



# REGIONE BASILICATA

## Provincia di MATERA

### CRACO E STIGLIANO



OGGETTO

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO, DI POTENZA PARI A 43,2 MW, NEI COMUNI DI CRACO E STIGLIANO NELLE LOCALITA' PANTANO E MANCA FIORENTINA

COMMITTENTE



**wpd Calanchi s.r.l.**

Viale Luca Gaurico, 9-11 - 00143 Roma (RM)  
P.IVA: 16919481008

PROGETTAZIONE

Codice Commessa PHEEDRA: 23\_26\_EO\_CRC



PHEEDRA S.r.l. Via Lago di Nemi, 90  
74121 - Taranto  
Tel. 099.7722302 - Fax 099.9870285  
e-mail: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it

Direttore Tecnico : Dott. Ing. Angelo Micolucci



1	LUGLIO 2024	PRIMA EMISSIONE	MS	AM	VS
REV.	DATA	ATTIVITA'	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

OGGETTO DELL'ELABORATO

STUDIO DEI POTENZIALI IMPATTI CUMULATIVI

FORMATO	SCALA	CODICE DOCUMENTO					NOME FILE	FOGLI
		SOC.	DISC.	TIPO DOC.	PROG.	REV.		
A4	-	CRC	AMB	REL	065	01	CRC-AMB-REL-065_01	

Committente: <b>wpd Calanchi s.r.l.</b> Viale Luca Gaurico, 9-11 00143 Roma (RM)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO, DI POTENZA PARI A 43,2 MW, NEI COMUNI DI CRACO E STIGLIANO (MT) NELLE LOCALITA' "PANTANO" E "MANCA FIORENTINA"	Nome del file:  <b>CRC-AMB-REL-065_01</b>
---	--	---

**Sommario**

1.	PREMESSA .....	2
2.	IL PARCO EOLICO IN PROGETTO .....	3
2.1.	Ubicazione delle opere.....	3
3.	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI CUMULATIVI .....	6
3.1.	Impatti cumulativi sulle visuali paesaggistiche .....	6
3.1.1.	Foto inserimenti.....	12
3.2.	Impatti cumulativi sul patrimonio culturale e identitario .....	24
3.3.	Impatti cumulativi su natura e biodiversità .....	28
3.4.	Impatti cumulativi sulla sicurezza e salute umana.....	30
3.5.	Impatti cumulativi su suolo e sottosuolo.....	30
4.	CONCLUSIONI .....	31

Committente: <b>wpd Calanchi s.r.l.</b> Viale Luca Gaurico, 9-11 00143 Roma (RM)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO, DI POTENZA PARI A 43,2 MW, NEI COMUNI DI CRACO E STIGLIANO (MT) NELLE LOCALITA' "PANTANO" E "MANCA FIORENTINA"	Nome del file:  <b>CRC-AMB-REL-065_01</b>
---	--	---

## 1. PREMESSA

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto eolico composto da 6 aerogeneratori della potenza di 7,2 MW da installare nei comuni di Craco e Stigliano (MT) nelle località "Pantano" e "Manca Fiorentina" con opere di connessione ricadenti nei medesimi comuni.

La società proponente è **wpd Calanchi s.r.l.**, con sede in Viale Luca Gaurico, 9-11 – 00143 Roma (RM), P.IVA 16919481008.

L'aerogeneratore preso in considerazione per tale progetto è il mod. Vestas V172, ciascuno della potenza di 7,2 MW, per una potenza di immissione complessiva dell'impianto eolico pari a 43,2 MW. Gli aerogeneratori saranno collegati tra di loro mediante un cavidotto in media tensione interrato che collegherà l'impianto alla futura Sottostazione 30/150 kV nel comune di Craco (MT) per poi connettersi in antenna in alta tensione alla futura Stazione Elettrica 36/150 kV nel medesimo comune che si inserisce in enta-esce su una linea a 150 Kv..

Le aree d'impianto sono servite dalla viabilità esistente costituita da strade statali, provinciali, comunali e da strade interpoderali e sterrate.

L'aerogeneratore preso in considerazione per tale progetto è il mod. Vestas V 150 - 6,0 MW.

Lo sfruttamento dell'energia del vento è una fonte naturalmente priva di emissioni: la conversione in elettricità avviene infatti senza alcun rilascio di sostanze nell'atmosfera.

La tecnologia utilizzata consiste nel trasformare l'energia del vento in energia meccanica attraverso degli impianti eolici, che riproducono il funzionamento dei vecchi mulini a vento. La rotazione prodotta viene utilizzata per azionare gli impianti aerogeneratori.

Rispetto alle configurazioni delle macchine, anche se sono state sperimentate varie soluzioni nelle passate decadi, attualmente la maggioranza degli aerogeneratori sul mercato sono del tipo tripala ad asse orizzontale, sopravento rispetto alla torre. La potenza è trasmessa al generatore elettrico attraverso un moltiplicatore di giri o direttamente utilizzando un generatore elettrico ad elevato numero di poli.

La presente relazione ha lo scopo di definire i possibili impatti cumulativi relativi alla realizzazione di un dell'impianto eolico in progetto. In particolar modo si terrà conto dei **criteri** di valutazione degli impatti cumulativi.

## 2. IL PARCO EOLICO IN PROGETTO

### 2.1. UBICAZIONE DELLE OPERE

Gli aerogeneratori di progetto ricadono nel territorio della Regione Basilicata e più precisamente nel:

- *Comune di Craco (MT)*: aerogeneratori WTG04- WTG05- WTG06;
- *Comune di Stigliano (MT)*: aerogeneratore WTG01- WTG02- WTG03;

Il posizionamento degli aerogeneratori è stato effettuato tenendo conto, principalmente, delle condizioni di ventosità dell'area. Si è poi tenuto conto della natura geologica del terreno, nonché del suo andamento piano-altimetrico.

Gli aerogeneratori sono pressoché equidistanti tra loro formando così un unico gruppo suddiviso, dal reticolo idrografico, in due aree:

- L'area a Nord-Ovest, ricadente nell'agro di Craco;
- L'area a Sud-Est ricadente nell'agro di Stigliano.

Il tracciato del cavidotto esterno attraversa il territorio dell'agro del comune di Craco (PZ) dalla WTG06 fino alla Sottostazione elettrica e Stazione elettrica poste nel medesimo comune ad est del parco Eolico.

L'accesso alle torri è garantito in particolare dalla Strada Statale SS598, dalle Strade Provinciali SP 103 e SP Craco-Gannano e dalle strade comunali.

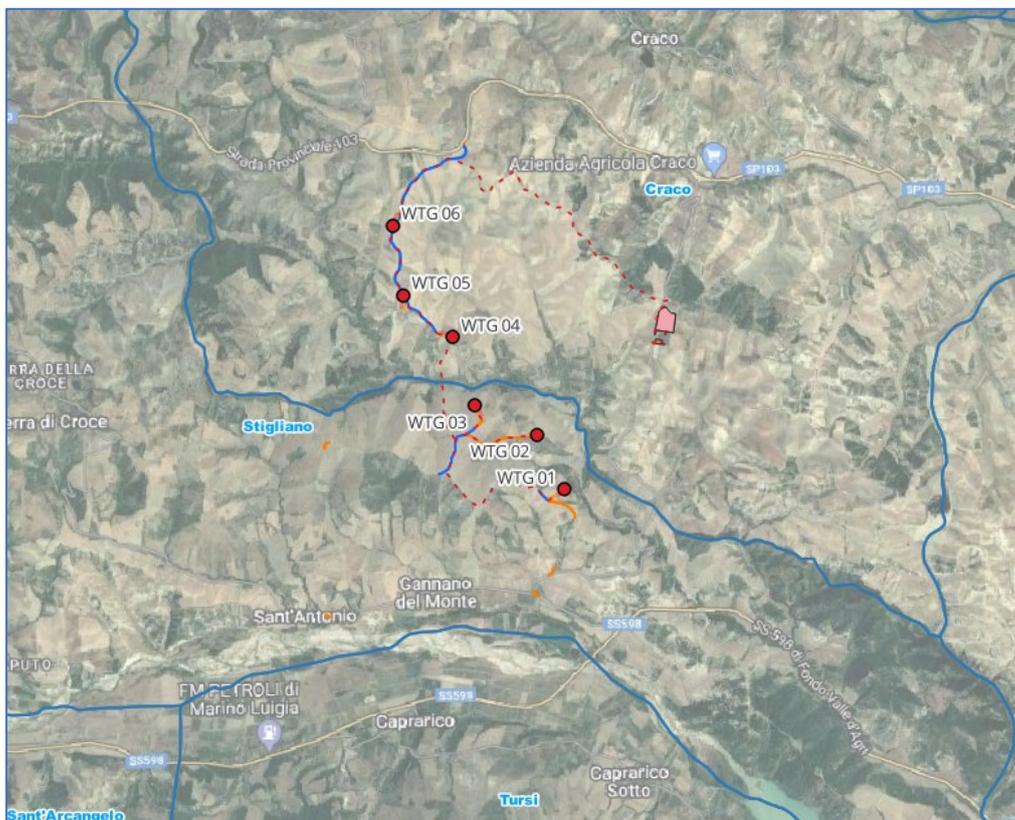
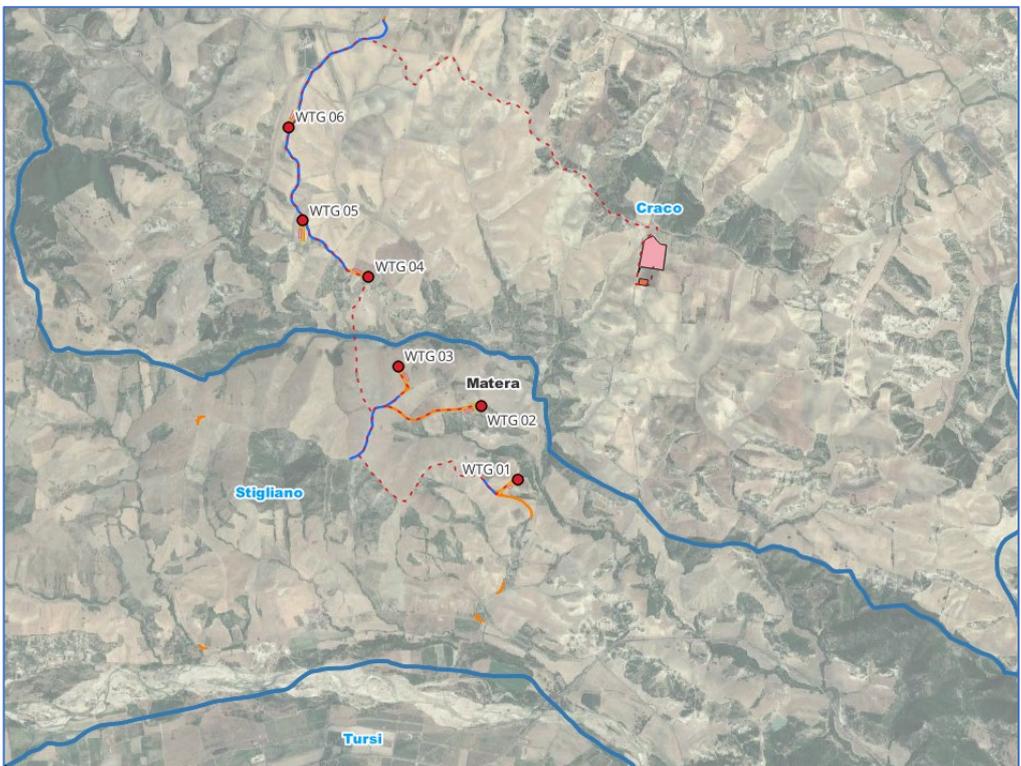


Figura 1- Strade di accesso su Ortofoto

L'impianto di progetto sorge a nord della valle del fiume Agri in aree caratterizzata da lievi ondulazioni tra diverse diramazioni del reticolo idrografico, ad uso principalmente agricolo e di pascolo, con prevalenza di seminativi. Sono presenti aree con vegetazione di origine naturale, costituite da garighe e macchie a prevalenza di lentisco e olivastro in corrispondenza dei versanti più acclivi soggetti a erosione (calanchi).



2 - Inquadramento su Ortofoto

Gli aerogeneratori sono localizzabili alle seguenti coordinate, espresse con datum WGS84 e proiezione UTM 33 N:

TURBINA	E (UTM WGS84 33N) [m]	N (UTM WGS84 33N) [m]
<b>WTG01</b>	621223	4465571
<b>WTG02</b>	620914	4466197
<b>WTG03</b>	620213	4466532
<b>WTG04</b>	619965	4467301
<b>WTG05</b>	619406	4467777
<b>WTG06</b>	619289	4468574

Le turbine sono identificate ai seguenti estremi catastali:

TURBINA	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA
WTG01	STIGLIANO	101	223
WTG02	STIGLIANO	99	21

WTG03	STIGLIANO	99	63
WTG04	CRACO	37	45
WTG05	CRACO	36	36
WTG06	CRACO	36	13

La Sottostazione Elettrica RTN 30/150 kV è localizzabile alle seguenti coordinate: 622295 E, 4467254 N, identificabile a livello catastale al Foglio 40 – Particelle 30 e 31 del Comune di Craco (MT).

La Futura Stazione Elettrica RTN 150/380 kV è localizzabile alle seguenti coordinate: 622372 E, 4467470 N, identificabile a livello catastale al Foglio 40 – Particelle 20, 21, 24, 25, 97 del Comune di Craco (MT).

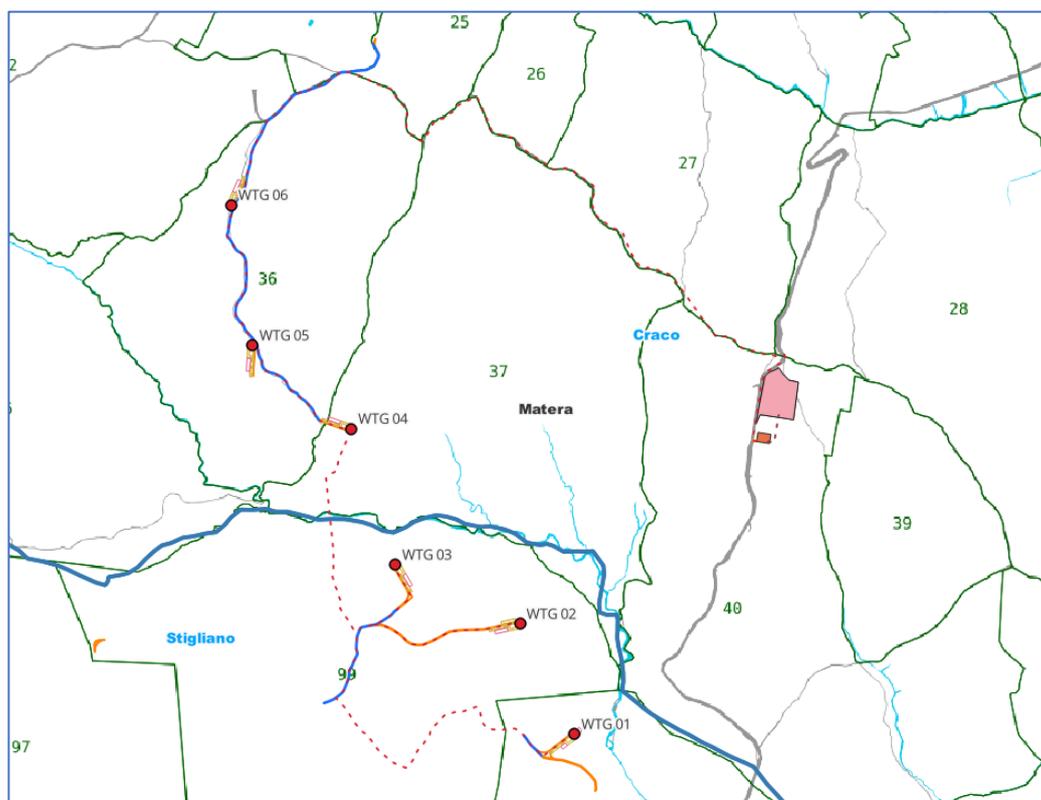


Figura 3 - Inquadramento su Catastale

Committente: <b>wpd Calanchi s.r.l.</b> Viale Luca Gaurico, 9-11 00143 Roma (RM)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO, DI POTENZA PARI A 43,2 MW, NEI COMUNI DI CRACO E STIGLIANO (MT) NELLE LOCALITA' "PANTANO" E "MANCA FIORENTINA"	Nome del file:  <b>CRC-AMB-REL-065_01</b>
---	--	---

### 3. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI CUMULATIVI

La compresenza di più impianti eolici rende necessaria la **valutazione degli impatti cumulativi** nel paesaggio in cui essi si inseriscono, considerando che, in determinate circostanze, gli effetti prodotti dai generatori sull'ambiente possono essere amplificati.

Tali impatti possono essere di tipo **additivo** o **sinergico**.

Con impatto cumulativo si intende quell'effetto che, col passare del tempo, incrementa progressivamente l'intensità, con un effetto finale simile a quello che si avrebbe con l'incremento dell'agente che causa il danno.

Per impatto sinergico si intende quello che si produce quando l'effetto congiunto della presenza simultanea di vari agenti causa un impatto sull'ambiente maggiore di quello che avrebbero i singoli agenti separatamente. Dello stesso tipo sono quegli effetti che col passare del tempo innescano nuovi impatti sull'ambiente.

Sulla base delle indicazioni metodologiche rivenienti dalla normativa vigente e dalla letteratura scientifica, i principali impatti ambientali derivanti dagli impianti eolici che possono dare luogo a fenomeni cumulativi sono:

- gli impatti visivi e paesaggistici per fenomeni di densità, co-visibilità, effetti sequenziali ed effetto selva;
- gli impatti sul patrimonio culturale ed identitario;
- gli impatti su natura e biodiversità (es. frammentazione di habitat, interferenze con avifauna e chiroterteri);
- i possibili effetti sulla sicurezza e la salute umana (inquinamento acustico ed elettromagnetico, rischio da gittata, ecc.), e
- gli effetti sull'assetto del territorio e sul sistema suolo/sottosuolo.

#### 3.1. IMPATTI CUMULATIVI SULLE VISUALI PAESAGGISTICHE

Nello specifico, gli impatti cumulativi causati dagli impianti eolici sono perlopiù di tipo visivo, quindi sono da valutare gli **effetti di densità, co-visibilità, sequenzialità ed effetto selva**, che può nascere anche soltanto con un singolo impianto che comprende un numero eccessivo di aerogeneratori.

I **criteri** di valutazione degli impatti cumulativi si fondano sul Principio di Precauzione e riguardano l'interazione tra **eolico ed eolico (1)** ed **eolico e fotovoltaico (2)**.

Pertanto, nel caso in esame, essendo presenti nell'area altri impianti eolici e fotovoltaici, si applica il criterio 1 e 2; è stato identificato un buffer tracciando una linea perimetrale esterna all'impianto di progetto ad una distanza pari a circa 12.5 km, coerentemente con quanto previsto dalle Linee Guida Nazionali (*punto 3 dell'allegato 4 al DM Sviluppo Economico 10 settembre 2010 - Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*) che suggeriscono come area di indagine, per la valutazione dell'impatto visivo, un'area con raggio pari a 50 volte l'altezza massima del sistema torre più rotore.

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 - Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 - Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it	STUDIO DEI POTENZIALI IMPATTI CUMULATIVI	Pagina 6 di 31
---	---	----------------

Committente: <b>wpd Calanchi s.r.l.</b> Viale Luca Gaurico, 9-11 00143 Roma (RM)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO, DI POTENZA PARI A 43,2 MW, NEI COMUNI DI CRACO E STIGLIANO (MT) NELLE LOCALITA' "PANTANO" E "MANCA FIORENTINA"	Nome del file:  <b>CRC-AMB-REL-065_01</b>
---	--	---

Si precisa che tale distanza risulta essere comunque conservativa per valutare gli effetti causato dell'impatto cumulativo sul paesaggio date le caratteristiche orografiche del territorio (collinare) e la presenza di ostacoli che limitano la visuale.

Gli impatti cumulativi sono stati valutati considerando gli impianti FER esistenti, in fase autorizzativa e autorizzati nel buffer.

I risultati sono stati ottenuti considerando le seguenti condizioni di calcolo:

- altezza aerogeneratori parco eolico di progetto: 250 m (164m torre + 86m pala)
- altezza aerogeneratori altri parchi eolici: altezza reale degli aerogeneratori esistenti e autorizzati sulla base delle informazioni ricercate dal portale nazionale e regionale
- altezza dell'osservatore: 1,7 m s.l.t.;
- base di calcolo: solo andamento orografico
- campo visuale di 360° in ogni punto del territorio;

Inoltre, è stato realizzato il modello 3D dell'impianto eolico al fine di ottenere dei foto-inserimenti quanto più realistici possibile per valutare gli impatti visivi nel paesaggio e gli effetti cumulativi con gli aerogeneratori già presenti.

Il monitoraggio è stato condotto attraverso la ricerca sul BURB di eventuali determinazioni di Autorizzazione Unica rilasciate per nuovi impianti e sono state ricercate le istanze presentate di cui si è data evidenza attraverso le forme di pubblicità e infine sono state verificate le banche dati regionali (geoportale della regione Basilicata). Un'ulteriore indagine è stata condotta sul sito del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (<https://va.mite.gov.it>), nella sezione relativa alle procedure di VIA di competenza statale.

In fase di analisi, al momento della redazione del presente documento, nel buffer definito, si è rilevata la presenza di impianti eolici esistenti e in fase autorizzativa (VIA positiva) e impianti fotovoltaici esistenti.

Di seguito si riportano i risultati ottenuti.

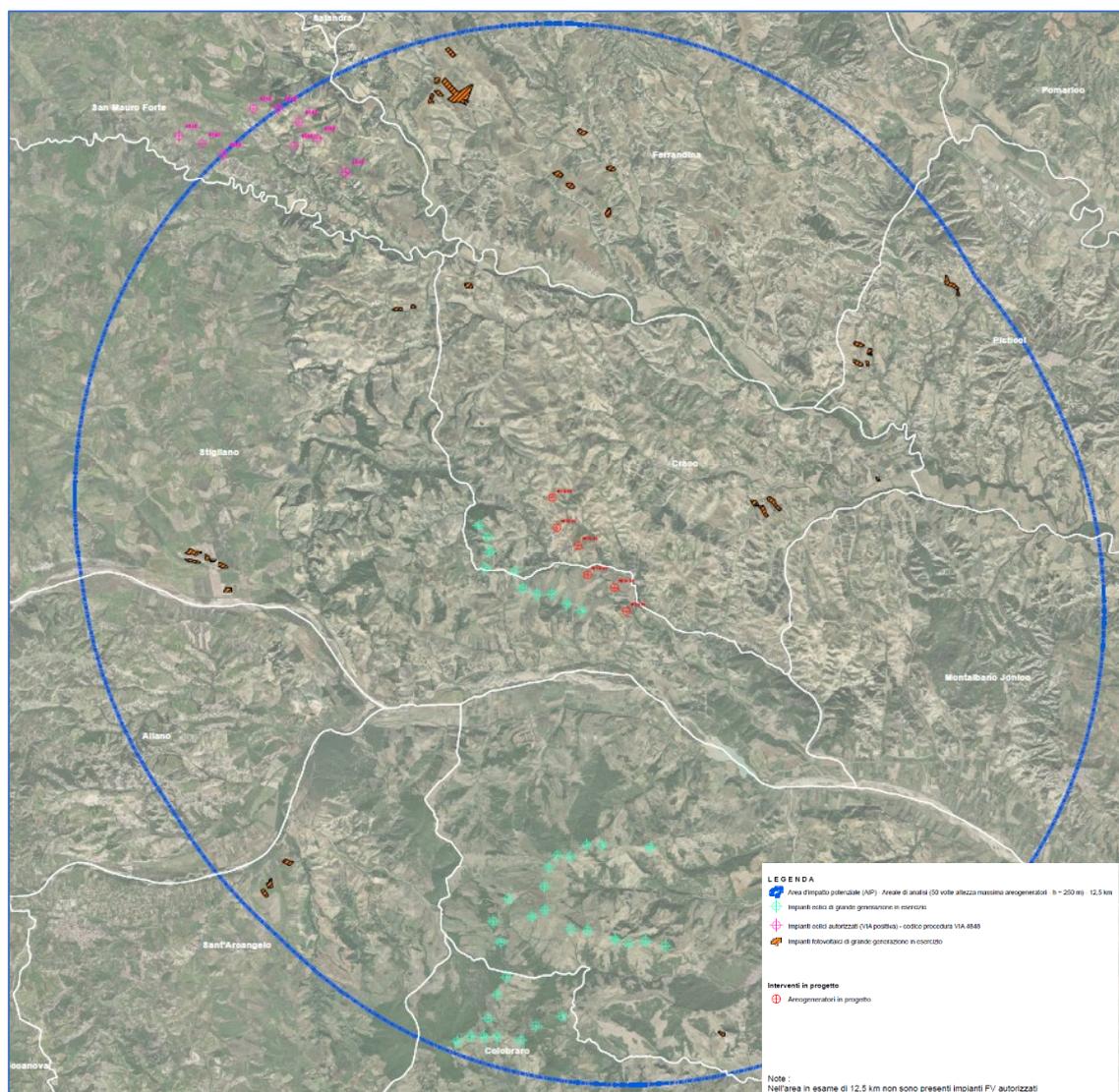


Figura 4 - Inquadramento del Parco eolico rispetto agli altri impianti esistenti e autorizzati

Nello specifico si riportano di seguito un elenco non esaustivo degli impianti FER esistenti individuati nel buffer indicato e posti a minor distanza dall'impianto in progetto:

- **Parchi eolici esistenti:** la WTG01 dista 1,2 Km dal parco eolico esistente più prossimo con codice 4283 collocato nel comune di Stigliano (MT).
- **Parchi Fotovoltaici esistenti:** la WTG02 dista 4,2 Km del parco fotovoltaico con codice ministeriale 5243 nel comune di Craco (MT)

### **IMPIANTI AUTORIZZATI**

#### **Procedura VIA positiva**

Committente: <b>wpd Calanchi s.r.l.</b> Viale Luca Gaurico, 9-11 00143 Roma (RM)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO, DI POTENZA PARI A 43,2 MW, NEI COMUNI DI CRACO E STIGLIANO (MT) NELLE LOCALITA' "PANTANO" E "MANCA FIORENTINA"	Nome del file:  <b>CRC-AMB-REL-065_01</b>
---	--	---

CODICE	Progetto	Proponente
4848	Progetto di un parco eolico costituito da 14 aerogeneratori, per una potenza complessiva pari a 72,8 MW e relative delle opere connesse, ricadente nei comuni di San Mauro Forte, Salandra e Garaguso (MT)	ITW San Mauro Forte s.r.l.

Non si prevedono quindi importanti impatti cumulativi dovuti a sovrapposizione con progetti analoghi visto anche l'elevate distanze con gli impianti eolici esistenti.

La valutazione degli impatti cumulativi è stata affrontata definendo la "Mappa di intervisibilità cumulata", generata considerando gli impatti visivi prodotti sia dei parchi eolici esistenti e in corso di autorizzazione, che dal parco in progetto.

Le aree campite in ciano, rappresentano le zone del territorio da cui risulterebbero visibili tutti gli aerogeneratori, le aree campite in viola rappresentano le zone del territorio da cui risulterebbero visibili solo gli aerogeneratori esistenti e in verde, sono campite le aree di visibilità dei soli aerogeneratori in progetto. Come visibile, l'incremento di impatto visivo, nel territorio analizzato, prodotto dalla realizzazione degli aerogeneratori in progetto, rappresenta una percentuale molto bassa.

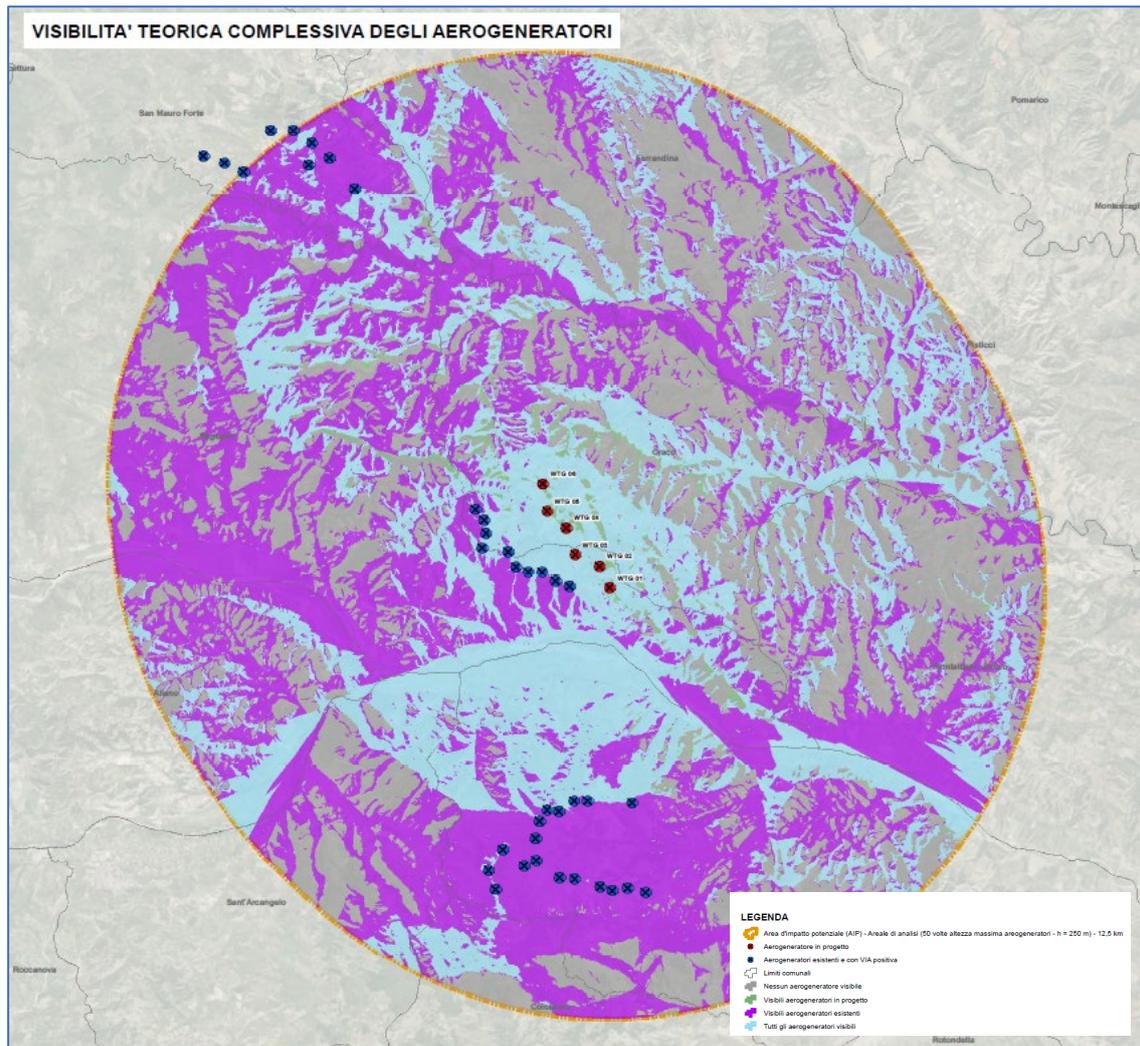


Figura 5 - Mappa dell'intervisibilità cumulata

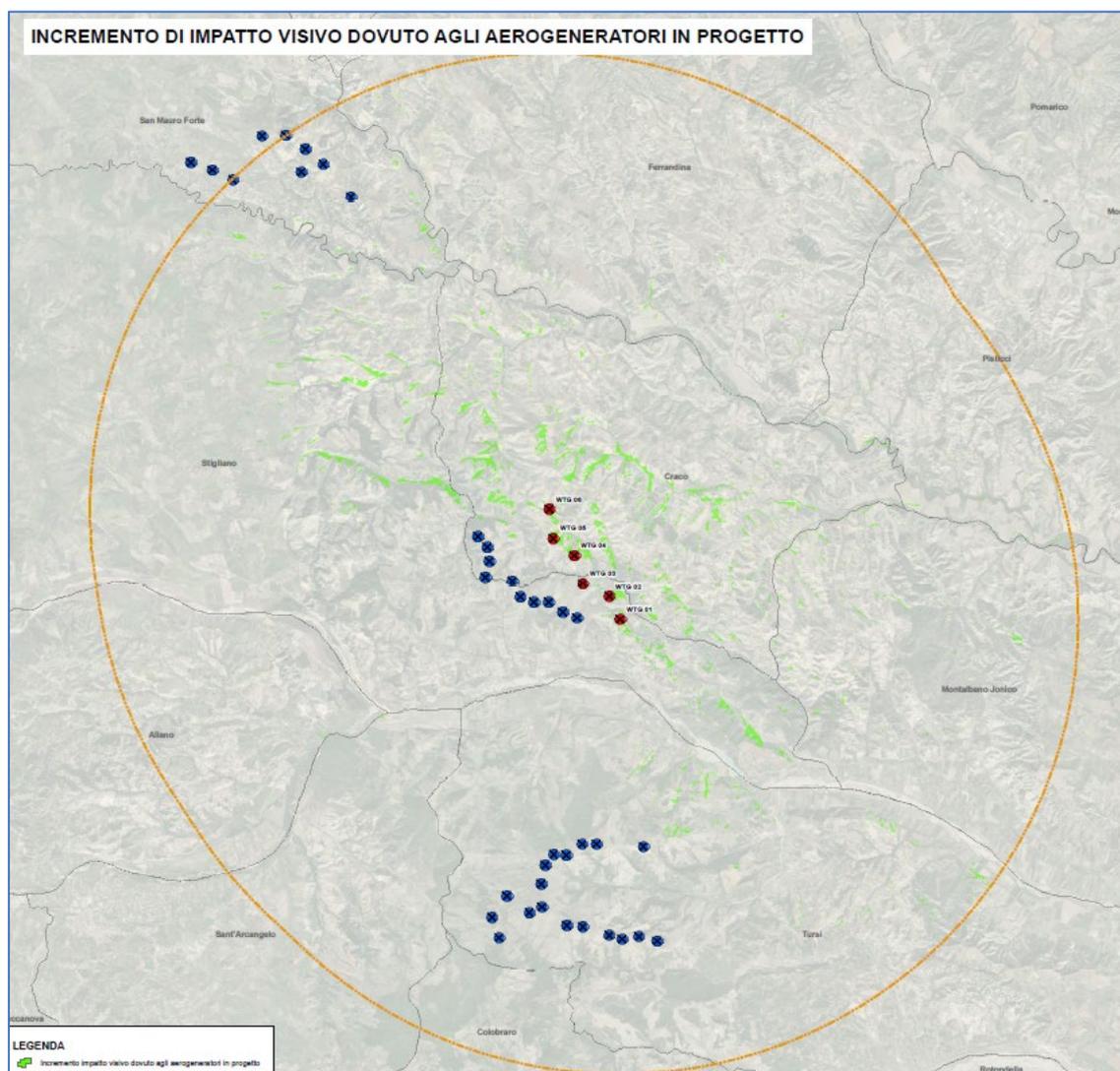


Figura 6 - Carta della visibilità teorica degli aerogeneratori in progetto

Si evidenzia, che l'analisi consente di determinare se da un punto all'interno dell'area di indagine è percepibile o meno una o più turbine costituenti il parco.

Come visibile, l'incremento di impatto visivo, nel territorio analizzato, prodotto dalla realizzazione degli aerogeneratori in progetto rispetto a quelli esistenti e in corso di autorizzazione (VIA positiva) è quasi nullo (pari a circa il 3 % dell'area di studio) e interessa principalmente piccole porzioni di territorio post a nord dell'impianto in un intorno massimo di circa 5 Km.

È bene precisare inoltre che in questo tipo di analisi viene considerata visibile una turbina di cui si percepisce anche solo il rotore, ovvero anche se la vista risulta parziale. Come meglio dettagliato nei fotoinserti. Si ricorda inoltre che la mappa della visibilità basata su D.T.M. tiene conto della sola orografia e non della presenza di altri ostacoli alla visuale, pertanto, la visibilità dell'impianto viene ulteriormente ridotta laddove tra l'osservatore e le turbine si frappongono elementi schermanti quali ad esempio cespugli ed alberature.

In linea generale l'impianto in progetto è stato dimensionato in modo da garantire distanze ampie tra gli aerogeneratori evitando l'effetto selva, con lo scopo di mantenere ampie vedute anche rispetto alla maggior parte degli aerogeneratori già realizzati, permettendo un inserimento coerente col contesto paesaggistico, che manifesta la possibilità di accogliere la presenza delle opere previste.

Le distanze che intercorrono tra gli impianti, fanno sì che le torri di progetto sfumano sullo sfondo e risultano parzialmente schermati dall'orografia; così come si evince dai fotoinserimenti riportati.

In relazione all'esito della verifica, preso atto che qualunque intervento produce una modifica del contesto paesaggistico si può affermare che l'impianto di interesse e quelli realizzati non sembrano determinare un impatto percettivo potenziale di tipo cumulativo di segno negativo, in particolar modo per quegli impianti già in essere posti a piccola distanza dall'impianto.

In ultimo, occorre evidenziare che il parco in progetto è caratterizzato da una distribuzione omogenea delle turbine nello spazio. Le mitigazioni adottate (come l'uniformità d'altezza, la scelta di colore tenue e la tipologia di aerogeneratore), consentono al progetto di integrarsi nel paesaggio evitando distonie evidenti ed elementi che potessero determinare disordine paesaggistico, riducendo efficacemente l'impatto visivo.

### 3.1.1. Foto inserimenti

I punti di presa sono stati scelti in prossimità di beni paesistici presenti in aree di maggior visibilità teorica (come da elaborato CRC-AMB-TAV-048\_01) in conformità al D.M. 10/09/10 all'interno di un buffer pari a 50 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore (altezza al mozzo e lunghezza pala).

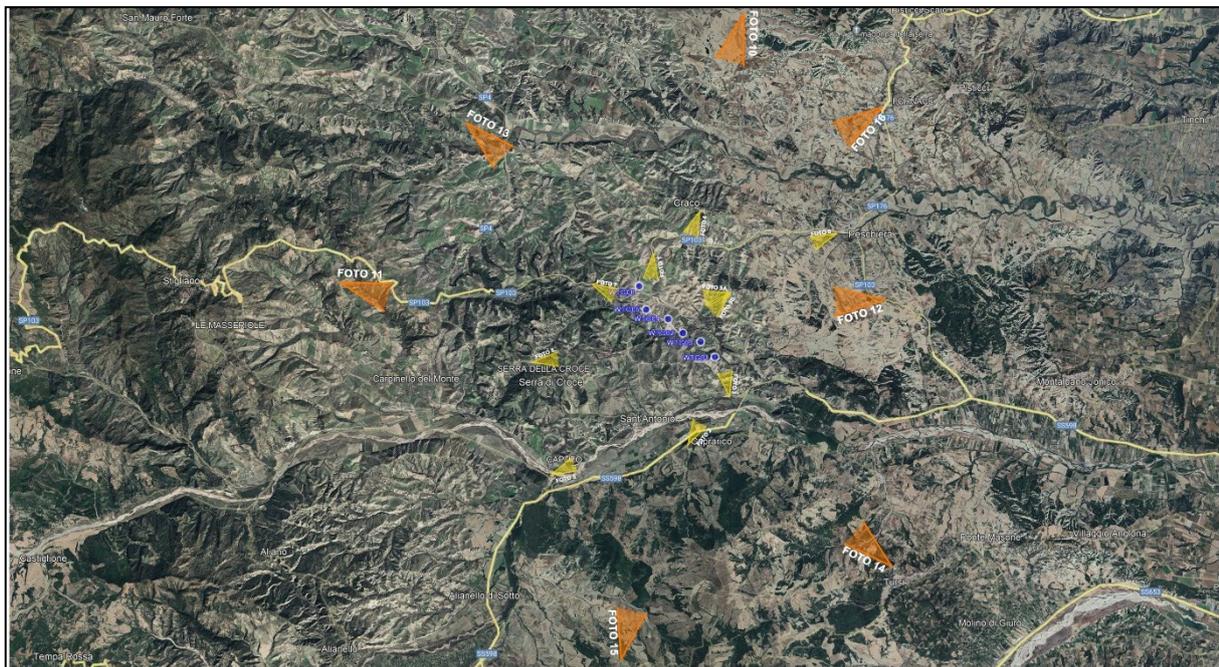


Figura 7 - Punti di presa fotografica aerogeneratori

Come si potrà constatare dai fotoinserimenti (elaborato CRC-AMB-TAV-048\_01) l'impatto visivo tende a diminuire drasticamente con l'aumentare delle distanze diventando minimo già a pochi km dall'impianto e comunque ad una distanza inferiore rispetto alla zona di influenza visiva considerata. Inoltre, ai fini

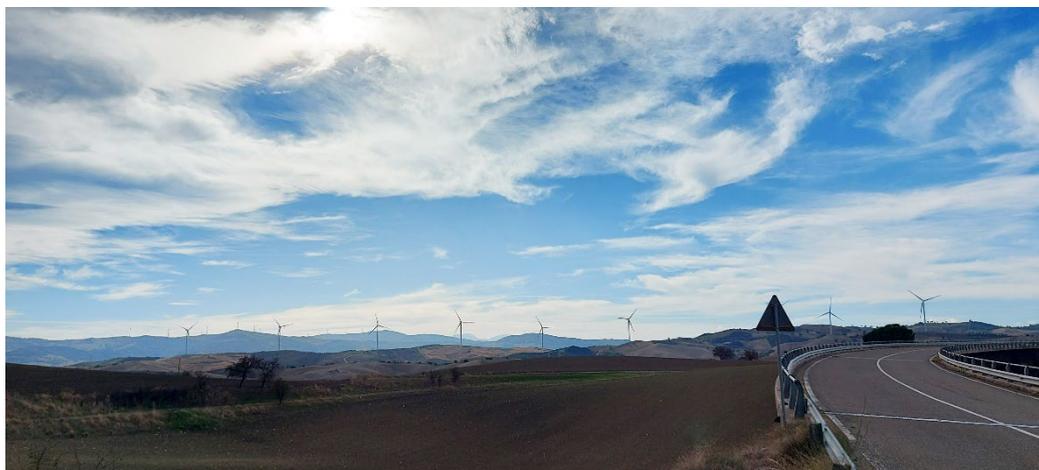
Committente: <b>wpd Calanchi s.r.l.</b> Viale Luca Gaurico, 9-11 00143 Roma (RM)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO, DI POTENZA PARI A 43,2 MW, NEI COMUNI DI CRACO E STIGLIANO (MT) NELLE LOCALITA' "PANTANO" E "MANCA FIORENTINA"	Nome del file:  <b>CRC-AMB-REL-065_01</b>
---	--	---

dell'analisi dell'impatto cumulativo sulla visuale paesaggio si riportano di seguito solo i fotoinserimenti che riprendono nello sfondo gli ulteriori impianti già presenti sul territorio e oggetto di studio:

- Foto 1 – Vista da Strada Provinciale 103 di Val d'Agri – Bene Paesaggistico art. 142 lettera c del D.Lgs 42/2004 WTG03, WTG04, WTG05 e WTG06;
- Foto 3 – Vista da Strada Provinciale 79 Stigliano – Gannano - Beni Monumentali art. 10 del D.Lgs 42/2004 WTG01, WTG02, WTG03, WTG04, WTG05 e WTG06;
- Foto 4 – Vista da Strada Provinciale 113 di Craco Vecchia - Bene Paesaggistico art. 136 del D.Lgs 42/2004 WTG01, WTG02, WTG03, WTG04, WTG05 e WTG6;
- Foto 5 – Vista da Strada Provinciale 2 Saurina - Tratturo Bene Monumetale art. 10 lettera c del D.Lgs 42/2004 WTG01, WTG02, WTG03, WTG04, WTG05 e WTG6;
- Foto 7 – Vista da Strada Provinciale 103 di Val d'Agri WTG01, WTG02, WTG03, WTG04, WTG05 e WTG6;
- Foto 8 – Vista dai Boschi - Bene Paesaggistico art. 142 lettera g del D.Lgs 42/2004 WTG01, WTG02, WTG03, WTG04, WTG05 e WTG6;
- Foto 9a – Vista Strada Provinciale 54 Craco Gannano WTG01, WTG02 e WTG03;
- Foto 9b – Vista Strada Provinciale 54 Craco Gannano WTG04, WTG05 e WTG06;
- Foto 15 – Vista da Masseria Molfese nessuna WTG visibile;

Foto 1 – Vista da Strada Provinciale 103 di Val d'Agri – Bene Paesaggistico art. 142 lettera c del D.Lgs 42/2004

Stato di fatto – Punto di presa fotografica 1



Rendering di progetto – Punto di presa fotografica 1



Rendering di progetto con l'indicazione a diversa tonalità di colore – Punto di presa fotografica 1



Foto 3 – Vista da Strada Provinciale 79 Stigliano – Gannano - Beni Monumentali art. 10 del D.Lgs  
42/2004

Stato di fatto – Punto di presa fotografica 3



Rendering di progetto – Punto di presa fotografica 3



Rendering di progetto con l'indicazione a diversa tonalità di colore – Punto di presa fotografica 3



Foto 4 – Vista da Strada Provinciale 113 di Craco Vecchia - Bene Paesaggistico art. 136 del D.Lgs  
42/2004

Stato di fatto – Punto di presa fotografica 4



Rendering di progetto – Punto di presa fotografica 4



Rendering di progetto con l'indicazione a diversa tonalità di colore – Punto di presa fotografica 4

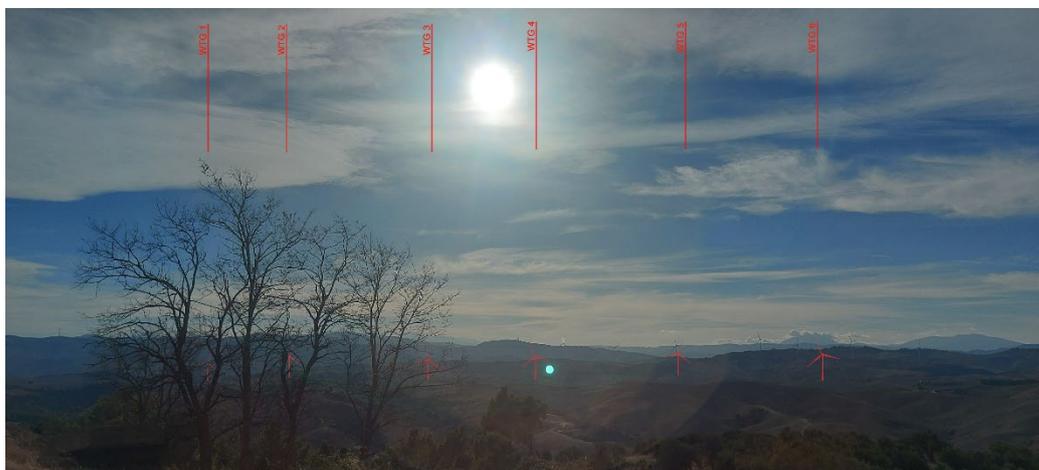


Foto 5 – Vista da Strada Provinciale 2 Saurina - Tratturo Bene Monumetale art. 10 lettera c del D.Lgs  
42/2004

Stato di fatto – Punto di presa fotografica 5



Rendering di progetto – Punto di presa fotografica 5



Foto 7 – Vista da Strada Provinciale 103 di Val d’Agri

Stato di fatto – Punto di presa fotografica 7



Rendering di progetto – Punto di presa fotografica 7



Rendering di progetto con l'indicazione a diversa tonalità di colore – Punto di presa fotografica 7



Foto 8 – Vista dai Boschi - Bene Paesaggistico art. 142 lettera g del D.Lgs 42/2004

Stato di fatto – Punto di presa fotografica 8



Rendering di progetto – Punto di presa fotografica 8



Rendering di progetto con l'indicazione a diversa tonalità di colore – Punto di presa fotografica 8



Foto 9a – Vista Strada Provinciale 54 Craco Gannano

Stato di fatto – Punto di presa fotografica 9a



Rendering di progetto – Punto di presa fotografica 9a

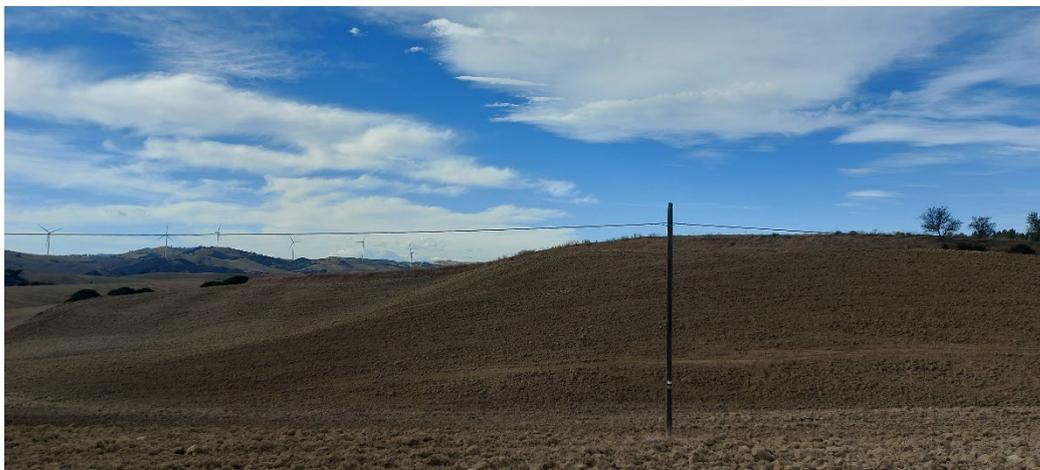


Rendering di progetto con l'indicazione a diversa tonalità di colore – Punto di presa fotografica 9a



Foto 9b – Vista Strada Provinciale 54 Craco Gannano

Stato di fatto – Punto di presa fotografica 9b



Rendering di progetto – Punto di presa fotografica 9b



Rendering di progetto con l'indicazione a diversa tonalità di colore – Punto di presa fotografica 9b



Foto 10 – Vista da Tratturo comunale delle montagne e Torrente la Vella

Stato di fatto – Punto di presa fotografica 10



Rendering di progetto – Punto di presa fotografica 10



Foto 15 – Vista da Masseria Molfese

Stato di fatto – Punto di presa fotografica 15



Rendering di progetto – Punto di presa fotografica 15



Committente: <b>wpd Calanchi s.r.l.</b> Viale Luca Gaurico, 9-11 00143 Roma (RM)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO, DI POTENZA PARI A 43,2 MW, NEI COMUNI DI CRACO E STIGLIANO (MT) NELLE LOCALITA' "PANTANO" E "MANCA FIORENTINA"	Nome del file:  <b>CRC-AMB-REL-065_01</b>
---	--	---

I foto inserimenti su riportati confermano quanto già ampiamente discusso; infatti, l'impatto visivo cumulativo riguarda un'area ridotta rispetto all'area di studio considerato di 12,5 Km. Si evince inoltre come i criteri progettuali adoperati, che hanno tenuto conto dell'interdistanza tra gli aerogeneratori del parco in progetto e della reciproca distanza con gli altri parchi esistenti, hanno fatto sì che non si manifesti l'effetto selva.

Le caratteristiche orografiche del territorio in cui il parco in progetto si inserisce unita alla scelta della posizione degli aerogeneratori fa sì che l'impianto appaia prevalentemente come elemento inferire, non dominante e quindi più accettabile dal punto di vista percettivo.

### 3.2. IMPATTI CUMULATIVI SUL PATRIMONIO CULTURALE E IDENTITARIO

In termini temporali il paesaggio è determinato da un mutamento subito nel tempo e ne misura il grado di antropizzazione del territorio.

La sovrapposizione di interventi conferisce all'area di progetto un aspetto, non omogeneo, tipico di aree agricole vicine a centri abitati, con una stratificazione degli interventi dell'uomo sul territorio.

Gli aerogeneratori per la loro configurazione sono visibili in ogni contesto in cui vengono inseriti, in modo più o meno evidente in relazione alla topografia e all'antropizzazione del territorio.

Potranno essere effettuati interventi con piantumazioni arboree che limitino la visibilità delle torri eoliche, in particolare nei punti di vista più sensibili, strade di percorrenza, centri abitati.

Dall'analisi riportata nell'elaborato "CRC-AMB-REL-046\_01-Analisi della visibilità del parco" è stato possibile valutare l'impatto visivo del parco rispetto al patrimonio culturale dell'area, da cui si evince la compatibilità del progetto rispetto i beni tutelati, considerando per altro la presenza degli altri aerogeneratori, che costituiscono la condizione *ante operam*.

Nell'analisi percettiva rispetto ai principali elementi tutelati dal D.Lgs.42/2004, nonché dal PPR della Basilicata, si sono considerati i seguenti beni, in quanto posti in posizioni orografiche strategiche, accessibili al pubblico, da cui si gode di visuali panoramiche su paesaggi, luoghi o elementi di pregio, naturali o antropici:

#### **CENTRI STORICI:**

- 3,5 km circa dal comune di Craco (MT);
- 10,00 km circa dal comune di Tursi (MT);

#### **BENI CULTURALI (art.10):**

##### **Beni Monumentali:**

- "Ex Monastero francescani con Chiesa S. Pietro" comune di Craco (MT)

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 – Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 – Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it – web: www.pheedra.it	STUDIO DEI POTENZIALI IMPATTI CUMULATIVI	Pagina 24 di 31
---	---	-----------------

Committente: <b>wpd Calanchi s.r.l.</b> Viale Luca Gaurico, 9-11 00143 Roma (RM)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO, DI POTENZA PARI A 43,2 MW, NEI COMUNI DI CRACO E STIGLIANO (MT) NELLE LOCALITA' "PANTANO" E "MANCA FIORENTINA"	Nome del file:  <b>CRC-AMB-REL-065_01</b>
---	--	---

- "Acquedotto e Mulino Gannano" comune di Stigliano (MT)
- "Masseria Caputo" comune di Stigliano (MT)
- "Masseria Gannano di Sotto" comune di Stigliano (MT)
- "Masseria Caprarico" comune di Tursi (MT)
- "Complesso Conventuale di S.Francesco" comune di Tursi (MT)

**Beni di interesse archeologico- Tratturi:**

- *nr 075 -MT Tratturo Aliano-Montalbano*
- *nr 045 -MT Tratturo Comunale Delle Montagne*
- *nr 065 -MT Tratturo di Priati*

**BENI PAESAGGISTICI (art.136-142):**

**Immobili e aree di notevole interesse pubblico:**

- Territorio della fascia costiera del primo entro terra, colline e altipiani sito nei comuni di montescaglioso, Bernalda, Pisticci, Montalbano Jonico, Policoro, Rotondella, Tursi, Scanzano Jonico e Nova Siri

**Aree tutelate per legge:**

b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi:

- Invaso di Gannano;

c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna:

- *Vallone di S. Maria inf. N. 8*
- *Fosso del Lupo, di Lago Salso e di Salemme*
- *Fosso Croce E del Muto inf. N. 352*
- *Fosso Stretto Gannano*
- *Fosso Santa Fornella inf. N. 352*
- *Fosso della Granatella*
- *Fosso della Madonna e del Piscicolo*
- *Fosso Santa Maria inf. n. 363*
- *Canale Garantone, Vallone La Difesa e S. Barbara inf. n. 366*
- *Vallone Praticello inf. n. 366*
- *Vallone Galiciano*
- *Torrente Gruso*

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 – Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 – Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it – web: www.pheedra.it	<b>STUDIO DEI POTENZIALI IMPATTI CUMULATIVI</b>	Pagina 25 di 31
---	---	-----------------

Committente: <b>wpd Calanchi s.r.l.</b> Viale Luca Gaurico, 9-11 00143 Roma (RM)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO, DI POTENZA PARI A 43,2 MW, NEI COMUNI DI CRACO E STIGLIANO (MT) NELLE LOCALITA' "PANTANO" E "MANCA FIORENTINA"	Nome del file:  <b>CRC-AMB-REL-065_01</b>
---	--	---

- *Fosso dell'Acquasalsa*
- *Fosso Agresta e della Fabia*
- *Fosso Piano dei Cento Tomoli*
- *Vallone Mangia-Cavoli*
- *Torrente Pescogrosso e fosso della Monaca*
- *Fiume Agri*
- *Fosso della Fornella*
- *Fosso Caldarotta o Pantoni*
- *Torrente La Rabatana*
- *Fosso di Tummavoia*
- *Fosso del Vallo*
- *Vallone la Fiumarella di S. Arcangelo*
- *Fosso del Pesciolata inf. n. 246*
- *Fiume Sauro, Torrente Cerrito e Vallone Alvaneto*
- *Vallone Salandra, Pescara e Fosso della Bruscata*
- *Fosso di Monsignore inf. N. 363*
- *Fosso Rossone inf. N. 366*
- *Fosso Codola*
- *Fosso della Chiotica*
- *Fosso Buono inf. n. 399*
- *Fiume Cavone e torrente la Salandrella*
- *Vallone Salandra, Pescara e Fosso della Bruscata*
- *Torrente Misegna*

f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi:

- *Riserva Naturale Speciale "Calanchi di Montalbano Jonico";*

g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227:

- *Boschi (o macchie alte) di leccio*
- *Querceti mesofili e meso-termofili*
- *Rimboschimenti con specie esotiche*
- *Formazioni igrofile*
- *Formazioni arbustive termomediterranee*
- *Altri boschi di latifoglie mesofile e meso-termofile*
- *Boschi di pini mediterranee;*

per un totale di circa 20000 Ha

m) le zone di interesse archeologico:

- *Vedi "Beni di interesse archeologico";*

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 – Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 – Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it – web: www.pheedra.it	<b>STUDIO DEI POTENZIALI IMPATTI          CUMULATIVI</b>	Pagina 26 di 31
---	--	-----------------

Dalle analisi condotte nell'area vista di indagine, oltre alla presenza di impianti eolici realizzati, si segnala la presenza di un discreto numero impianti fotovoltaici in esercizio.

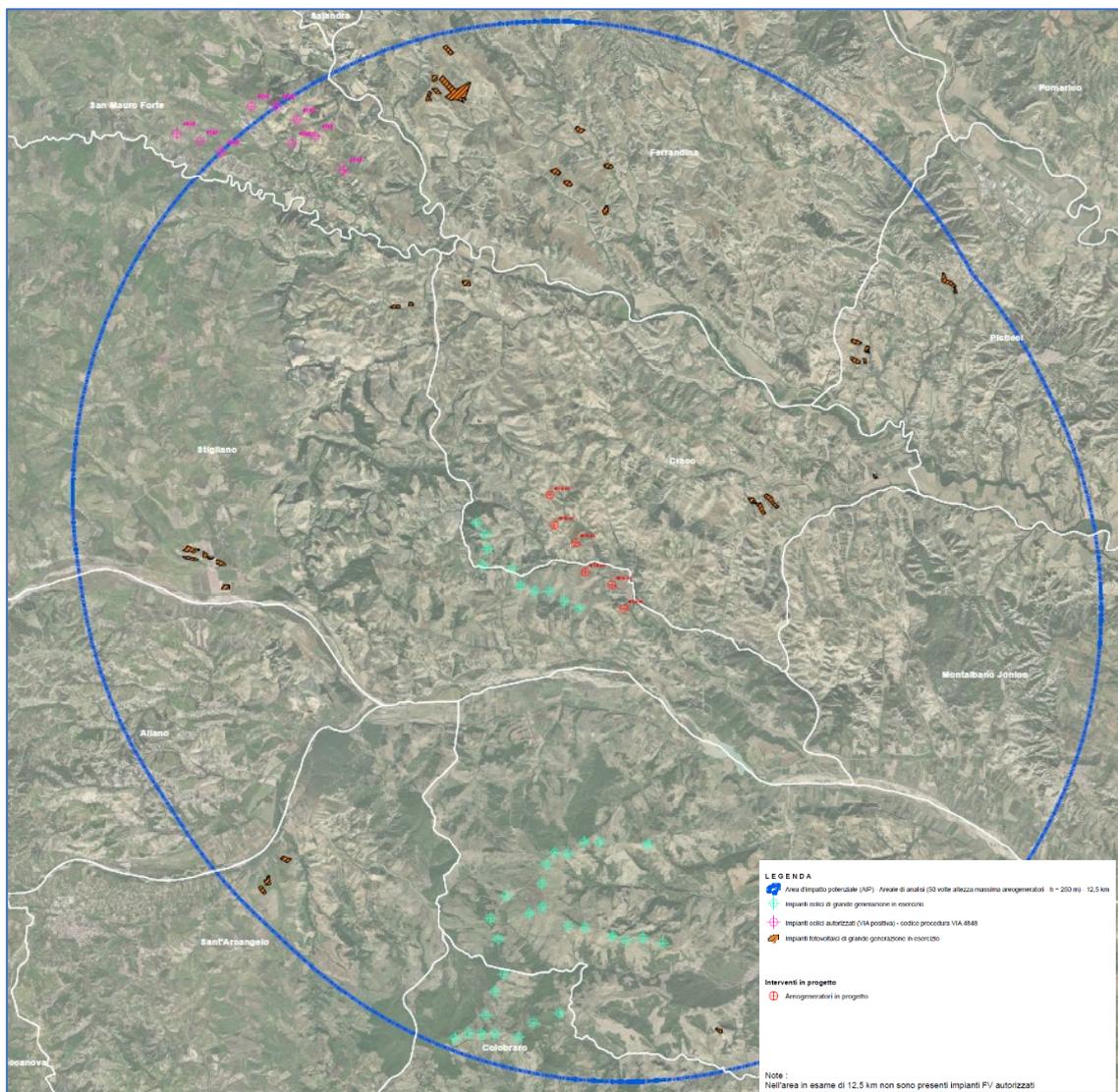


Figura 8 - Inquadramento del Parco eolico rispetto agli altri impianti esistenti e autorizzati

Nonostante la presenza numerica evidente, si ritiene che l'omogeneità della distribuzione, ma soprattutto la presenza già di impianti FER che hanno già mutato la percezione del paesaggio, faccia sì che l'alterazione del paesaggio circostante sia minima e l'impatto visivo attenuato.

L'andamento altimetrico del suolo è un elemento di fondamentale importanza nelle scelte localizzative degli aerogeneratori. La scelta della posizione degli aerogeneratori fa sì che l'impianto appaia come elemento inferiore, non dominante e quindi più accettabile da un punto di vista percettivo in modo tale da non generare disturbo visivo piuttosto che integrazione con il territorio circostante. Infatti la conformazione orografica del suolo, grazie a zone collinari sparse, mitiga la visibilità delle pale.

Committente: <b>wpd Calanchi s.r.l.</b> Viale Luca Gaurico, 9-11 00143 Roma (RM)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO, DI POTENZA PARI A 43,2 MW, NEI COMUNI DI CRACO E STIGLIANO (MT) NELLE LOCALITA' "PANTANO" E "MANCA FIORENTINA"	Nome del file:  <b>CRC-AMB-REL-065_01</b>
---	--	---

Per quanto concerne l'interferenza dell'impianto con gli impianti fotovoltaici esistenti, si è verificato l'eventuale effetto cumulativo, considerandolo nullo. Gli impianti fotovoltaici, infatti, rispetto alle turbine eoliche che sviluppano le loro dimensioni prevalentemente in verticale, sono posizionati in modo tale da dissolversi nel paesaggio agrario.

Come evidenziato dai fotoinserimenti, è possibile valutare come non critica la presenza degli aerogeneratori rispetto il contesto territoriale, considerando anche l'effetto cumulato dalla presenza degli altri impianti, sia eolici che alimentati da altre fonti, grazie alle ampie vedute, tenendo conto anche della distanza reciproca degli aerogeneratori.

**Si può, così, concludere che l'impatto cumulativo visivo determinato dalla realizzazione del parco eolico in oggetto nel contesto esistente crea impatti sostenibili.**

### 3.3. IMPATTI CUMULATIVI SU NATURA E BIODIVERSITÀ

Gli aerogeneratori dell'impianto in progetto saranno realizzati con torri tubolari che non forniscono posatoi adatti alla sosta dei rapaci, contribuendo alla diminuzione del rischio di collisioni. Inoltre, la colorazione delle pale diminuisce il rischio di collisione da parte dell'avifauna.

Per quanto riguarda la trasformazione della vegetazione originaria si evidenzia che sia le aree di cantiere che tutti gli aerogeneratori saranno localizzati in aree attualmente occupate da seminativi. La presenza nel sito d'impianto di una viabilità secondaria già attualmente in buone condizioni, consente di limitare l'entità delle trasformazioni necessarie a garantire adeguata accessibilità.

Nell'ambito dell'impianto non si rilevano impatti sulle comunità vegetanti di origine spontanea. Le altre modifiche consisteranno in un ampliamento del tracciato viario già esistente. Anche in questo caso la trasformazione non riguarderà aree con presenza di vegetazione naturale bensì seminativi.

Gli impatti sulla fauna relativi alla fase operativa di cantiere vanno distinti in base al "tipo" di fauna considerata, ed in particolare suddividendo le varie specie in due gruppi; quelle strettamente residenti nell'area e quelle presenti, ma distribuite su un contesto territoriale tale per il quale l'area d'intervento diventa una sola parte dell'intero *home range* o ancora una semplice area di transito. Lo scenario più probabile che verrà a concretizzarsi è descrivibile secondo modelli che prevedono un parziale allontanamento temporaneo delle specie di maggiori dimensioni, indicativamente i vertebrati, per il periodo di costruzione, seguito da una successiva ricolonizzazione da parte delle specie più adattabili. Le specie a maggiore valenza ecologica, quali i rapaci diurni, possono risentire maggiormente delle operazioni di cantiere rispetto alle altre specie più antropofile risultandone allontanate definitivamente; mentre durante la fase di esercizio la fauna può subire diverse tipologie di effetti dovuti alla creazione di uno spazio non utilizzabile, spazio vuoto, denominato effetto spaventapasseri (classificato come impatto indiretto) e al rischio di morte per collisione con le pale in movimento (impatto diretto). Gli impatti indiretti sulla fauna sono da ascrivere a frammentazione dell'area, alterazione e distruzione dell'ambiente naturale presente, e conseguente perdita di siti alimentari e/o riproduttivi, disturbo (displacement) determinato dal movimento delle pale.

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 – Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 – Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it – web: www.pheedra.it	STUDIO DEI POTENZIALI IMPATTI CUMULATIVI	Pagina 28 di 31
---	---	-----------------

Committente: <b>wpd Calanchi s.r.l.</b> Viale Luca Gaurico, 9-11 00143 Roma (RM)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO, DI POTENZA PARI A 43,2 MW, NEI COMUNI DI CRACO E STIGLIANO (MT) NELLE LOCALITA' "PANTANO" E "MANCA FIORENTINA"	Nome del file:  <b>CRC-AMB-REL-065_01</b>
---	--	---

Per quanto riguarda gli Uccelli, l'elemento di maggior interesse è rappresentato dalla ricca comunità nidificante legata agli ambienti steppici. La Basilicata vede la presenza di popolazioni numerose di specie come le averle, averla capirossa, averla piccola, averla cenerina, tutte migratrici transahariane che in regione, nelle aree caratterizzate da vaste estensioni di steppe cerealicole con radi cespugli e alberi isolati. Gli ambienti calanchivi del settore nord-orientale della regione ospitano popolazioni cospicue di altre specie di grande interesse conservazionistico, come la monachella (*Oenanthe hispanica*), la calandra (*Melanocorypha calandra*), la sterpazzola di Sardegna (*Sylvia conspicillata*), la ghiandaia marina (*Coracias garrulus*), il gruccione (*Merops apiaster*), lo zigolo capinero (*Emberiza melanocephala*). I rapaci migratori che arrivano in Basilicata in primavera per nidificare appartengono a specie rare o molto localizzate, come il capovaccaio (*Neophron percnopterus*), piccolo avvoltoio presente con pochissime coppie in ambienti aperti e rocciosi delle aree più impervie della regione, il biancone (*Circaetus gallicus*), che occupa territori in zone boschive alternate a spazi aperti in ambienti a bassa densità umana, e il grillai (*Falco naumanni*). Anche altri rapaci, come il lanario (*Falco biarmicus*) e la poiana (*Buteo buteo*), beneficiano dell'esplosione estiva degli ortotteri nelle steppe e raggiungono, nel periodo post-riproduttivo, alte concentrazioni di individui. Gli ambienti collinari ospitano infine quasi tutti i dormitori di nibbio reale (*Milvus milvus*) della Basilicata: lo spettacolo diventa impressionante in inverno, quando, all'imbrunire, grosse querce isolate si rivestono di un numero straordinario d'individui

Per quanto riguarda i chiroteri, queste aree svolgono un importante ruolo nella conservazione dei Chiroteri, le cui specie italiane, tutte insettivore, sono protette dalle normative europee. Questi mammiferi, poco conosciuti perché notturni e difficili da classificare, in base alle poche ricerche effettuate, sono presenti in Basilicata con specie interessanti quali *Myotis capaccini*, *Barbastella barbastellus*, *Rhinolophus hipposideros*; *Myotis Myotis*; *Rinolophus ferrumequinum* che, pur preferendo zone calde e aperte con alberi e cespugli, può spingersi fino a 2000 m di quota.

La scelta del posizionamento delle torri del parco eolico, in relazione alla presenza degli aerogeneratori presenti, ha evitato di frapporsi ad aree ecologicamente rilevanti al fine di preservare i corridoi ecologici.

La realizzazione dell'impianto avverrà in aree agricole evitando la distruzione di siepi, fasce arboree o arbustive. Non è previsto in alcun modo l'espianto di alberi, in ogni modo, qualora fosse necessario espiantare alberi o essenze arboree queste saranno reimpiantate avendo cura di garantire la continuità dei corridoi ecologici.

La presenza di altri aerogeneratori nell'area e la contemporanea presenza dell'avifauna testimonia la possibile coesistenza tra la fauna e impianti eolici. Pertanto, la realizzazione del parco eolico, vista la distanza rispetto agli altri parchi presenti o da realizzare, non determina elemento di disturbo in quanto sono attuate tutte azioni atte a ridurre gli eventuali collisioni con l'impianto (distanza tra gli aerogeneratori per ridurre l'effetto selva tra le torri dell'impianto in progetto e tra queste e le torri di altri impianti, l'uso di torri tubolari e colori tali da mitigare l'effetto "motion smear").

Si evidenzia, inoltre, che nella definizione del layout del presente progetto, al fine di evitare il cosiddetto effetto selva, è stata rispettata la distanza minima tra aerogeneratori, superiore alla distanza pari a 3 volte il

Committente: <b>wpd Calanchi s.r.l.</b> Viale Luca Gaurico, 9-11 00143 Roma (RM)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO, DI POTENZA PARI A 43,2 MW, NEI COMUNI DI CRACO E STIGLIANO (MT) NELLE LOCALITA' "PANTANO" E "MANCA FIORENTINA"	Nome del file:  <b>CRC-AMB-REL-065_01</b>
---	--	---

diametro del rotore rispetto ad una linea perpendicolare alla direzione principale del vento e superiore alla distanza di 6 volte il diametro del rotore rispetto ad una linea parallela alla direzione principale del vento (Nord-Ovest), riducendo non solo l'effetto selva ma anche possibili disturbi dovuti a distacchi di vortici, turbolenze, ecc.

Le strutture dell'impianto eolico producono individualmente una scarsa perdita di biotopi. Anche considerati insieme, gli aerogeneratori più la sottostazione, i presidi e le strade di servizio, non costituiscono una perdita di biotopi, in quanto non si incide effettivamente che su di una percentuale minima del biotopo dominante, (seminativo e pascolo), che copre quasi interamente l'area interessata dall'impianto eolico (a fronte di una superficie totale di inviluppo di 2000 Ha, la superficie veramente coinvolta è di circa 1500 m<sup>2</sup> per aerogeneratore). **Non si prevedono pertanto effetti cumulativi sui biotopi.**

#### 3.4. IMPATTI CUMULATIVI SULLA SICUREZZA E SALUTE UMANA

La valutazione degli impatti cumulativi è stata eseguita considerando gli impianti in progetto previsti nell'area definita dall'inviluppo dei cerchi di raggio pari a 3000 metri e di centro coincidente con ciascuno degli aerogeneratori appartenenti al parco eolico. La valutazione dell'impatto acustico cumulativo è stata condotta nel rispetto della normativa nazionale vigente, delle norme della serie ISO 9613, CEI EN 61400 nonché in applicazione del criterio differenziale. Le simulazioni condotte considerando gli effetti cumulativi dell'impianto esistente e di quello in progetto, entrambi nelle condizioni di massima emissione, dimostrano che la rumorosità complessiva stimata in corrispondenza degli edifici censiti, non eccede i limiti normativi. Per maggiori approfondimenti si faccia riferimento all'elaborato "CRC-AMB-REL-050\_01-Relazione sull'Impatto acustico".

Si può affermare, dunque, che l'interazione dei vari impianti eolici e i rispettivi effetti cumulativi siano del tutto trascurabili, in quanto le valutazioni riportate nello studio riportano valori notevolmente inferiori ai limiti normativi.

Non si ravvisano particolari criticità relativamente agli impatti cumulati, rispetto al rischio di incolumità pubblica dovuta alla rottura accidentale degli aerogeneratori o parte di essi in considerazione anche della distanza reciproca dei singoli aerogeneratori tra loro e da questi rispetto alle strade e ai singoli recettori.

Per quanto riguarda l'impatto elettromagnetico cumulato per la presenza di altri cavidotti, ad oggi non è possibile stimare la loro presenza. Pertanto, tale verifica si rimanda ad una ulteriore fase progettuale.

#### 3.5. IMPATTI CUMULATIVI SU SUOLO E SOTTOSUOLO

Gli impatti cumulativi sul suolo sono relativamente trascurabili. Analizzando gli effetti del parco di progetto, tenendo conto della presenza degli altri aerogeneratori, si possono escludere eventi franosi o di alterazione delle condizioni di scorrimento idrico superficiale o ipodermico. Oltretutto si esclude anche una pericolosità

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 - Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 - Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it	STUDIO DEI POTENZIALI IMPATTI CUMULATIVI	Pagina 30 di 31
---	---	-----------------

Committente: <b>wpd Calanchi s.r.l.</b> Viale Luca Gaurico, 9-11 00143 Roma (RM)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO, DI POTENZA PARI A 43,2 MW, NEI COMUNI DI CRACO E STIGLIANO (MT) NELLE LOCALITA' "PANTANO" E "MANCA FIORENTINA"	Nome del file:  <b>CRC-AMB-REL-065_01</b>
---	--	---

dovuta alla densità, e quindi alla pressione su suolo vista la distanza delle torri tra di loro, anche rispetto agli altri parchi esistenti.

Nel comprensorio l'agricoltura occupa un ruolo di primo piano nell'economia locale. I comparti dei cereali, dell'olivo, della vite, dell'orto-frutta, del lattiero - caseario sono connotati da caratteristiche di filiera, in quanto sul territorio sono presenti anche numerose imprese che si occupano della trasformazione e della commercializzazione dei relativi prodotti. Il settore zootecnico in senso lato e quello forestale, invece, vedono nell'area tali momenti assenti o, spesso, disgiunti dal processo primario. Nell'area dell'impianto quasi tutta la superficie è utilizzata dall'agricoltura intensiva, le colture praticate risultano essere: grano duro, girasole, orticole industriali. I campi coltivati risulterebbero interessati dai complessivi 6 aerogeneratori. Le aree coltivate interessate dall'impianto non accuserebbero impatti negativi.

Con riferimento alla sottrazione di suolo permeabile, si evidenzia, che nell'area di studio pari a un buffer di 12,5 Km dagli aerogeneratori in progetto, la sottrazione di suolo dovuta agli impianti FER esistenti e con VIA positiva e pari a circa 95 Ha (circa 91 Ha per gli impianti fotovoltaici e 4 ha per gli impianti eolici esistenti o con VIA Positiva), un valore trascurabile se si considera l'area totale del buffer (percentuale di incidenza pari a circa lo 0,2 %). L'inserimento del parco eolico in progetto, prevede un aumento di tale superficie in fase di esercizio (presenza di aerogeneratore e piazzole definitive) di circa 0,96 Ha, un incremento irrilevante dovuto proprio alla tipologia di impianto scelto che a parità di potenza nominale prodotta, occupa una superficie di gran lunga inferiore rispetto ad un impianto fotovoltaico; basti pensare che per l'istallazione di un MW di fotovoltaico si rendono necessari circa 2,5 ettari di terreno, pertanto per installare un impianto fotovoltaico della stessa potenza dell'impianto eolico in progetto sarebbe necessario occupare circa 108 ettari.

Riguardo l'accesso alle singole piazzole, si prevedono tratti di adeguamento alla viabilità interpoderale esistente e la creazione di nuova viabilità. La larghezza massima della carreggiata è contenuta in 5 m che per le strade di servizio in fase di esercizio sarà ridotta a 3 m; è prevista una pavimentazione permeabile tipo macadam; sono previste canalette drenanti al fine di regimare le precipitazioni meteoriche che interessano le superfici transitabili. I nuovi tratti di viabilità saranno realizzati su terreni agricoli coltivati a seminativi avvicendati. I tratti di nuova viabilità di accesso comporteranno la sottrazione di circa 1,2 ha di terreno coltivabile. Tutti i cavidotti saranno interrati (profondità minima 1,0 m) e seguiranno la viabilità

In conclusione, si ritiene che l'impianto eolico in progetto sia compatibile con l'uso produttivo agricolo. Pertanto, si può considerare trascurabile l'impatto cumulato rispetto al consumo del suolo e all'attività agricola. Anche durante le fasi di installazione non vi saranno particolari effetti negativi sul territorio agricolo.

#### 4. CONCLUSIONI

**In conclusione, si deduce che l'impatto cumulativo dovuto all'inserimento di un nuovo parco eolico, sia limitato e non alteri il territorio.**

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 - Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 - Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it	STUDIO DEI POTENZIALI IMPATTI CUMULATIVI	Pagina 31 di 31
---	---	-----------------