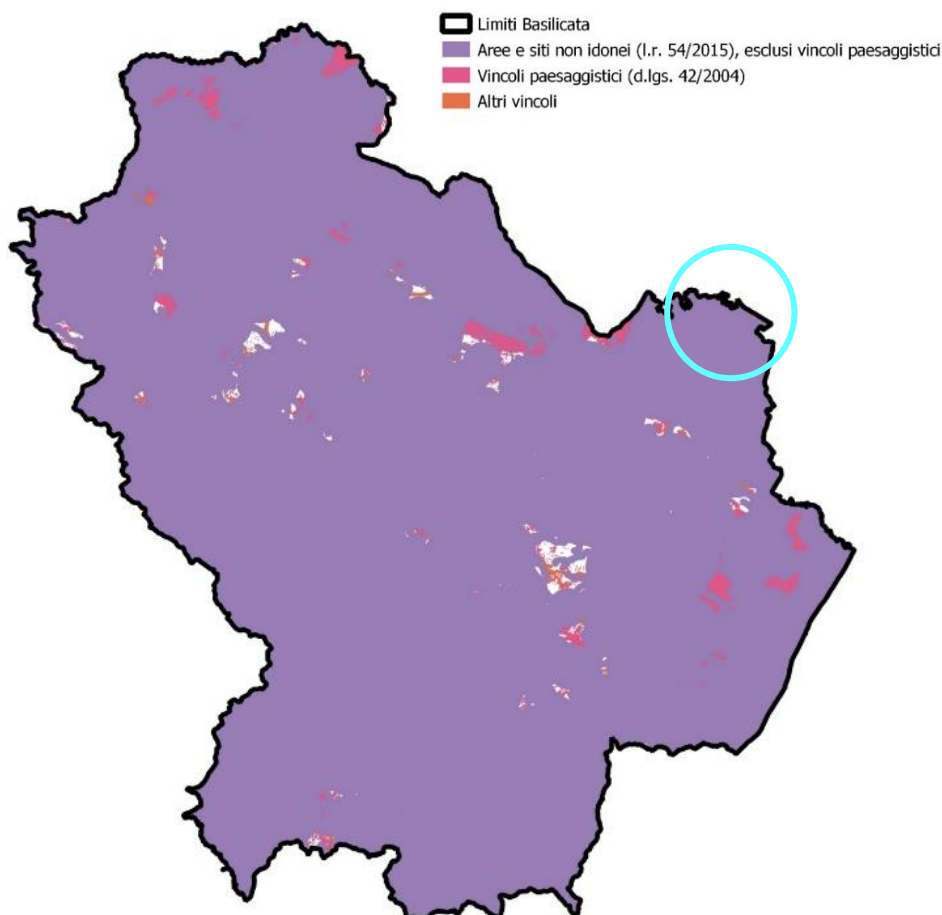


Figura 16: Individuazione delle aree non idonee ex l.r. 54/2015 dei vincoli paesaggistici e di altri vincoli indicati come escludenti dalle norme regionali (fonte: ns. elaborazione su dati Geoportale Regionale RSDI, Agenzia delle Entrate, dati comunali relativi a delimitazione di centri storici e ambiti urbani)

Nel caso di specie, il layout individuato non si trova la di fuori di tutte le aree indicate come non idonee, ma sono state adottate adeguate fasce di rispetto. Si rileva infatti che tutti gli aerogeneratori di progetto si trovano a distanza di almeno 1 km da tutti i beni monumentali presenti nell'area, benché a distanza inferiore a 3 km da Masseria Torre Spagnola.

Tali buffer, in linea con quanto indicato dal TAR nella stessa sentenza, sono stati presi in considerazione con finalità orientative, come soglie di maggiore rilevanza dei beni protetti, da cui deriva la specifica analisi descritta all'interno del presente studio di impatto ambientale, in esito al quale si è evidenziato che l'intervento può ritenersi del tutto compatibile con le finalità di tutela dei beni monumentali presenti nell'area di intervento.

6.4.5 Piano regionale di tutela delle acque

Il Piano Regionale di Tutela delle Acque (PRTA) della Regione Basilicata e le relative Norme Tecniche di Attuazione sono state adottate con dgr n. 1888 del 21 novembre 2008, tuttavia, ad oggi, l'iter di approvazione del Piano non è ancora concluso.

L'area di intervento rientra nel Bacino Idrografico del fiume Ofanto, attualmente gestito dall'Autorità di Bacino del Distretto Meridionale – ex Autorità di Bacino interregionale della Puglia.

Le aree interessate dal progetto in esame non sono comprese tra quelle classificate come aree sensibili; inoltre, il progetto non prevede scarichi idrici, per cui risulta compatibile con il PRTA.

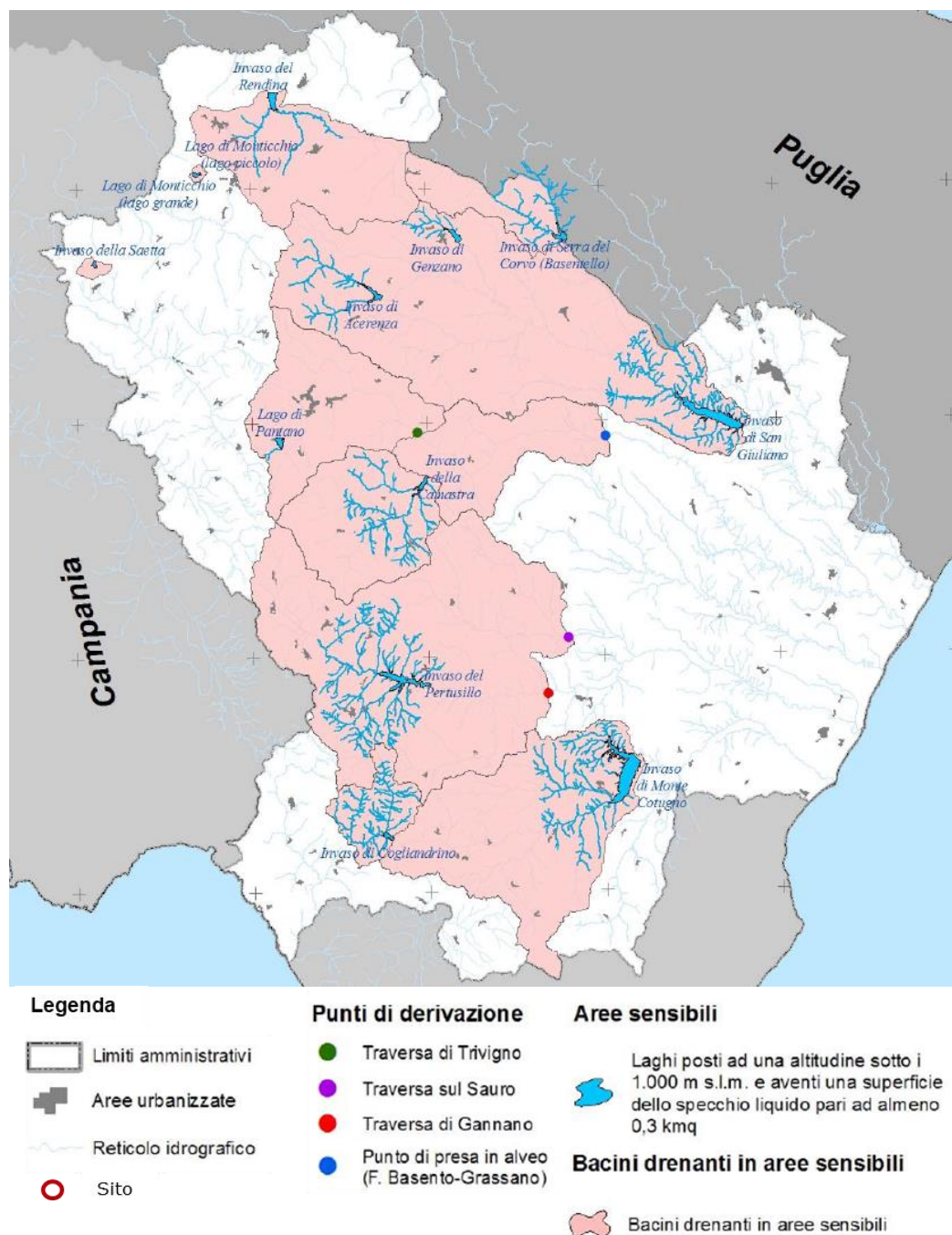


Figura 17. Carta delle aree sensibili – PRTA

6.4.1 Pianificazione di Bacino Idrografico (PAI e PGRA)

L'area occupata dall'impianto ricade nell'ambito della competenza dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale – Sede della Puglia (<https://www.adb.puglia.it/public/news.php>).

Dall'analisi della "Carta della Pericolosità" del Piano Stralcio per la difesa del rischio Idrogeologico dell'Autorità di Bacino competente attualmente vigente, il progetto in esame non risulta sottoposto a vincolo.

In base al Piano stralcio delle fasce fluviali attualmente vigente l'area oggetto di studio non interferisce con nessun corso d'acqua e non è interessata da aree perimetrale a rischio alluvioni con tempo di ritorno a 30, 200 e 500 anni. Pertanto, non sono necessari adempimenti specifici.

6.4.2 Piano Strutturale Provinciale di Matera

Ad oggi, da ricerche effettuate, non risulta ancora approvato Il Piano Strutturale Provinciale di Matera. Unico elaborato di cui si rinviene notizia è la redazione di un piano preliminare, a cui viene fatto riferimento nella redazione del Piano Strutturale del Comune di Matera.

6.4.3 Lo strumento urbanistico del comune di Matera

Attraverso l'analisi degli strumenti urbanistici di scala comunale emergono le relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale di scala locale.

L'attuale **strumento urbanistico vigente del comune di Matera individua l'area di incidenza del progetto come area agricola**. Dalla consultazione del regolamento urbanistico, con particolare riferimento all'art. 55 delle NTA, si evince che l'opera in progetto ricade nella fascia di protezione della zona ZSC-ZPS "Gravina di Matera" IT9220135 - Del CR Basilicata 15/02/2005 n.927. Gli eventuali interventi ammessi dalla disciplina delle diverse componenti ricadenti in tale fascia sono sottoposti alla valutazione di incidenza ambientale ai sensi del DPR 357/97 e DGR 3621/98 e s.m.i., nel rispetto delle "Misure di Tutela e Conservazione", adottate con le D.G.R. n. 951/2012. Tale aspetto è ampiamente verificato nella tavola redatta F0533AT02A_A.16.a.2 - Stralcio dello strumento urbanistico generale o attuativo, ove si pone in evidenza che gli aerogeneratori T03, T04, T05, T06 e T07 ricadono nel buffer. Anche per poter soddisfare tale indicazione si è provveduto a redigere apposita relazione, cui si rimanda integralmente (cfr. F0533CR07A_Valutazione_incidenza_ambientale).

Sulla base della classificazione della Carta dell'Uso del Suolo dello Strumento Urbanistico del territorio di Matera, **l'area del sito di interesse è destinata prevalentemente a seminativi**. Come già sottolineato in precedenza, **il cavidotto si sviluppa su viabilità esistente e quindi non interferisce con le aree riparie, pertanto, l'uso del suolo del territorio in esame risulta compatibile con l'intervento in progetto**.

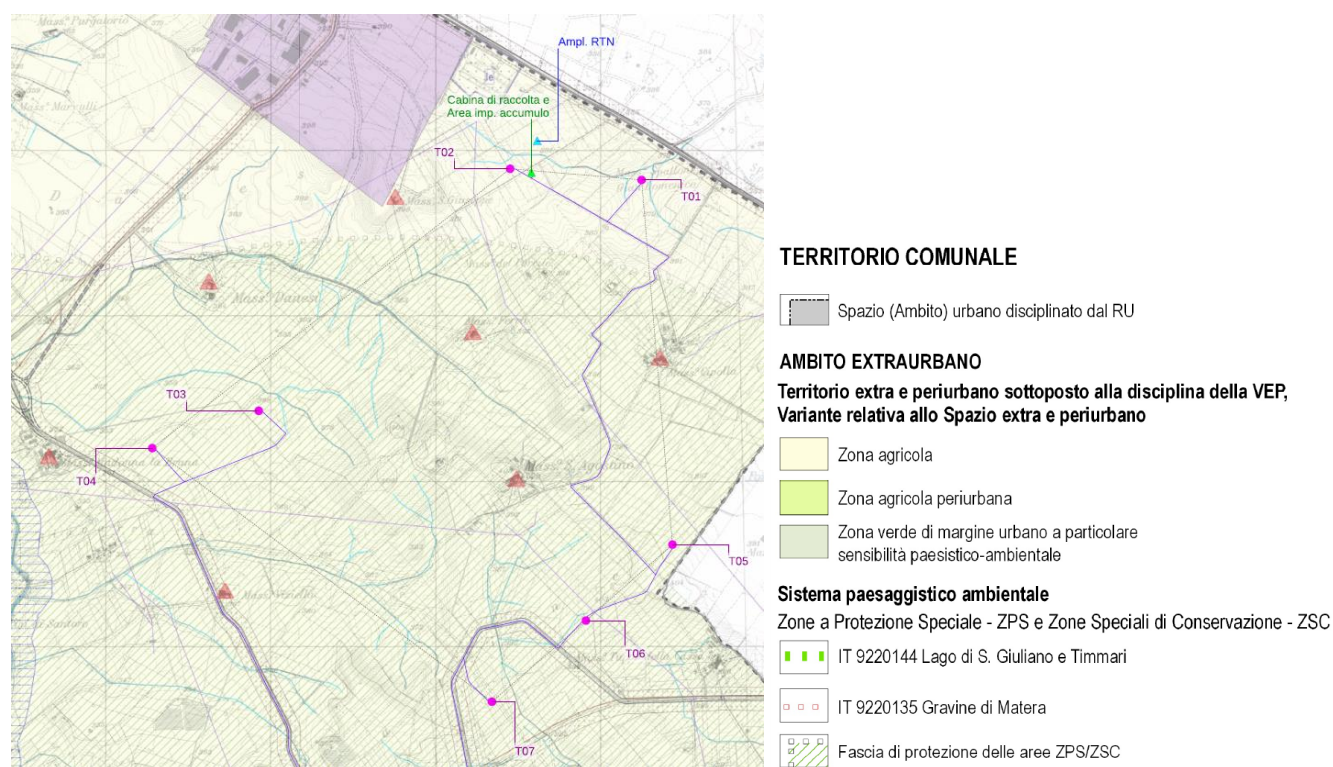


Figura 18: Stralcio della tavola P2 del Regolamento Urbanistico di Matera

6.5 Individuazione delle aree compatibili con il progetto

Per quanto riguarda l'impianto eolico l'analisi delle norme, dei vincoli e delle tutele presenti nell'area vasta di analisi (cfr. Analisi delle motivazioni e coerenze del presente SIA) ha permesso di derivare, in base ai criteri di localizzazione desunti dal d.lgs. 199/2021, dal d.m. 10.09.2010, dalla l.r. 1/2010 (PIEAR) e dalla l.r. 54/2014, indicazioni utili per definire l'areale di riferimento per lo sviluppo del progetto e, all'interno di questo, le aree compatibili.

Tale operazione è stata condotta, in ambiente GIS, attraverso un'operazione sottrazione, dall'area di studio, delle aree non utilizzabili ai fini del progetto e ottenute mediante **overlay** dei diversi vincoli.

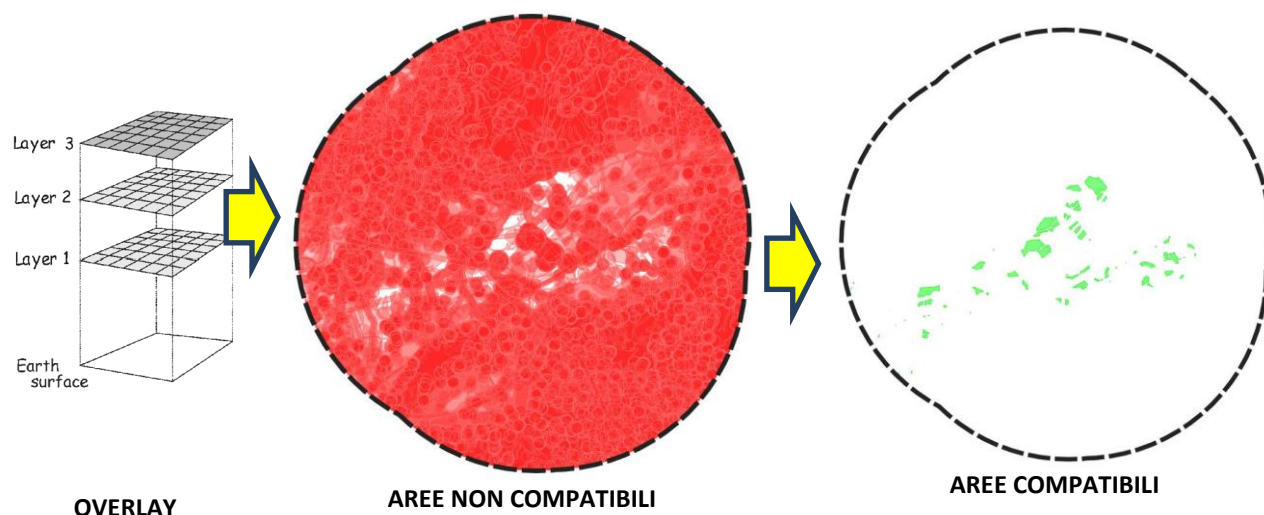


Figura 19: Schematizzazione del processo di selezione delle aree eleggibili ai fini della realizzazione del progetto proposto

Altre analisi multicriteri – sviluppate analiticamente anche in ambiente GIS – hanno tenuto conto anche dei seguenti aspetti:

- Ventosità dell'area e, di conseguenza, producibilità dell'impianto (fondamentale per giustificare qualsiasi investimento economico);
- Vicinanza ad infrastrutture di rete, ma a distanza compatibile con le esigenze di sicurezza, e disponibilità di allaccio ad una stazione elettrica RTN;
- Accessibilità del sito ed assenza di ostacoli al trasporto ed all'assemblaggio dei componenti;
- Presenza di altri impianti da fonti rinnovabili esistenti/autorizzati;
- Distanza da potenziali ricettori sensibili e infrastrutture viarie con volumi di traffico incompatibili con la presenza dell'impianto.

7 Conclusioni sull'analisi di conformità delle soluzioni progettuali adottate

Dall'analisi degli strumenti pianificatori e programmatici ai vari livelli amministrativi ed in considerazione della coerenza evidenziata con gli obiettivi eco-ambientali, in particolare del PNIEC e del PNRR, oltre che dall'indagine effettuata relativamente ai quadri normativi delle aree tutelate dalle amministrazioni regionali e locali, affrontate nei capitoli del presente lavoro, si può concludere che **non sono emerse discordanze od incongruenze delle opere del progetto, con quanto previsto dagli strumenti di gestione del territorio, tali da renderle aprioristicamente escludenti.**