

STEL RENEWABLE ENERGIES S.r.l.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO IN AGRO DI BONEFRO, CASACALENDA E RIPABOTTONI (CB), CON OPERE DI CONNESSIONE ANCHE NEL COMUNE DI MORRONE DEL SANNIO (CB)



Via Degli Arredatori, 8
70026 Modugno (BA) - Italy
www.bfpgroup.net - info@bfpgroup.net
tel (+39) 0805046361

Azienda con Sistema di Gestione Certificato
UNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015
UNI ISO 45001:2018

Tecnico

ing. Danilo POMPONIO

Collaborazioni

ing. Milena MIGLIONICO
ing. Giulia CARELLA
ing. Tommaso MANCINI
ing. Giuseppe Federico ZINGARELLI
ing. Dionisio STAFFIERI
ARATO S.r.l.

Responsabile commessa

ing. Danilo POMPONIO



Via La Sorte, 40
74023 Grottaglie (TA)
info@aratosrl.com

Tecnico

ing. Giada BOLIGNANO

ELABORATO		TITOLO	COMMESSA	TIPOLOGIA		
V03		Relazione paesaggistica	23009	D		
REVISIONE			CODICE ELABORATO			
00			DC23009D-V03			
			SOSTITUISCE	SOSTITUITO DA		
			-	-		
		Tutte le informazioni tecniche contenute nel presente documento sono di proprietà esclusiva della Studio Tecnico BFP S.r.l. e non possono essere riprodotte, divulgate o comunque utilizzate senza la sua preventiva autorizzazione scritta. All technical information contained in this document is the exclusive property of Studio Tecnico BFP S.r.l. and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. (art. 2575 c.c.)	NOME FILE	PAGINE		
			DC23009D- V03.doc	n. 64 + copertina		
REV	DATA	MODIFICA	ELABORATO	CONTROLLATO	APPROVATO	
00	10/09/2023	Emissione	Fago/D'Elia	Bolignano	Pomponio	
01						
02						
03						
04						
05						

INDICE

1. PREMESSA	2
1.1 Criteri di compatibilità paesaggistica	2
2. INFORMAZIONI GENERALI SUL PROGETTO	3
2.1 Finalità progettuali.....	4
3. L'AREA DI INTERVENTO	5
3.1 Localizzazione e inquadramento catastale.....	5
4. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	6
4.1 Descrizione tecnica	6
5. RILIEVO FOTOGRAFICO	8
6. DESCRIZIONE E RAPPRESENTAZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO.....	14
6.1 Il paesaggio culturale della transumanza: la rete dei tratturi in Molise	15
7. ANALISI DI COMPATIBILITÀ CON I PIANI DI PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE.....	17
7.1 Beni paesaggistici e culturali tutelati secondo il D. Lgs. n. 42/2004 “Codice dei beni culturali e del paesaggio”	18
7.2 Sistema delle Aree protette.....	20
7.3 Rete Natura 2000.....	21
7.4 IBA – Important Bird Areas	21
7.5 Zone umide Ramsar	22
7.6 Vincolo idrogeologico (R. D. 30 dicembre 1923, n. 3267).....	23
8. PIANIFICAZIONE DI SETTORE.....	24
8.1 Piano per l’assetto Idrogeologico (PAI)	24
8.2 Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA).....	26
8.3 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA).....	27
9. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE NON IDONEE FER	29
9.1.1 Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili (DM 10 settembre 2010, n. 2019).....	29
9.1.2 Piani Territoriali Pasistico -ambientali di Area vasta (PTPAAV)	32
9.1.3 Legge regionale 7 agosto 2009, n. 22.....	35
9.1.4 DGR 4 agosto 2011, n. 621	36
9.1.5 Legge Regionale 16 dicembre 2014, n. 23	37
9.1.6 D.G.R. 22 giugno 2022, n. 187	38
10. PIANIFICAZIONE PROVINCIALE DI RIFERIMENTO.....	38
10.1 Piano Territoriale Coordinamento Provinciale – Campobasso (PTCP)	38
11. PIANIFICAZIONE COMUNALE DI RIFERIMENTO	40
11.1 Comune di Bonefro (CB).....	40
11.2 Comune di Casacalenda (CB).....	40

11.3	Comune di Ripabottoni (CB)	41
11.4	Morrone del Sannio (CB)	41
12.	AREE PERCORSE DAL FUOCO	41
13.	ZONIZZAZIONE ACUSTICA	42
14.	SINTESI: COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	44
15.	CENNI STORICI SUI COMUNI INTERESSATI DAL PROGETTO	45
15.1	Comune di Bonefro (CB)	45
15.2	Comune di Ripabottoni (CB)	45
15.3	Comune di Casacalenda (CB)	46
15.4	Comune di Morrone del Sannio (CB)	47
16.	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI PAESAGGISTICI	48
16.1	Stima dell'entità degli impatti sul contesto visivo e paesaggistico	48
16.2	Presenza di paesaggi riconosciuti come pregiati sotto il profilo estetico o culturale	49
16.3	Impatto visivo e analisi dell'intervisibilità	49
17.	FOTOINSERIMENTI	50
18.	OPERE DI MITIGAZIONE	62
19.	SINTESI DELLE ANALISI E DELLE VALUTAZIONI	62

1. PREMESSA

La presente relazione studia la compatibilità degli interventi relativi alla costruzione ed esercizio, di un impianto eolico da realizzare nei comuni di Bonefro, Casacalenda, Ripabottoni in provincia di Campobasso, con gli indirizzi, le direttive, le prescrizioni, le misure di salvaguardia e di utilizzazione definite dalla Pianificazione territoriale regionale.

La proposta progettuale della società proponente STEL RENEWABLE ENERGIES S.r.l., è finalizzata alla realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica, costituito da 5 aerogeneratori, aventi rotore pari a 170 m e altezza al tip di 220 m, ciascuno di potenza nominale pari a 6,2 MW, per una potenza complessiva di 31 MW e potenza in immissione pari a 30 MW, da realizzarsi nei comuni di Bonefro, Casacalenda e Ripabottoni (CB), in cui insistono gli aerogeneratori e parte delle opere di connessione, e nel comune di Morrone del Sannio (CB) in cui insiste la restante parte delle opere di connessione e la cabina utente, per il collegamento in antenna a 36 kV ad una nuova Stazione Elettrica (SE) di trasformazione a 150/36 kV della RTN, da inserire in entra-esce sulla linea RTN a 150 kV "Morrone - Larino".

Il documento riporta un'analisi dello stato attuale, nonché un'analisi dei vincoli di tutela naturalistica e dei vincoli di tutela sui beni storico - culturali e paesaggistici; lo stesso comprende una descrizione dettagliata del progetto e gli elementi per la valutazione della compatibilità paesaggistica.

1.1 Criteri di compatibilità paesaggistica

L'obiettivo della caratterizzazione della qualità del paesaggio con riferimento sia agli aspetti storico-testimoniali e culturali sia agli aspetti legati alla percezione visiva, è quello di definire le azioni di disturbo esercitate dal progetto proposto e le modifiche introdotte in rapporto alla qualità dell'ambiente. La qualità del paesaggio è determinata attraverso analisi concernenti:

- il paesaggio nei suoi dinamismi spontanei mediante l'esame delle componenti naturali;
- le attività agricole, residenziali, produttive, turistiche, ricreazionali, le presenze infrastrutturali, le loro stratificazioni e la relativa incidenza sul grado di naturalità dell'area in esame;
- le condizioni naturali e umane che hanno generato l'evoluzione del paesaggio;
- lo studio strettamente visivo o culturale-semiologico del rapporto tra soggetto ed ambiente, nonché delle radici della trasformazione o creazione del paesaggio da parte dell'uomo;
- i piani paesistici e territoriali vigenti;

- i vincoli ambientali, archeologici, architettonici, artistici o storici.

La valutazione della compatibilità paesaggistica si basa sulla lettura dei luoghi, individuando gli elementi costitutivi del paesaggio e le condizioni di vulnerabilità e rischio, per poi valutare le trasformazioni introdotte dall'intervento proposto e la loro compatibilità sulla base di una documentazione predisposta per la progettazione. La valutazione della sensibilità e della compatibilità del sito avviene attraverso una lettura morfologico-strutturale o antropici, una vedutistica (relazioni visive caratterizzanti a rischio di alterazione), una simbolica (presenza di attribuzioni di significati da parte delle popolazioni). Le principali fasi indicative dell'analisi condotta sono le seguenti:

- descrizione e rappresentazione del contesto paesaggistico attraverso la valutazione di conformità del progetto alle previsioni in materia urbanistica, ambientale e paesaggistica, ossia coerenza del progetto con la pianificazione e le norme vigenti, attraverso l'individuazione degli elementi morfologici, naturali ed antropici eventualmente presenti nell'area di indagine;
- valutazione degli impatti paesaggistici e valutazione delle opere di mitigazione, ossia stima dell'entità degli impatti sul contesto visivo e paesaggistici attraverso la descrizione e la definizione dello spazio visivo di progetto, delle condizioni visuali esistenti, attraverso carta di intervisibilità;
- valutazione delle opere di mitigazione
- descrizione dello stato dei luoghi dopo l'intervento attraverso simulazioni di inserimento paesaggistico delle opere in progetto (fotoinsertimenti).

Occorre sottolineare che le prescrizioni e/o indicazioni contenute negli strumenti di pianificazione e nella normativa di settore, analizzate nella presente relazione, sono state valutate in modo da verificare la rispondenza alle stesse da parte degli interventi in progetto, compresa la definizione delle opere di mitigazione per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica.

2. INFORMAZIONI GENERALI SUL PROGETTO

Il parco eolico di progetto sarà ubicato nei comuni di Bonefro, Casacalenda e Ripabottoni (CB) a distanza di circa 3 km dal centro urbano dei comuni di Bonefro e Casacalenda, e di circa 4 km dal centro urbano del comune di Ripabottoni. I terreni sui quali si installerà il parco eolico, interesseranno una superficie di circa 505 ettari, anche se la quantità di suolo effettivamente occupato è significativamente inferiore e limitato alle aree di piazzola dove verranno installati gli aerogeneratori, come visibile sugli elaborati planimetrici allegati al progetto.

L'unità di Paesaggio nella quale si inserisce il progetto, secondo la carta della Natura dell'ISPRA, è quella di "Campobasso", la quale è una vasta area che si sviluppa tra i Fiumi Biferno, Fortore e Calore, a Est della regione matesina, caratterizzata dalla presenza di rilievi collinari e montuosi costituenti intere porzioni di catena e avancatena con forte evidenza morfologica di creste e picchi rocciosi che si innalzano bruscamente rispetto a più estese e meno rilevate morfologie dolci e arrotondate. La quota altimetrica dell'unità di paesaggio varia dai 50 ai 1086 m slm. I caratteri geologici sono dati principalmente da estesi depositi argillosi e silicoclastici e subordinatamente da depositi calcarenitici, calcareo-marnosi e marnosi. L'idrografia presenta un reticolo dendritico molto sviluppato, e comprende l'alto e medio corso dei Fiumi Biferno e Fortore (meandriforme e intrecciato nella sua parte di emissario del Lago di Occhito), alto corso del Fiume Calore, Fiume Tammaro. Laghi di Guardialfiera e di Occhito. La copertura del suolo è data principalmente da terreni agricoli, vegetazione arbustiva e/o erbacea e subordinatamente da boschi.

Il contesto territoriale di intervento è caratterizzato dalla coesistenza tra l'elemento agricolo/pastorale e il paesaggio antropico caratterizzato dalle installazioni eoliche.

2.1 Finalità progettuali

Il Piano Energetico Nazionale, la normativa comunitaria e nazionale in materia di produzione di energia, hanno come obiettivo quello di incrementare la quantità di energia prodotta da fonti rinnovabili nell'ambito del sistema energetico nazionale.

Il servizio offerto dall'impianto proposto nel progetto in esame s'inserisce tra le iniziative volte al raggiungimento di tale obiettivo.

L'incremento della quantità di energia rinnovabile permette da un lato miglioramenti di carattere ambientale e dall'altro garantisce una maggior sicurezza economica.

I miglioramenti ambientali comprendono una riduzione della quantità di inquinanti emessi in atmosfera dalle tradizionali centrali energetiche.

Data la previsione di immettere in rete l'energia generata dall'impianto in progetto, risulta significativo quantificare la copertura offerta della domanda energetica in termini di utenze familiari servibili, considerando per quest'ultime un consumo medio annuo di 1.800 kWh.

Quindi, essendo la producibilità stimata per l'impianto in progetto, pari a 99577,1 kWh/anno, è possibile prevedere il soddisfacimento del fabbisogno energetico di circa 55 famiglie circa. Tale grado di copertura della domanda acquista ulteriore valenza alla luce degli sforzi che al nostro Paese sono stati chiesti dal collegio dei commissari della Commissione Europea al pacchetto di proposte legislative per la lotta al cambiamento climatico. Alla base di alcune scelte caratterizzanti l'iniziativa proposta è possibile riconoscere considerazioni estese all'intero ambito

territoriale interessato, tanto a breve quanto a lungo termine. Innanzitutto, sia breve che a lungo termine, appare innegabilmente importante e positivo il riflesso sull'occupazione che la realizzazione del progetto avrebbe a scala locale. Infatti, nella fase di costruzione, per un'efficiente gestione dei costi, sarebbe opportuno reclutare in loco buona parte della manodopera e mezzi necessari alla realizzazione delle opere civili previste.

Analogamente, anche in fase di esercizio, risulterebbe efficiente organizzare e formare sul territorio professionalità e maestranze idonee al corretto espletamento delle necessarie operazioni di manutenzione.

Per quanto riguarda le infrastrutture di servizio considerate in progetto, quella eventualmente oggetto degli interventi migliorativi più significativi, e quindi fin da ora inserita in un'ottica di pubblico interesse, è rappresentata dall'infrastruttura viaria. Infatti, si prende atto del fatto che gli eventuali miglioramenti della viabilità di accesso al sito (ad esempio il rifacimento dello strato intermedio e di usura di viabilità esistenti bitumate) risultano percepibili come utili forme di adeguamento permanente della viabilità pubblica, a tutto vantaggio della sicurezza della circolazione stradale e dell'accessibilità di luoghi adiacenti al sito di impianto più efficacemente valorizzabili nell'ambito delle attività agricole attualmente in essere.

3. L'AREA DI INTERVENTO

3.1 Localizzazione e inquadramento catastale

L'area di progetto, intesa sia come quella occupata dai 5 aerogeneratori di progetto, con annesso piazzole, e parte dei cavidotti di interconnessione, interessa i territori comunali di Bonefro (CB) censito al NCT ai fogli di mappa nn. 10, 15, 16 e 23, Casacalenda (CB) censito al NCT ai fogli di mappa nn. 64, 68, e 68, Ripabottoni (CB) censito al NCT ai fogli di mappa nn. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, e 14; mentre la restante parte del cavidotto di interconnessione e la cabina utente ricadono nel territorio comunale di Morrone del Sannio (CB) censito al NCT al foglio di mappa n. 34.

Dal punto di vista cartografico, le opere di progetto ricadono nelle seguenti tavolette e fogli di mappa:

- Foglio I.G.M. scala 1:25.000 – Tavola n° 154 II-SE "Casacalenda";
- Foglio I.G.M. scala 1:25.000 – Tavola n° 154 II-SO "Morrone del Sannio";
- CTR scala 1:5.000 – Tavolette n. 394062, 394072, 394073, 394101, 394114.
- Comune di Bonefro: fogli di mappa 10, 15, 16, 23;
- Comune di Casacalenda: fogli di mappa 64, 64;
- Comune di Ripabottoni: fogli di mappa 2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 14.
- Comune di Morrone del Sannio: fogli di mappa 34.

Le particelle sulle quali verranno installati gli aerogeneratori sono comunque rappresentate da campi aperti (seminativi non irrigui, foraggere, praterie semi-naturali).

Di seguito, si riporta la tabella riepilogativa in cui sono indicate per ciascun aerogeneratore le relative coordinate (WGS84 – UTM zone 33N) e le particelle catastali, con riferimento al catasto dei terreni dei Comuni di Bonefro, Casacalenda e Ripabottoni (CB).

WTG	COORDINATE GEOGRAFICHE		COORDINATE PLANIMETRICHE		DATI CATASTALI		
	WGS84		UTM33 WGS 84		Comune	foglio	p.lla
	LATITUDINE	LONGITUDINE	NORD (Y)	EST (X)			
1	41°41'23.06" "	14°52'27.37" "	4615337	489537	Ripabottoni	14	41-42-52
2	41°42'3.82" "	14°53'27.82" "	4616592	490936	Bonefro	23	75-76-81-79-80-63
3	41°42'28.96" "	14°51'13.12" "	4617372	487824	Casacalenda	68	96
4	41°42'45.99" "	14°52'38.23" "	4617894	489791	Bonefro	15	284-83
5	41°42'40.32" "	14°53'52.82" "	4617717	491515	Bonefro	16	39-293-40

Tabella 2: Coordinate in WGS84-UTM zone 33N e particelle catastali per ogni aerogeneratore.

Per l'inquadramento dell'impianto eolico e delle opere di connessione su ortofoto, IGM si rimanda agli elaborati cartografici DW23009D-C01 e DW23009D-C02.

4. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

4.1 *Descrizione tecnica*

Gli aerogeneratori utilizzati saranno ad asse orizzontale, costituiti da un sistema tripala, con generatore di tipo asincrono. Il tipo di aerogeneratore da utilizzare verrà scelto in fase di progettazione esecutiva dell'impianto; le dimensioni previste per l'aerogeneratore tipo sono:

- diametro del rotore pari 170 m,
- altezza mozzo pari a 135 m,
- altezza massima al tip (punta della pala) pari a 220 m.

La soluzione di connessione alla RTN prevede che l'impianto venga collegata in antenna a 36 kV ad una nuova Stazione Elettrica (SE) di trasformazione a 150/36 kV della RTN, da inserire in entra-esce sulla linea RTN a 150 kV "Morrone - Larino".

La connessione in antenna avverrà mediante raccordo in cavo interrato AT tra gli aerogeneratori e il quadro di arrivo all'interno della stazione TERNA di nuova realizzazione.

Per il collegamento degli aerogeneratori alla stazione Terna è prevista la realizzazione delle seguenti opere:

- Cavidotto AT, composto da 3 linee provenienti ciascuna da un sottocampo del parco eolico, esercito a 36 kV, per il collegamento elettrico degli aerogeneratori con la suddetta stazione. Detti cavidotti saranno installati all'interno di opportuni scavi principalmente lungo la viabilità ordinaria esistente e sulle strade di nuova realizzazione a servizio del parco eolico.
- Rete telematica di monitoraggio in fibra ottica per il controllo della rete elettrica e dell'impianto eolico mediante trasmissione dati via modem o satellitare;
- Cabina utente ubicata nei pressi del punto di connessione, che raccoglie le linee AT di interconnessione del parco eolico, consentendo poi la trasmissione dell'intera potenza del parco eolico al punto di consegna mediante un raccordo in cavo interrato (36 kV).
- La rete elettrica a 36 kV interrata assicurerà il collegamento dei trasformatori di torre degli aerogeneratori alla stazione. Si possono pertanto identificare due sezioni della rete in AT:
- La rete di raccolta dell'energia prodotta suddivisa in 3 sottocampi costituiti da linee che collegano i quadri AT delle torri in configurazione entra/esce;
- La rete di vettoriamento che collega l'ultimo aerogeneratore del sottocampo alla stazione Terna.

Al campo eolico si accede attraverso la viabilità esistente (strade provinciali, comunali e poderali), mentre l'accesso alle singole turbine avviene mediante strade di nuova realizzazione e/o su strade interpoderali esistenti, che saranno adeguate al trasporto di mezzi eccezionali.

Laddove necessario tali strade saranno adeguate al trasporto delle componenti degli aerogeneratori e saranno anche realizzati opportuni allargamenti degli incroci stradali per consentire la corretta manovra dei trasporti eccezionali. Detti allargamenti saranno rimossi o ridotti, successivamente alla fase di cantiere, costituendo delle aree di "occupazione temporanea" necessarie appunto solo nella fase realizzativa.

La sezione stradale avrà larghezza carrabile di 5,00 metri, dette dimensioni sono necessarie per consentire il passaggio dei mezzi di trasporto delle componenti dell'aerogeneratore eolico.

In corrispondenza di ciascun aerogeneratore sarà realizzata una piazzola, che in fase di cantiere dovrà essere della superficie media di 3.600,00 mq, per poter consentire l'installazione della gru principale e delle macchine operatrici, lo stoccaggio delle sezioni della torre, della navicella e del mozzo, ed "ospitare" l'area di ubicazione della fondazione e l'area di manovra degli automezzi, sono inoltre previste 2 aree di 25x10 per il posizionamento delle gru ausiliarie al montaggio del braccio della gru principale.

Alla fine della fase di cantiere le dimensioni piazzole saranno ridotte a 50 x 30 m per un totale di 1500 mq, per consentire la manutenzione degli aerogeneratori stessi, mentre la superficie residua sarà ripristinata e riportato allo stato ante-operam.

La cabina utente, da realizzarsi nei pressi del punto di consegna, è il punto di raccolta dei cavi provenienti dal parco eolico per consentire il trasporto dell'energia prodotta fino al punto di consegna alla rete di trasmissione nazionale e riceve l'energia prodotta dagli aerogeneratori attraverso la rete di raccolta a 36 kV.

All'interno dell'area recintata della cabina utente sarà ubicato un fabbricato suddiviso in vari locali che a seconda dell'utilizzo ospiteranno i quadri AT, gli impianti BT e di controllo, gli apparecchi di misura, i servizi igienici, ecc. Inoltre, sarà installata una reattanza shunt per permettere l'eventuale rifasamento delle correnti reattive.

Per la descrizione di dettaglio della proposta progettuale si rimanda alla consultazione del **Quadro di riferimento Progettuale** dello SIA (**Cod. Elab. DC23009D – V01**).

5. RILIEVO FOTOGRAFICO



Figura 1 Rilievo fotografico POI1.



Figura 2 Rilievo fotografico POI2.



Figura 3 Rilievo fotografico POI3.



Figura 4 Rilievo fotografico POI4.



Figura 5 Rilievo fotografico POI5.



Figura 6 Rilievo fotografico POI5.



Figura 7 Rilievo fotografico POI9.

6. DESCRIZIONE E RAPPRESENTAZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

Come definito dal Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" il patrimonio culturale è costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici. Secondo l'art. 2 comma 2 e 3 sono:

- beni culturali le cose immobili e mobili che, ai sensi degli articoli 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà.
- beni paesaggistici gli immobili e le aree indicati all'articolo 134, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge.

Secondo tale Decreto, lo Stato e le regioni assicurano che tutto il territorio sia adeguatamente conosciuto, salvaguardato, pianificato e gestito in ragione dei differenti valori espressi dai diversi contesti che lo costituiscono. A tale fine le regioni sottopongono a specifica normativa d'uso il territorio mediante piani paesaggistici, ovvero piani urbanistico-territoriali con specifica

considerazione dei valori paesaggistici, entrambi di seguito denominati: "piani paesaggistici". L'elaborazione dei piani paesaggistici avviene congiuntamente tra Ministero e regioni, limitatamente ai beni paesaggistici di cui all'articolo 143, comma 1, lettere b), c) e d), nelle forme previste dal medesimo articolo 143.

I piani paesaggistici, con riferimento al territorio considerato, ne riconoscono gli aspetti e i caratteri peculiari, nonché le caratteristiche paesaggistiche, e ne delimitano i relativi ambiti. In riferimento a ciascun ambito, i piani predispongono specifiche normative d'uso, ed attribuiscono adeguati obiettivi di qualità. Per ciascun ambito i piani paesaggistici definiscono apposite prescrizioni e previsioni ordinate in particolare:

- alla conservazione degli elementi costitutivi e delle morfologie dei beni paesaggistici sottoposti a tutela, tenuto conto anche delle tipologie architettoniche, delle tecniche e dei materiali costruttivi, nonché delle esigenze di ripristino dei valori paesaggistici;
- alla riqualificazione delle aree compromesse o degradate;
- alla salvaguardia delle caratteristiche paesaggistiche degli altri ambiti territoriali, assicurando, al contempo, il minor consumo del territorio;
- alla individuazione delle linee di sviluppo urbanistico ed edilizio, in funzione della loro compatibilità con i diversi valori paesaggistici riconosciuti e tutelati, con particolare attenzione alla salvaguardia dei paesaggi rurali e dei siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO.

6.1 *Il paesaggio culturale della transumanza: la rete dei tratturi in Molise*

Il termine transumanza indica la migrazione stagionale del bestiame (pecore e bovini), tra due o più regioni che presentano condizioni climatiche differenti. Diffusa in tutta l'Europa meridionale, in Italia è una tecnica pastorale caratteristica di Abruzzo, Molise, Campania, Puglia e Basilicata. In particolare la transumanza di tipo "orizzontale" che sfrutta alternativamente pascoli situati anche a notevole distanza tra di loro (Costa, 2017).

Alla base della transumanza vi è una rete viaria, che collega i diversi pascoli, costituita dai tratturi (il termine risale al 1480) caratterizzati da numerose connessioni (tratturelli e bracci), aree di sosta (i riposi) e di ristoro (le locande). La rete tratturale raggiunse uno sviluppo complessivo di circa 3000 km per una superficie totale di 21000 ha. Il tratturo è una pista erbosa larga in media 111 m i cui confini sono segnalati da termini lapidei, muretti a secco o filari arbustivi. La base del tratturo era caratterizzata da praterie dove le pecore potevano pascolare. A partire dal 1533 sono stati stilati una serie di inventari circa il patrimonio tratturale, l'ultimo dei quali, redatto nel 1984 da Di Cicco e Musto, individua 14 tratturi, 70 tratturelli e 14 bracci. Tra i principali si ricordano:

- Aquila – Foggia (il tratturo del re) (243,527 km);
- Celano- Foggia (207 km);
- Castel di Sangro – Lucera (127 km);
- Pescasseroli – Candela (211 km);
- Centurelle – Montesecco.



Figura 8: Carta generale dei tratturi, tratturelli, bracci e riposi reintegrati e non reintegrati appartenenti al demanio dello Stato del 1959 redatta da Commissariato per la reintegra dei tratturi di Foggia. (fonte: sast.beniculturali.it).

Il Molise è la regione che meglio conserva sul proprio territorio i tracciati tratturali. Il DM 15/06/1976 dispose di sottoporre *“tutti i suoli di proprietà dello Stato siti nell’ambito della Regione Molise appartenenti alla rete dei Tratturi”* a *“tutte le disposizioni sulla tutela delle cose di notevole interesse storico e archeologico”* ai sensi della L. 1089/1939. Secondo la normativa vigente sono considerati sottoposti a **vincolo archeologico** in virtù del D. Lgs. 42/2004 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio), che ha sostituito la legge 1089/1939. I tratturi ai sensi della L. R. n. 9 dell’11 aprile 1997 *“Tutela, valorizzazione e gestione del demanio tratturi”* *“in quanto beni di notevole interesse storico, archeologico, naturalistico e paesaggistico, nonche’ utili all’esercizio dell’attività armentizia, vengono conservati al demanio regionale e costituiscono un sistema organico della rete tratturale denominato @ Parco dei tratturi del Molise.”*.

Sul territorio molisano sono presenti:

- Tratturo Celano – Foggia (84 km): in buono stato di conservazione;
- Tratturo Castel di Sangro – Lucera (79 km): in buono stato di conservazione;
- Tratturo Pescasseroli – Candela (70 km): in buono stato di conservazione;
- Tratturo L’Aquila – Foggia (44 km): totalmente scomparso;

- Tratturo Centurelle – Montesecco (40 km): totalmente scomparso;
- tratturello Pescolanciano – Sprondasino (40 Km): (totalmente scomparso);
- tratturello Ururi – Serracariola (11Km): (totalmente scomparso);
- braccio Cortile – Matese (15 Km): (totalmente scomparso);
- braccio Cortile – Centocelle(15 Km): (totalmente scomparso).



Figura 9: Tratturi, tratturelli e bracci nella regione Molise (Costa, 2017). In rosso l'area di installazione del parco eolico in questione.

L'area di installazione del parco eolico ricade nei territori dei comuni interessati dalla presenza del tracciato del tratturo Celano – Foggia. Con una larghezza media di circa 111 km, nasce in Abruzzo, in provincia de L'aquila e termina in Puglia, attraversando per intero la regione molisana.

Si sottolinea che le opere di realizzazione del parco eolico in progetto non interferiranno direttamente con il tracciato del tratturo in quanto la turbina più vicina dista circa Anche le opere di connessione non interferiranno con esso in quanto il tracciato del cavidotto sarà interrato su strada esistente che dista più di

7. ANALISI DI COMPATIBILITÀ CON I PIANI DI PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE

Con riferimento ai vari strumenti di pianificazione, il governo del territorio a livello locale si attua attraverso la pianificazione urbanistica e territoriale del Comune, della Provincia e della Regione.

I diversi livelli di pianificazione sono tra loro coordinati nel rispetto dei principi di sussidiarietà e coerenza. In particolare, ciascun piano indica il complesso delle direttive per la redazione degli strumenti di pianificazione di livello inferiore e determina le prescrizioni ed i vincoli automaticamente prevalenti, nonché i criteri ed i limiti entro i quali il piano di livello inferiore può modificare il piano di livello sovraordinato senza che sia necessario procedere ad una variante dello stesso. In particolare:

- a livello regionale la pianificazione si articola attraverso un Piano Territoriali Paesistico-Ambientali di Area Vasta (PTPAAV) che stabilisce gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale e le strategie ed azioni volte alla loro realizzazione, che le province ed i comuni dovranno adottare.
- a livello provinciale il processo di pianificazione è realizzato attraverso un Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), che delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico provinciale, con riguardo alle prevalenti vocazioni ed alle caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche ed ambientali. In particolare il piano individua e precisa gli ambiti di tutela per la formazione di parchi e riserve naturali di competenza provinciali, nonché le zone umide, i biotopi e le altre aree relitte naturali, le principali aree di risorgiva, da destinare a particolare disciplina ai fini della tutela delle risorse naturali e della salvaguardia del paesaggio.
- a livello locale il territorio è disciplinato dalle norme previste all'interno del Piano Regolatore Generale (P.R.G) e/o dei Piani di Fabbricazione.

7.1 Beni paesaggistici e culturali tutelati secondo il D. Lgs. n. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio"

I fattori che determinano la struttura e l'evoluzione di un paesaggio sono molteplici e comprendono sia eventi naturali (cambiamenti climatici, processi geomorfologici e pedogenetici, colonizzazione da parte di specie animali e vegetali) che fenomeni legati all'intervento antropico (cambiamenti di uso del suolo, frammentazione, urbanizzazione, inquinamento e qualsiasi altro tipo di disturbo in senso lato). A partire dal 1939, sono state redatte leggi e decreti al fine di fornire una sempre maggiore tutela al Paesaggio.

Attualmente, il Codice dei Beni culturali e del Paesaggio (D. Lgs n. 42/2004 e ss. mm. e ii.) è il principale riferimento legislativo che individua i beni paesaggistici e attribuisce al Ministero della Cultura il compito di tutelare, conservare e valorizzare il patrimonio culturale nazionale.

In particolare, secondo l'art. 142 sono aree tutelate per legge:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dagli articoli 3 e 4 del decreto legislativo n. 34 del 2018);
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;
- l) i vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico.

Il Piano eGov 2012 del Ministero per la Pubblica Amministrazione e l'innovazione, avviato nel 2009, sulla scorta dello scenario delineato dal Piano di azione europeo sull'e-government, ha previsto una serie di interventi di innovazione digitale in settori prioritari quali: Scuola, Università, Giustizia, Salute, Sostegno alle imprese, Ambiente e beni culturali, Mobilità.

Tra questi interventi rientra il progetto "Vincoli in Rete" (VIR), di competenza dell'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro – MiBAC, che consente l'accesso in consultazione delle informazioni sui beni culturali Architettonici e Archeologici.

I dati che confluiscono nel progetto VIR sono presenti nelle Soprintendenze, nei Segretariati regionali e, a livello centrale, all'interno delle seguenti banche dati:

- Sistema informativo Carta del Rischio contenente tutti i decreti di vincolo su beni immobili emessi dal 1909 al 2003 (ex leges 364/1909, 1089/1939, 490/1999) presso l'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro;
- Sistema Informativo Beni Tutelati presso la Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio;
- Sistema informativo SITAP presso la Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio;
- Sistema Informativo SIGEC Web presso l'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione.

Il SITAP (Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico), di competenza della Direzione generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanea, contiene attualmente al suo interno le perimetrazioni georiferite e le informazioni identificativo-descrittive dei vincoli paesaggistici originariamente emanati ai sensi della legge n. 77/1922 e della legge n. 1497/1939 o derivanti dalla legge n. 431/1985 ("Aree tutelate per legge"), e normativamente riconducibili alle successive disposizioni del Testo unico in materia di beni culturali e ambientali (d.lgs. n. 490/99) prima, e del D.Lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii. (Codice dei beni culturali e del paesaggio, di seguito "Codice").

Le componenti proprie della banca dati SITAP ad accesso pubblico sono quelle relative ai "Vincoli D.Lgs. 42/2004 artt. 136 e 157" e ai "Vincoli D.Lgs. 42/2004 art. 142" del Codice.

Il parco eolico in esame non interferisce con i beni tutelati secondo il D. Lgs. n. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio".

7.2 *Sistema delle Aree protette*

La Legge n. 394 del 6/12/1991 "Legge Quadro sulle aree protette" detta "*i principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese*" ed individua nelle formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche con rilevante valore naturalistico e ambientale, gli elementi costitutivi del patrimonio naturale nazionale.

Inoltre essa classifica le aree protette in:

Parchi Nazionali: aree che racchiudono ecosistemi di elevato valore naturalistico, scientifico, estetico, culturale, educativo e ricreativo tale da richiedere l'intervento dello Stato per la conservazione.

Parchi naturali regionali e interregionali: aree di valore naturalistico ed ambientale costituenti un sistema omogeneo, nell'ambito di una o più regioni limitrofe.

Riserve naturali: aree al cui interno sopravvivono una o più specie naturalisticamente rilevanti di flora e fauna, o presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche.

Il sistema delle aree protette del Molise è costituito da 1 Parco Nazionale (il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise), 4 Riserve naturali statali (Riserva MAB di Monte di Mezzo, Riserva MAB di Collemeluccio, Riserva Torrente Callora, Riserva naturale di Pesche) e 2 oasi di protezione faunistica (Oasi LIPU di Casacalenda e Oasi WWF di Guardiaregia e Campochiaro).

Le opere di progetto sono esterne alle perimetrazioni delle Aree protette che insistono sul territorio regionale.

7.3 Rete Natura 2000

Rete Natura 2000 è un sistema di aree presenti nel territorio dell'Unione Europea, destinate alla salvaguardia della diversità biologica mediante la conservazione degli habitat naturali, seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche indicati negli allegati delle Direttive 92/43/CEE del 21 maggio 1992 "Direttiva Habitat" e 79/409/CEE del 2 aprile 1979 "Direttiva Uccelli".

Rete Natura 2000 è composta da due tipi di aree: i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dalla Direttiva "Uccelli".

Tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione. Alle suddette aree si applicano le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e/o delle specie animali e vegetali.

In Molise la Rete Natura 2000 attualmente si estende per un totale di circa 98000 ha (22% della superficie regionale) ed è costituita da sono presenti 14 SIC e 85 ZPS.

In relazione a Rete Natura 2000 il progetto in esame risulta esterno alle suddette aree. Stante la tipologia delle opere e il contesto naturalistico di area vasta, la compatibilità del progetto rispetto a questi temi è oggetto di studio specialistico di incidenza al quale si rimanda per i dettagli.

7.4 IBA – Important Bird Areas

Le Important Bird Areas (IBA) sono siti prioritari per l'avifauna, individuati in tutto il mondo sulla base di criteri ornitologici applicabili su larga scala, da parte di associazioni non governative che fanno parte di BirdLife International. Nell'individuazione dei siti, l'approccio del progetto IBA europeo si basa principalmente sulla presenza significativa di specie considerate prioritarie per

la conservazione (oltre ad altri criteri come la straordinaria concentrazione di individui, la presenza di specie limitate a particolari biomi, ecc). L'inventario IBA rappresenta anche il sistema di riferimento per la Commissione Europea nella valutazione del grado di adempimento alla Direttiva Uccelli, in materia di designazione di ZPS.

Sul territorio regionale sono censite 4 IBA:

- IBA119 – Parco Nazionale d'Abruzzo;
- IBA124 – Matese;
- IBA125 – Fiume Biferno (esclusivamente su territorio regionale);
- IBA126 – Monti della Daunia;

La IBA più vicina all'area di impianto è la IBA125-Fiume Biferno. Le opere progettuali sono completamente esterne alle aree IBA individuate. Il cavidotto interrato costeggia la sopramenzionata area IBA. Stante la tipologia delle opere e il contesto naturalistico di area vasta, la compatibilità del progetto rispetto a questi temi è oggetto di studio specialistico di incidenza al quale si rimanda per i dettagli.

7.5 *Zone umide Ramsar*

Le zone Umide sono aree caratterizzate da ecosistemi ad altissima biodiversità e sono ambienti molto importanti per gli uccelli acquatici, soprattutto per le specie migratorie. Per tale motivo sono oggetto di tutela a livello internazionale. La Convenzione di Ramsar (Iran, 1971) definisce come zone umide (wetlands) *"le paludi, gli acquitrini, le torbiere e gli specchi d'acqua, siano essi naturali o artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante oppure corrente, dolce, salmastra o salata e comprende anche quelle fasce marine costiere la cui profondità, in condizioni di bassa marea, non superi i 6 m."*

Scopo principale della convenzione è di frenare la distruzione di questi habitat riconoscendone l'elevato valore ecologico, scientifico, culturale ed economico.

Al 2014 la Convenzione risulta sottoscritta da 168 Parti, con **2181 siti** designati come **Zone Umide di Importanza Internazionale**, per un'area complessiva di più di 208 milioni di ettari.

L'Italia ha firmato la Convenzione di Ramsar nel 1975, entrata in vigore nella normativa nazionale con il DPR n. 448 del 13/03/1976, poi emendato con il DPR 11 febbraio 1987.

Sul territorio del Molise, allo stato attuale non sono presenti aree Ramsar.

7.6 Vincolo idrogeologico (R. D. 30 dicembre 1923, n. 3267)

Con Regio Decreto Legislativo 30 dicembre 1923, n. 3267, Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani, e del R.D.L. 16/05/1926, n. 1126 (regolamento per l'applicazione del R.D.L. 3267/1923), veniva istituito il vincolo idrogeologico, volto alla tutela del territorio dai possibili dissesti derivanti dalla sua trasformazione.

Il vincolo idrogeologico riguarda terreni di qualunque natura e destinazione, ma è localizzato principalmente nelle zone montane e collinari e può riguardare aree boscate o non boscate. Si evidenzia che il vincolo idrogeologico non coincide con quello boschivo o forestale, sempre disciplinato in origine dal R.D.L. n.3267/1923.

La presenza del vincolo prevede la possibilità di intervenire sul territorio dopo l'ottenimento di specifica autorizzazione (art. 7 del R.D.L: n. 3267/1923).

Le Regioni hanno disciplinato con legge la materia (secondo quanto previsto dall'art. 61, comma 5 del D. Lgs 152/2006) delegando il rilascio dell'autorizzazione alle province/comuni in base all'entità delle opere.

La Regione Molise con D.C.R. n. 283 del 23/07/1996 ha ribadito la validità della Convenzione n. 981 del 10 luglio 1986, stipulata con il Ministero Agricoltura e Foreste, che prevede la collaborazione del Corpo Forestale dello Stato per il rilascio del nulla osta idrogeologico.

Inoltre con la L.R. n. 6 del 18 gennaio 2000 e ss.mm.ii. "Legge forestale della Regione Molise", è stata regolamentata, tra l'altro, la difesa del suolo e la sistemazione idraulico-forestale delle aree regionali.

La Regione prevede che la richiesta di nulla osta venga presentata all'Assessorato all'Agricoltura, Foreste Valorizzazione e Tutela Economia Montana delle Foreste della Regione, a cui fa capo il Servizio Valorizzazione e Tutela Economia Montana e delle Foreste che è la Struttura Regionale preposta al rilascio dello stesso previa acquisizione della relativa informativa tecnica circa le modalità di esecuzione dei lavori di movimento terra da parte del Comando Provinciale del Corpo Forestale dello Stato.

Il vincolo idrogeologico non è preclusivo della possibilità di operare in suddette aree trasformazioni o nuove utilizzazioni del terreno, ma tali operazioni devono essere sottoposte a autorizzazioni da parte degli Enti preposti.

Parte delle opere di connessione e le WTG01, WTG02, WTG04, WTG05 (Rif. "DW23009D-V15 Inquadramento aree vincolo idrogeologico") insistono in aree soggette a vincolo idrogeologico, pertanto si procederà alla richiesta del nulla osta come disposto dalla normativa regionale.

8. PIANIFICAZIONE DI SETTORE

La legge n. 183 del 18 maggio 1989 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo" ha normato un processo di governance territoriale, finalizzata alla mitigazione del rischio attraverso un approccio di sistema nella gestione del bacino idrografico scelto come l'ambito di riferimento per la pianificazione e programmazione territoriale.

La norma individuava 40 Autorità di Bacino attribuendo loro il compito di pianificare su questi ambiti redigendo i cd "Piani di Bacino".

Nel tempo la Legge 183/89 è stata successivamente integrata da altre norme, sino a confluire nel D.L.vo 152/06, che recepisce la direttiva quadro sulle acque - 2000/60/CE, che riguarda le acque sotterranee e tutte le acque superficiali, ivi compresi i fiumi, i laghi, le acque costiere e le «acque di transizione», come gli estuari di collegamento fra zone d'acqua dolce e salata - e che abroga l'Autorità di bacino (avvenuta nel 2017) a favore delle Autorità di Distretto.

L'Autorità di bacino distrettuale esercita i compiti e le funzioni previsti relativi:

- a) all'adozione dei criteri e metodi per l'elaborazione del Piano di bacino
- b) all'individuazione dei tempi e delle modalità per l'adozione del Piano di bacino, che può articolarsi in piani riferiti a sotto-bacini o sub-distretti;
- c) alla determinazione di quali componenti del Piano di bacino costituiscono interesse esclusivo delle singole regioni e quali costituiscono interessi comuni a più regioni;
- d) all'adozione dei provvedimenti necessari per garantire comunque l'elaborazione del Piano di bacino;
- e) all'adozione del Piano di bacino e dei suoi stralci;
- f) al controllo per l'attuazione dei programmi di intervento e, in caso di grave ritardo all'adozione delle misure necessarie ad assicurare l'avvio dei lavori.

Per tutti i Distretti, è prevista la redazione di "strumenti di pianificazione" per la Gestione delle acque (Direttiva 2000/60/CE) e la Gestione dei Rischi di Alluvione (Direttiva 2007/60/CE);

8.1 Piano per l'assetto Idrogeologico (PAI)

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, di seguito denominato Piano Stralcio o Piano o P.A.I., redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 ter, della L. 183/89, dell'art. 1, comma 1, del D.L. 180/98, convertito con modificazioni dalla L. 267/98, e dell'art. 1 bis del D.L. 279/2000, convertito con modificazioni dalla L. 365/2000, ha valore di Piano Territoriale di Settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e

programmate le azioni, gli interventi e le norme d'uso riguardanti la difesa dal rischio di frana e alluvione.

Le opere di progetto ricadono nell'ambito di competenza dell'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale, a cavallo dei bacini idrografici del Biferno e Minori e del Fiume Fortore.

Pertanto la valutazione della compatibilità delle opere in progetto con l'assetto idrogeologico dell'area farà riferimento al *Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico -Rischio Frane – Alluvioni (PAI)* dei territori dell'ex Autorità di Bacino Interregionale Fortore, Saccione, Trigno e Regionale Molise, adottato dalla Conferenza Istituzionale permanente dell'AdB Distrettuale con Del. N. 3 del 23/05/2017, relativo al bacino del Trigno, già bacino interregionale, approvato con DPCM 19/06/2019 (G.U. - SG n.194 del 20/08/2019).

Il P.A.I. ha sostanzialmente tre funzioni:

- La funzione conoscitiva, che comprende lo studio dell'ambiente fisico e del sistema antropico, nonché della ricognizione delle previsioni degli strumenti urbanistici e dei vincoli idrogeologici e paesaggistici;
- La funzione normativa e prescrittiva, destinata alle attività connesse alla tutela del territorio e delle acque fino alla valutazione della pericolosità e del rischio idrogeologico e alla conseguente attività di vincolo in regime sia straordinario che ordinario;
- La funzione programmatica, che fornisce le possibili metodologie d'intervento finalizzate alla mitigazione del rischio, determina l'impegno finanziario occorrente e la distribuzione temporale degli interventi

Il P.A.I. rappresenta i livelli di pericolosità e rischio relativamente alla dinamica dei versanti, alla pericolosità geomorfologia, alla dinamica dei corsi d'acqua ed alla possibilità d'inondazione nel territorio. Per pericolosità si intende la probabilità che si realizzino condizioni di accadimento dell'evento calamitoso in una data area; il rischio deve considerarsi come il prodotto della pericolosità con il valore e la vulnerabilità degli elementi a rischio.

Pericolosità geomorfologica: è riferita a fenomeni di dissesto in atto e non riguarda quindi la pericolosità e/o la propensione al dissesto di aree non interessate da dissesto stesso.

Pericolosità idraulica: è correlata con la probabilità annua di superamento di una portata di riferimento (portata di piena), valutata in funzione di uno specifico tempo di ritorno (numero di anni in cui la portata di piena viene eguagliata o superata in media una sola volta).

Nel PAI Vengono individuate 5 classi di pericolosità, da P0 a P4, che ne rappresentano un'intensità via via crescente.

Nelle aree a pericolosità "media" (P2), "bassa" (P1) e "nulla" (P0), è consentita l'attuazione delle previsioni degli strumenti urbanistici, generali e attuativi, e di settore vigenti, corredati da indagini e studi effettuati ai sensi della normativa in vigore ed estese ad un ambito significativo. Per la realizzazione delle opere consentite nelle aree a pericolosità "molto elevata" (P4) ed "elevata" (P3), deve essere predisposto uno studio di compatibilità geomorfologica e/o idrologica-idraulica, commisurato all'entità e dimensione dell'intervento stesso ed alle effettive problematiche dell'area di intervento e di un congruo intorno, con il quale si dimostri la compatibilità fra l'intervento ed il livello di pericolosità esistente.

Il rischio è stato definito, in funzione degli elementi effettivamente presenti nel territorio (quali case sparse, nuclei/centri abitati, reti e infrastrutture termologiche di primaria /secondaria importanza presenti ecc.), nei distinguendo tra: R4- rischio molto elevato; R3- rischio elevato; R2- rischio medio; R1- rischio moderato o nullo.

Le opere definitive di progetto non interferiscono con aree perimetrate dal PAI, ad eccezione di tratti del cavidotto che si ricorda essere interrato su tracciato viario esistente. La soluzione progettuale prevede la posa in opera di cavi interrati mediante tecnica T.O.C. ad una profondità maggiore di 2 m al di sotto del fondo alveo, salvo diverse prescrizioni delle autorità competenti, in modo da non interferire né con il deflusso superficiale né con gli eventuali scorrimenti sotterranei e mediante passaggio dell'elettrodotto in spalla al ponte. Si ritiene pertanto che, come esposto anche nella relazione specialistica, alla quale si rimanda per ogni ulteriore dettaglio (DC23009D-V17), le opere di progetto siano compatibili con quanto prescritto dal Piano.

8.2 *Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA)*

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) costituisce lo strumento attraverso il quale le Regioni raccordano le proprie azioni di tutela, protezione e salvaguardia della risorsa idrica nell'ambito della strategia di governance del Distretto definita con il Piano di Gestione Acque. L'Autorità esprime il proprio parere vincolante in merito alla conformità del PTA con gli atti di pianificazione o gli atti di indirizzo e coordinamento, in base all'art. 121 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Attualmente, la Regione Molise ha adottato il proprio PTA con D.G.R. n. 599/2016 ed avviato l'iter di approvazione in seguito ad esito positivo della procedura di VAS con DGR n.25/2018.

Il PTA, in seguito ad approfondita analisi del contesto territoriale e delle pressioni che insistono, definisce:

- il complesso delle azioni finalizzate a garantire il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici, siano essi intermedi o finali;
- le misure comunque necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa dell'intero sistema idrico sotterraneo, superficiale interno e marino costiero.

Le opere in progetto ricadono in due bacini, il Fiume Fortore e il Biferno.

Nell'ambito dell'area vasta di indagine i corpi idrici investigati per i quali sono disponibili i dati di qualità sono il fiume Biferno e l'invaso del Liscione (Bacino Biferno) e Invaso di Occhito e il tratto molisano del fiume Fortore (Bacino Fortore) riportati di seguito.

STATO ECOLOGICO	STATO CHIMICO
Bacino Biferno	Bacino Biferno
Fiume Biferno: Parte "sufficiente"; parte "buono"	Fiume Biferno: "buono"
Invaso del Liscione: "Sufficiente"	Invaso del Liscione: "buono"
Bacino Fortore	Bacino Fortore
Invaso di Occhito: "Buono"	Invaso di Occhito: "Buono"
Fiume Fortore (tratto molisano): "Sufficiente"	Fiume Fortore (tratto molisano): "Buono"

Si sottolinea che le opere in progetto non prevedono interazioni con l'ambiente idrico e non contrastano in termini di scarichi idrici in quanto per la loro realizzazione è prevista la produzione di reflui idrici civili e di acque meteoriche limitatamente all'area dell'impianto di utenza, che saranno gestite in accordo alla specifica disciplina prevista dalla normativa vigente. Per la compatibilità delle opere in progetto con il PTA si rimanda all'elaborato specialistico (DC23009D-V19).

8.3 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) è un Piano introdotto dalla Direttiva Comunitaria 2007/60 (cd. 'Direttiva Alluvioni') con la finalità di costruire un quadro omogeneo a livello distrettuale per la valutazione e la gestione dei rischi da fenomeni alluvionali, al fine di ridurre le conseguenze negative nei confronti della vita e salute umana, dell'ambiente, del patrimonio culturale, delle attività economiche e delle infrastrutture strategiche.

Il PGRA, recepisce i contenuti dei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI), dei loro aggiornamenti ed ha valore di piano sovraordinato rispetto alla pianificazione territoriale e urbanistica. Il PGRA agisce in sinergia con i PAI vigenti. Il processo di pianificazione a ciclo sessennale è suddiviso in

fasi successive e tra loro strettamente concatenate, in particolare il primo ciclo di attuazione si è concluso nel 2016 quando sono stati definitivamente approvati i PGRA per tutti i distretti idrografici. Il secondo ciclo è in corso di completamento con le attività che porteranno, nel dicembre 2021, all'approvazione del PGRA II ciclo, articolato, come da normativa, nelle seguenti fasi:

- fase 1: valutazione preliminare del rischio di alluvioni;
- fase 2: I riesame delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvione;
- fase 3: realizzazione del Progetto di Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni;
- fase 4: realizzazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni – II ciclo, alla conclusione della fase di consultazione e partecipazione.

La Conferenza Istituzionale Permanente (CIP) dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale - nella seduta del 20/12/2019, con Delibera n. 1 - ha, preso atto del primo riesame delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (mappe II ciclo) delegando il Segretario Generale a provvedere tempestivamente all'aggiornamento dei vigenti PAI – Rischio Idraulico, al fine di allineare le perimetrazioni degli stessi alle nuove aree individuate dalle mappe II ciclo e non presenti nei medesimi PAI (cd. aree bianche) o comunque con differente perimetrazione.

Al fine di recepire il disposto della suindicata delibera CIP, il Segretario Generale, con DS n.210 del 09/04/2020 ha provveduto a dare avvio alle procedure di aggiornamento per i tutti i PAI vigenti. Nell'ambito di una prima valutazione dei contenuti di tali procedure di aggiornamento sono emerse alcune criticità, che non consentono sempre l'integrazione nei PAI stessi delle "nuove" mappe del PGRA (II ciclo) senza opportuni approfondimenti di studio.

Con DS n. 540 del 13.10.2020, l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale ha adottato le misure di salvaguardia delle aree soggette a modifica di perimetrazione collegate all'adozione dei progetti di variante predisposti in attuazione degli aggiornamenti mappe PAI/PGRA di cui alla delibera CIP prima menzionata, con efficacia a decorrere dal 14.10.2020. Il regime di salvaguardia resterà in vigore fino all'approvazione delle varianti dei PAI e, comunque, non oltre 3 anni dalla pubblicazione del decreto.

Le misure da adottare nelle aree interessate dovranno essere finalizzate a garantire il miglioramento delle condizioni di funzionalità idraulica o comunque non dovranno essere peggiorative, in particolare si dovrà *"limitare l'impermeabilizzazione superficiale del suolo impiegando tecnologie costruttive e materiali tali da controllare la ritenzione temporanea delle*

acqua anche attraverso adeguate reti di regimazione e di drenaggio” e, durante la permanenza dei cantieri mobili, “si dovranno garantire condizioni adeguate di sicurezza in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un ostacolo significativo al regolare deflusso delle acque”.

Secondo le Norme di Salvaguardia del PGRA, è consentita *“la manutenzione, l’ampliamento o la ristrutturazione delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico riferiti a servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture parimenti essenziali, purché non producano un significativo incremento del valore del rischio idraulico dell’area;”* (art. 4). Ad esclusione delle attività di manutenzione, le opere sopra indicate *“dovranno essere corredate da uno studio di compatibilità idraulica, predisposto nel rispetto delle disposizioni del Piano Stralcio territorialmente competente che valuti i livelli di pericolosità e/o rischio della zona d’interesse ante e post operam e garantisca la compatibilità degli interventi con le disposizioni della normativa del Piano Stralcio.”.*

Le opere definitive di progetto non interferiscono con aree perimetrate.

Il cavidotto attraverserà aree di rischio R2 percorrendo la viabilità esistente. Nel dettaglio, un piccolo tratto della viabilità da realizzare in prossimità della WTG04 rientra nell’area di rischio R2; si precisa che verrà utilizzato materiale drenante in modo da non interferire né con il deflusso superficiale né con gli eventuali scorrimenti sotterranei.

Si ritiene pertanto che, anche sulla base di quanto esposto nella relazione specialistica (DC23009D – V17), le opere di progetto siano compatibili con quanto prescritto dalle Nds del PGRA.

9. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE NON IDONEE FER

9.1.1 *Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili (DM 10 settembre 2010, n. 2019)*

Con il D.M. dello Sviluppo Economico del 10 settembre 2010 (G.U. 18 settembre 2010 n. 219) sono state approvate le “Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”, nello specifico, l’Allegato 3 determina i criteri per l’individuazione di aree non idonee con lo scopo di fornire un quadro di riferimento ben definito per la localizzazione dei progetti. Alle Regioni spetta l’individuazione delle aree non idonee facendo riferimento agli strumenti di pianificazione ambientale, territoriale e paesaggistica vigenti su quel territorio. Inoltre, come indicato dal punto d) dell’Allegato 3, l’individuazione di aree e siti non idonei non

può riguardare porzioni significative del territorio o aree genericamente soggette a tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico-artistico; la tutela di tali interessi è salvaguardata dalle norme statali e regionali in vigore ed affidate, nei casi previsti, alle amministrazioni centrali e periferiche, alle Regioni, agli enti locali ed alle autonomie funzionali all'uopo preposte, che sono tenute a garantirla all'interno del procedimento unico e della procedura di Valutazione dell'Impatto Ambientale nei casi previsti.

Il presente provvedimento ha la finalità di accelerare e semplificare i procedimenti di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio degli impianti alimentati da fonti rinnovabili e delle opere connesse.

L'individuazione della non idoneità dell'area è il risultato della ricognizione delle disposizioni volte alla tutela dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale che identificano obiettivi di protezione non compatibili con l'insediamento, in determinate aree, di specifiche tipologie e/o dimensioni di impianti, i quali determinerebbero, pertanto, una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni, in sede di autorizzazione.

Nell'Allegato 1 al presente provvedimento sono indicati i principali riferimenti normativi, istitutivi e regolamentari che determinano l'inidoneità di specifiche aree all'installazione di determinate dimensioni e tipologie di impianti da fonti rinnovabili e le ragioni che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle autorizzazioni.

L'Allegato 2 contiene una classificazione delle diverse tipologie di impianti per fonte energetica rinnovabile, potenza e tipologia di connessione, elaborata sulla base della Tabella 1 delle Linee Guida nazionali, funzionale alla definizione dell'inidoneità delle aree a specifiche tipologie di impianti.

Nell'allegato 3 sono indicate le aree e i siti dove non è consentita la localizzazione delle specifiche tipologie di impianti da fonti energetiche rinnovabili indicate per ciascuna area e sito. La realizzazione delle sole opere di connessione relative ad impianti esterni alle aree e siti non idonei è consentita previa acquisizione degli eventuali pareri previsti per legge. L'inidoneità delle singole aree o tipologie di aree è definita tenendo conto degli specifici valori dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale, che sono ritenuti meritevoli di tutela e quindi evidenziandone l'incompatibilità con determinate tipologie di impianti da fonti energetiche rinnovabili.

Secondo tale disposizione le Aree non idonee considerate sono:

- i siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO, le aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 42 del 2004, nonché gli immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 dello stesso decreto legislativo;
- zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattiva turistica; - zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso;
- le aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della Legge n. 394/1991 ed inserite nell'Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette, con particolare riferimento alle aree di riserva integrale e di riserva generale orientata di cui all'articolo 12, comma 2, lettere a) e b) della legge n. 394/1991 ed equivalenti a livello regionale;
- le zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della convenzione di Ramsar; - le aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla direttiva 92/43/CEE (Siti di importanza Comunitaria) ed alla direttiva 79/409/CEE (Zone di Protezione Speciale); - le Important Bird Areas (I.B.A.);
- le aree non comprese in quelle di cui ai punti precedenti ma che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto o aree contigue 29 delle aree naturali protette); istituendo aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta; aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali; aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette; aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle Convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle Direttive comunitarie (79/409/CEE e 92/43/CEE), specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione;
- le aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (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 del 2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo;

- le 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. 180/1998 e s.m.i.;
- zone individuate ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42 del 2004 valutando la sussistenza di particolari caratteristiche che le rendano incompatibili con la realizzazione degli impianti.

Il parco eolico in esame risulta esterno alle aree non idonee all'installazione di impianti eolici ai sensi delle Linee Guida nazionali (DM 2019/2010) ed è stato sviluppato conciliando le caratteristiche anemometriche dell'area con il rispetto degli indirizzi indicati dalle Linee Guida nazionali.

Per la compatibilità delle opere di progetto con le Linee Guida nazionali (DM2010) si rimanda alla relazione di dettaglio allegata (**DC23009D – V07 – Analisi compatibilità Linee Guida nazionali (DM2010)**).

9.1.2 Piani Territoriali Paesistico -ambientali di Area vasta (PTPAAV)

Ai sensi della LR 24/1989 la regione Molise è dotata di Piano territoriale paesistico – ambientale costituito dall'insieme di 8 Piani Territoriali Paesistico – Ambientali (PTPAAV) formati per iniziativa della Regione Molise in riferimento a singole parti del territorio regionale.

Ai sensi della medesima LR i Piani conservano la propria efficacia a tempo indeterminato e di norma sono sottoposti a revisione ogni dieci anni.

Gli obiettivi del processo di pianificazione territoriale sono finalizzati ad una armoniosa integrazione della tutela e della valorizzazione delle risorse naturali e delle qualità ambientali, culturali e paesistiche del territorio con le trasformazioni di carattere produttivo e insediativo legate alle linee di sviluppo economico-sociale della Regione.

Attualmente risultano vigenti i PTPAAV n. 1, 2, 3.

Parte delle opere di progetto ricadono nell'ambito del PTPAAV n. 2 "Lago di Guardialfiera – Fortore Molisano" approvato con DCR n. 92 del 16/04/1998.

Di seguito si riporta la descrizione dell'area vasta Lago di Guardialfiera – Fortore Molisano.

L'area vasta n 2 "Lago di Guardialfiera-Fortore Molisano" comprende i territori dei seguenti Comuni: Bonefro, Casacalenda, Colletorto, Guardialfiera, Larino, Lupara, Montelongo, Montorio, Morrone del Sannio, Provvidenti, Rotello, S. Croce di Magliano, S. Giuliano di Puglia e Ururi. Essa riguarda ad Ovest parte del medio-basso bacino del fiume Biferno, al centro e l'alta e media valle del Torrente Cigno (a sua volta tributario di destra del Biferno), ad Est alcuni bacini imbriferi di affluenti del F. Fortore quali Vallone S. Maria, Cavorello e Tona nonché l'alta valle del torrente Saccione direttamente tributario dell'Adriatico. Trattasi quindi di un territorio posto a scavalco tra due elementi fisici ben evidenti: le vallate dei fiumi Biferno e Fortore, prima che

questi attraversino i terreni del "Basso Molise". L'andamento preferenziale di detti corsi fluviali è da Sud-Ovest verso Nord-Est, perpendicolare cioè alla catena Appenninica. In tale ambito domina come elemento fisico il lago di Guardialfiera che da qualche decennio ha trasformato decisamente il paesaggio compreso tra l'omonima cittadina e quelle di Larino e Casacalenda. Lungo le vallate principali si snodano anche le maggiori arterie di collegamento, decisamente più agevoli e veloci rispetto alle rotabili da percorrere per raggiungere, da queste i citati centri abitati, per lo più, edificati sulle creste dei caratteristici rilievi dominanti le anzidette vallate. In realtà è proprio questa caratteristica che vede nella condizione morfologica un elemento affascinante dal punto di vista paesaggistico, ma decisamente penalizzante ai fini della completa e comoda fruibilità territoriale. Ancora oggi, infatti, proprio a causa dell'aspetto e conformazione fisica dei luoghi, molte aree versano in uno stato di evidente abbandono da parte dell'uomo non più disposto a sopportare faticosi trasferimenti pedonali o al massimo a mezzo di animali da soma. Difficile ed oneroso si rivela anche l'adeguamento della rete viaria alle moderne esigenze antropiche, dovendo troppo spesso affrontare situazioni critiche sia per motivi orografici che di dissesto. In tale contesto resta ancora valido l'uso del più tortuoso tracciato della S.S. 87 nonché quello della adiacente linea ferroviaria Campobasso-Teroli che praticamente sfruttano la dorsale spartiacque tra i bacini imbriferi del Biferno, ad Ovest, e del Fortore ad Est. Oltre ai principali corsi d'acqua, vi è un significativo sviluppo idrografico degli affluenti minori, sviluppo che trova giustificazione nella estesa presenza sul territorio di complessi litologici a bassa o nulla permeabilità che favorisce decisamente il fenomeno del ruscellamento rispetto a quello della infiltrazione. Ciò purtroppo costituisce anche una delle cause principali del significativo indice di dissesto rilevabile nel territorio esaminato. Per quanto riguarda l'aspetto orografico può affermarsi che le maggiori quote che si registrano sono quelle del rilievo Cerro Ruccolo (889 metri s.l.m.) posto a metà strada tra Bonefro e Casacalenda, e del colle che ospita l'abitato di Morrone del Sannio (839 metri s.l.m.) che domina la media-valle del Biferno. Meno pronunciate risultano le dorsali spartiacque delimitanti i principali bacini idrografici; trattasi di rilievi che a mala pena superano i 600 metri e solo in rari casi raggiungono i 700 metri come per "La Difesa" di Casacalenda, "Colli di San Michele" di Montorio, "Monte Ferrone" tra Bonefro e San Giuliano di Puglia, "Colle Crocella" a Sud-Ovest di Colletorto. A tali punti alti fanno riscontro dei minimi altimetrici che nella vallata del Biferno e del Fortore sono al di sotto dei 100 metri s.l.m.. Praticamente si è al cospetto di un paesaggio che spazia dalla bassa collina alla montagna. La vegetazione delle aree umide quali laghi, corsi d'acqua e pantani è notevolmente diminuita, a causa delle bonifiche. Oggi vi sono comunità vegetali di Pioppo e Salice soltanto in prossimità dei corsi d'acqua maggiori, come il Biferno e il Trigno; il Saccione e molti altri torrenti, a causa delle azioni antropiche, cementificazioni e imbrigliamenti, sono stati letteralmente spogliati. Al Lago di Guardialfiera, queste piante sono presenti solo sulle coste esposte a nord. Le aree

boschive, pianeggianti e collinari tipiche della fascia submediterranea sono caratterizzate per la maggior parte da boschi puri e misti di cerro e roverella. Vi sono, nella fascia submediterranea, anche piccoli boschi localizzati, di Leccio (*Quercus ilex*) con presenze sparse dell'Orniello (*Fraxinus ornus*). Detti boschi sono tutti governati a ceduo e conservano più o meno ovunque un notevole grado di integrità. E' da segnalare la "grafiosi" dell'olmo che ha dimezzato la consistenza di queste piante comuni fino a dieci anni fa. I rimboschimenti a conifere sono localizzati soprattutto lungo il lago di Guardialfiera ed in alcune aree collinari destinate prima a pascolo (es. Montorio, Larino, Rotello). È da sconsigliare, comunque, il prosieguo di questa pratica poiché molte di queste essenze (che non sono indigene) contrastano con la vegetazione spontanea. I rimboschimenti a conifere, vengono effettuati con pino da pinoli, Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*), Cedro deodora (*Cedrus dell'Himalaia*), *Cedrus atlantica* e Cipresso orizonica con tutte le sue varietà. Nell'area umida (lago di Guardialfiera) nidificano poche specie acquatiche poiché è notevole il disturbo antropico; infatti, le continue presenze dei pescatori e dei gitanti, che con le loro vetture arrivano fino all'acqua, arrecano notevole disturbo alle specie acquatiche. Un altro fattore limitante è dovuto al fatto che l'invaso ancora non offre un habitat naturale alle specie animali poiché è di recente formazione. Anche la fauna tipica dei corsi d'acqua ha subito drastico calo dovuto essenzialmente al disturbo antropico e alla riduzione della vegetazione limitrofa all'acqua, causa il disboscamento per fini agricoli. Nelle aree aperte a seminativi, pascoli ed incolti, la fauna ha subito un notevole calo a causa della bruciatura delle stoppie, distruzioni delle siepi, uso intenso dei fitofarmaci e della meccanizzazione agricola. Le numerose strade interpoderali sorte negli ultimi dieci anni offrono la possibilità ai cacciatori di muoversi agevolmente ovunque, consentendo loro di cacciare in una sola giornata su territori molto vasti. Nelle aree boschive, pianeggianti e collinari, tipiche della fascia submediterranea, si registra un calo faunistico minore che nelle altre aree per il fatto che il bosco offre di per sé un nascondiglio e un rifugio sicuro sia agli uccelli che alla fauna in generale. Nei centri abitati e nelle aree ad essi limitrofe, si registra un notevole aumento della Taccola (*Corvus monedula*) e della Tortora orientale dal collare (*Streptopelia decaocto*) (specie importata). A causa delle discariche autorizzate e abusive, si riscontra un notevole aumento dei mustelidi e delle volpi, che vivono predando nelle ore notturne i ratti che affollano gli immondezzai. Questo fenomeno deve essere considerato pericoloso per la collettività poiché sono già state segnalate presenze di trichinella spiralis sia nelle carni delle volpi che in quelle di Cinghiale (*Sus scropha ferus*). Oltretutto il cibo a buon mercato offerto dagli immondezzai distoglie, in parte, i mammiferi predatori dalla naturale catena alimentare.

Un ruolo di primaria importanza per i comuni compresi in quest'area è rappresentato dal fondovalle del Biferno SS. 647 collegata ai comuni con strade comunali e provinciali. Il collegamento tra i comuni di Larino - Casacalenda - S. Croce di Magliano - Ururi - Bonefro - S.

Giuliano di Puglia e Colletorto è assicurato da una serie di strade comunali - provinciali nonché dalla vecchia SS. 87 che dal bivio di Larino si immette sulla SS. 647 che collega Termoli a Campobasso. L'unico collegamento ferroviario ad un solo binario è quello di Campobasso - Termoli che sfrutta la dorsale spartiacque tra i bacini imbriferi del Biferno, ad ovest, e del Fortore ad est. E' inutile soffermarsi sulla utilità per i pochi comuni attraversati dalla linea ferroviaria. Essa pur essendo obsoleta, apporta benefici ai pendolari costretti a spostarsi verso Termoli o Campobasso per frequentare le scuole di secondo grado o per lavoro. La maggior parte del collegamento è invece assicurato coi numerosi pullman delle società Sati - Sam che con bassi tempi di percorrenza collegano giornalmente i vari comuni con i maggiori due centri. A livello infrastrutturale va sottolineato il ruolo primario svolto dall'invaso della diga del Liscione che con gli impianti di sollevamento e di produzione e di potabilizzazione alimenta gli acquedotti di Larino - Montorio - Termoli oltre alla irrigazione dei terreni pianeggianti che ricadono lungo la SS 647. Inoltre quasi tutti i comuni sono dotati di impianti gas-metano, mentre solo i centri ricadenti nella Comunità Montana sono provvisti di discariche controllate.

La soluzione progettuale è stata sviluppata tenendo conto delle prescrizioni contenute nelle NTA del PTPAAV. **Infatti le opere di progetto ricadono in aree M caratterizzate dalla prevalenza di elementi di valore medio individuate dalla Carta della Trasformabilità. Tra gli interventi consentiti in tali aree rientrano la realizzazione di opere puntuali tecnologiche fuori terra e a rete interrata, pertanto si ritiene che esse siano compatibili con le finalità del PTPAAV.**

9.1.3 Legge regionale 7 agosto 2009, n. 22

L'art 2 della L.R. 7 agosto 2009, n.22 "*Nuova disciplina degli insediamenti degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Molise*" individua come [...] "Aree non idonee all'installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili":

- parchi e preparchi o zone contigue e riserve regionali;
- zona 1 di rilevante interesse dei parchi nazionali istituiti nel territorio della regione;
- zone di "protezione e conservazione integrale" dei Piani Territoriali Paesistici.

Le Zone di protezione ambientale (ZPS) e le aree IBA (Important Bird Area) salvo quanto previsto all'articolo 5, comma 1, lettera I), del Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17 ottobre 2007 (Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Inoltre, i territori ricadenti nei Siti di Interesse Comunitario (SIC) sono da intendersi quali aree idonee all'installazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili solo a seguito di

esito favorevole della valutazione di incidenza naturalistica e della valutazione di impatto ambientale.

L'art. 2 della L. R. 22/2009 è stato modificato dalla LR n. 23/2010 la quale:

- al comma 1 ha aggiunto la lettera c-bis *"l'area costituita dalla Valle del Tammaro e dai rilievi che la delimitano, in quanto contesto dei più rilevanti valori archeologici emergenti dal territorio regionale"*;
- dopo il comma 1 ha aggiunto il comma 1-bis *"1-bis. Ai sensi e per gli effetti delle disposizioni di cui all'allegato 3, lett. f), del Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 10 settembre 2010 recante "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", costituiscono aree e siti non idonei alla installazione di impianti eolici le aree e i beni di notevole interesse culturale così dichiarati ai sensi della parte seconda del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e successive modificazioni e integrazioni, nonché gli immobili e le aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo"*.

Le opere in progetto risultano esterne alle aree individuate dalla LR n. 22/2009.

9.1.4 DGR 4 agosto 2011, n. 621

In ottemperanza al D.M. del 10 settembre 2010, la Regione Molise ha emanato le Linee Guida contenute nella D.G.R. 621/2011 *"Linee guida per lo svolgimento del procedimento unico di cui all'art. 12 del D. Lgs. n. 387/2003 per l'autorizzazione alla costruzione ed all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili sul territorio della Regione Molise"* recante l'individuazione di aree e siti non idonei all'installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Molise.

In particolare le Linee Guida stabiliscono una serie di criteri da rispettare per la localizzazione degli impianti eolici relativamente ai quali vengono prescritte apposite fasce di rispetto, ovvero:

- 2 Km dal perimetro di complessi monumentali, 1 km dal perimetro di parchi archeologici e 500 m dal perimetro delle aree archeologiche, così come definiti all'art.101, comma 2 del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.;
- 300 m + 6 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore dai centri abitati;
- 400 m dai fabbricati adibiti a civile abitazione;
- 5 diametri rotore nella direzione dei venti dominanti dagli aerogeneratori di impianti esistenti;
- 200 m da autostrade, 150 m dalle strade nazionali (SS) e provinciali (SP), 20 m dalle strade comunali (SC);
- 200 m dalle sponde di fiumi, torrenti, laghi, dighe e zone umide.

Come si evince dalla figura, il parco eolico in progetto rispetta le fasce di rispetto indicate nella D.G.R. 621/2011.

9.1.5 Legge Regionale 16 dicembre 2014, n. 23

La L.R. 16 dicembre 2014, n.23 "Misure urgenti in materia di energie rinnovabili", la Regione Molise ha individuato la necessità, in sede di istruttoria per il rilascio dell'autorizzazione all'installazione di impianti eolici, di verificarne la compatibilità con le specificità dell'area di intervento. In particolare se compresa:

- b) buffer di area di 2 Km attorno al perimetro dei SIC;
- c) buffer di area di 4 Km attorno al perimetro delle ZPS;
- d) aree tratturali, comprensive della sede del percorso tratturale e di una fascia di rispetto estesa per un chilometro per ciascun lato del tratturo;
- e) siti o zone di interesse archeologico, sottoposti a vincolo ovvero perimetrati ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, nonché aree o siti riconosciuti di importante interesse storico-artistico ovvero architettonico ai sensi dello stesso decreto legislativo n. 42/2004;
- f) paesaggi agrari storicizzati o caratterizzati da produzioni agricole-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni relative a vigneti ovvero uliveti certificate IGP, DOP, STG, DOC, DOCG);
- g) aree naturali protette ed inserite nell'Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette, nonché zone individuate ai sensi dell'articolo 142 del decreto legislativo n. 42 del 2004 recanti particolari caratteristiche per le quali va verificata la compatibilità con la realizzazione degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili;
- h) aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrati nei Piani di Assetto Idrogeologico adottati dalle competenti Autorità di Bacino.

L'area di installazione dell'impianto eolico in esame, rientra nelle aree buffer di 2 km e di 4 km delle seguenti aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC/ZPS):

- IT7222250 "Bosco Casale – Cerro di Rucolo"
- IT7222251 "Bosco Difesa"
- IT7228230 "Lago di Guardialfiera – Foce fiume Biferno"
- IT7222253 "Bosco di Ficarola"

Si sottolinea che la LR non individua vincoli ostativi alla localizzazione di aerogeneratori in queste aree buffer. Data la vicinanza con le aree protette sopramenzionate è stato redatto apposito studio di incidenza ambientale cui si rimanda per tutti i dettagli in merito. Da esso si evince che le opere di progetto non

interferiscono con elementi di natura agricola di pregio, elementi paesaggistico ambientali di particolare interesse di pregio ed elementi tradizionali del paesaggio agrario

9.1.6 *D.G.R. 22 giugno 2022, n. 187*

Con la DGR n. 187 del 2022, la Regione Molise ha riunito in un unico testo ordinato le norme in materia di aree non idonee all'installazione di impianti da fonti rinnovabili su territorio regionale. Essa costituisce una proposta per il successivo adeguamento delle proposte formulate nel PEAR approvato con DGR n. 133/2017 al fine del raggiungimento degli obiettivi la 2030, non definisce vincoli preclusivi alla localizzazione e realizzazione degli impianti FER sul territorio molisano.

Per la compatibilità delle opere in progetto con le norme in materia di aree non idonee della regione Molise si rimanda alla disamina dei paragrafi precedente alla relazione DC23009D-V06.

10. PIANIFICAZIONE PROVINCIALE DI RIFERIMENTO

10.1 *Piano Territoriale Coordinamento Provinciale – Campobasso (PTCP)*

La pianificazione territoriale di coordinamento provinciale della provincia di Campobasso è in fase di aggiornamento. Allo stato attuale risulta approvato con D.C.P. del 14/09/2007 n. 57 solo il preliminare di piano e relativi elaborati.

Il progetto preliminare di Piano, determina gli indirizzi generali di assetto del territorio ed in particolare indica:

- le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti;
- la localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione;
- le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica ed idraulica-forestale ed in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque;
- le aree nelle quali sia opportuno istituire parchi o riserve naturali.

Il Piano si prefigge quindi la compatibilità dello sviluppo del territorio rispetto alle caratteristiche e alla vocazionalità di ciascuna porzione di territorio e alla vincolistica, la tutela dell'identità e dell'integrità fisica e culturale del territorio.

Il piano struttura le componenti fondamentali secondo un sistema, articolato nelle matrici seguenti:

- socio-economica
- ambientale

- storico-culturale
- insediativa
- produttiva
- infrastrutturale.

Nel Piano non sono presenti prescrizioni che rendano incompatibile a tipologia di intervento in progetto (parco eolico) con la pianificazione provinciale.

I fini del presente Studio di Impatto Ambientale, sono state analizzate in particolare la coerenza e la compatibilità delle opere in progetto con la matrice ambientale e quella storico culturale.

Matrice Storico Culturale

- Tavola "Siti archeologici – chiese-beni architettonici - tratturi": le opere di progetto (aerogeneratori e opere di connessione) non interferiscono con i tracciati dei tratturi e i beni individuati dalla matrice storico culturale.

Matrice Ambientale

- Tavola "Uso del Suolo": la quasi totalità delle opere ricade in aree classificate come seminativi in aree non irrigue. L'elettrodotto di connessione, attraversa per brevi tratti, lungo viabilità esistente, zone classificate come: "Boschi di latifoglie"; "Aree prevalentemente occupate da colture agrarie"; "Brughiere e cespuglieti". Come più volte specificato, gli elettrodotti interrati saranno posti in opera principalmente su tracciati di viabilità esistente e non sono previste opere di entità rilevante né saranno modificate le caratteristiche dei luoghi.

- Tavola "Rete idrografica": le piazzole degli aerogeneratori non interferiscono con elementi della rete idrografica. Si sottolinea che la cartografia del PTCP di Campobasso includendo il territorio provinciale è stata redatta in scala 1:100000, pertanto la risoluzione degli elementi rappresentati è fisiologicamente affetta da imprecisione. La compatibilità delle opere è stata verificata con la pianificazione di settore a scala più dettagliata.

Per quanto riguarda i tratti del cavidotto interrato che attraversano lungo viabilità esistente degli elementi idrici, si specifica che essi verranno realizzati adottando le migliori tecnologie disponibili al fine di evitare l'alterazione dei luoghi.

Per ogni ulteriore dettaglio si rimanda all'elaborato specialistico (DC23009D-V17).

- Tavola "Piani paesistici e aree boschive": parte delle opere di progetto rientrano nell'ambito del piano paesistico di area vasta n. 2 redatto ai sensi del L.R. 24/1989 ed approvato con DCR n. 92 del 19/04/1998. Il comune di Ripabottoni non è inserito in alcun Piano paesistico. Per quanto concerne le interferenze con aree boscate e la rete idrografica si rimanda a quanto esposto nei punti precedenti.

In relazione alla pianificazione provinciale e rispetto ai suoi obiettivi, il progetto presenta elementi di coerenza e compatibilità. Inoltre, l'intervento si inserirà nel paesaggio agrario senza diminuirne l'attuale valenza culturale; le opere non pregiudicheranno la conservazione della struttura insediativa dei luoghi non danneggiando i singoli manufatti conservando integralmente il patrimonio agrario.

11. PIANIFICAZIONE COMUNALE DI RIFERIMENTO

Gli impianti energetici da fonti rinnovabili sono dichiarati per legge di **pubblica utilità** ai sensi della L. 10 del 10/01/1991, del D. Lgs 387/2003 e del DM 10/09/2010 recante Linee Guida per l'autorizzazione Unica di Impianti FER.

In particolare, l'art. 12 del D.Lgs 387/2003 afferma che *"[...] le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3 sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti"* (Si specifica che, ai sensi dell'art. 42, co. 3 della Costituzione e dell'art. 2 della L. n. 2359/1865 i termini "pubblica utilità", "pubblico interesse", "interesse generale" sono sostanzialmente equivalenti.).

Al comma 7, il medesimo articolo, stabilisce che *"gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'art. 2, comma 1, lettere b) e c) possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici"*.

Inoltre, il DM 10 settembre 2010, al punto 15.3 del paragrafo 15, parte III stabilisce che *"ove occorra, l'AU costituisce di per sé variante allo strumento urbanistico. Gli impianti possono essere ubicati in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici, nel qual caso l'AU non dispone la variante dello strumento urbanistico."*

11.1 Comune di Bonefro (CB)

Il comune di Bonefro è dotato di PRG approvato con DGR n. 87 del 20/04/1982.

Il comune di Bonefro è interessato dalla installazione di 3 WTG e parte del cavidotto di connessione.

11.2 Comune di Casacalenda (CB)

Il comune di Casacalenda è dotato di PRG approvato con DGR n. 292 del 22 luglio 1986. Esso individua il territorio urbanizzato e non, definendone la pianificazione.

In particolare per il territorio non urbanizzato definisce:

- le caratteristiche idrogeologiche, l'assetto colturale ed agricolo produttivo del territorio comunale, eventuali beni paesistici o naturali da tutelare;

- i fabbisogni di aree necessarie al trasferimento di insediamenti industriali ed artigianali esistenti nell'ambito del territorio comunale e la cui presenza sia incompatibile con il tessuto urbano ed i fabbisogni di aree per nuovi insediamenti produttivi;
- le aree vincolate ad uso pubblico che non sia possibile reperire nell'ambito del territorio comunale definito ai sensi di legge come centro edificato;
- la rete delle strade riservate ai veicoli;
- le zone per attrezzature turistiche;
- le norme di attuazione che disciplinano l'attività urbanistica ed edilizia zona per zona.

La WTG03 e parte del cavidotto ricadono nel comune di Casacalenda in zona classificata agricola E1. Si ribadisce che il tracciato del cavidotto sarà realizzato principalmente su strada esistente.

Le opere di progetto risultano compatibili con la pianificazione del Comune di Casacalenda.

11.3 *Comune di Ripabattoni (CB)*

Piano di Fabbricazione approvato con D.G.R. n. 298 del 30/01/1989.

Il comune di Ripabattoni è interessato dalla installazione di 1 WTG e parte del cavidotto di connessione.

11.4 *Morrone del Sannio (CB)*

Piano di fabbricazione approvato con DGR n. 1066 del 19/03/1982.

Il comune di Morrone del Sannio sarà interessato dalla realizzazione della Cabina Utente e di parte del cavidotto di connessione.

12. AREE PERCORSE DAL FUOCO

La legge n.353 del 21/11/2000 "Legge quadro in materia di incendi boschivi", introduce le disposizioni finalizzate alla conservazione e alla difesa dagli incendi del patrimonio boschivo nazionale quale bene insostituibile per la qualità della vita. Tali disposizioni prevedono che gli enti territoriali (Regioni e Comuni) svolgano in modo coordinato le attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi.

L'impegno alla lotta agli incendi boschivi rientra a pieno titolo tra le attività della Regione Molise volte alla salvaguardia e tutela delle risorse ambientali, in particolare quelle forestali, culturali e storiche del territorio. Pertanto la Regione ha elaborato il Piano Pluriennale Regionale di Previsione, Prevenzione e Lotta attiva contro gli incendi boschivi approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 920 del 14.09.2009.

L'obiettivo principale del Piano è il contenimento e la progressiva riduzione della superficie percorsa ogni anno dal fuoco. Nel Piano, oltre ad individuare le aree del territorio regionale in base al pericolo e rischio d'incendio è stata effettuata l'individuazione delle zone dove maggiormente sono necessari gli interventi di prevenzione selvicolturale. Oltre al problema dell'anticendio boschivo, il Piano affronta anche le problematiche degli incendi in un contesto più ampio con particolare riferimento agli incendi di interfaccia. La redazione del Piano 2009 è stata curata dal Dipartimento di Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio dell'Università degli Studi del Molise, con la collaborazione del personale delle strutture regionali.

Le superfici boscate percorse dal fuoco dei comuni interessati dal progetto nell'ultimo aggiornamento disponibile sono comprese tra 5 e 50 ha, mentre quelle non boscate sono comprese tra 0 e 50 ha. **Si rimanda alla consultazione della tavola DW23009D- V20 Aree percorse dal fuoco per i dettagli.**

13. ZONIZZAZIONE ACUSTICA

La legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico", dispone che i Comuni debbano classificare il territorio comunale sulla base dei criteri acustici indicati dalle regioni coordinandosi con gli strumenti urbanistici vigenti predisponendo eventuali piani di risanamento; individuando le aree che possono essere interessate da limiti acustici in relazione alle loro peculiarità turistiche.

I comuni devono pertanto approvare la classificazione acustica del proprio territorio suddividendolo in zone acustiche omogenee individuate dalla tabella A allegata al DPCM 14 novembre 1997 (determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore) come di seguito indicato con i rispettivi valori limite di immissione ed emissione:

CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO		VALORI LIMITE DI IMMISSIONE db(A)	
		PERIODO DIURNO	PERIODO NOTTURNO
CLASSE I	Aree particolarmente protette	50	40
CLASSE II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
CLASSE III	Aree di tipo misto	60	50
CLASSE IV	Aree di intensa attività umana	65	55
CLASSE V	Aree prevalentemente industriali	70	60
CLASSE VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO		VALORI LIMITE DI EMISSIONE db(A)	
		PERIODO DIURNO	PERIODO NOTTURNO
CLASSE I	Aree particolarmente protette	45	35
CLASSE II	Aree prevalentemente residenziali	50	40
CLASSE III	Aree di tipo misto	55	45
CLASSE IV	Aree di intensa attività umana	60	50
CLASSE V	Aree prevalentemente industriali	65	55
CLASSE VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

I comuni interessati dal progetto non risultano essere dotati di Piano di Zonizzazione Acustica, pertanto si applicano le disposizioni contenute nell'art.15 della Legge 447/95 e nell'art.8 del DPCM 14/11/97 che per il regime transitorio rimandano all'art.6, comma 1 del DPCM 01.03.1991.

Tabella 1 – Limiti di accettabilità in attesa della classificazione acustica del territorio comunale

TABELLA ART.6 DEL D.P.C.M. 01/03/1991		
<i>"Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"</i>		
ZONIZZAZIONE	Limite diurno Laeq [dB(A)]	Limite notturno Laeq [dB(A)]
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (decreto ministeriale n. 1444/68) (*)	65	55
Zona B (decreto ministeriale n. 1444/68) (*)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

(*) Zone di cui all'art. 2 del decreto ministeriale 2 aprile 1968.

Agli impianti eolici si applica il disposto di cui all'art. 4 del DPCM 14/11/1997 relativo ai valori differenziali di immissione, definiti dall'art. 2, comma 3, lettera b), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, pari a 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno, all'interni degli ambienti abitativi che non siano ubicati in aree esclusivamente industriali.

Nel caso di rumore eolico ai sensi dell'art. 5 comma 1 lettera b) del DM 01/06/2022 le valutazioni non trovano applicazione se il rumore ambientale misurato a finestre aperte risulta inferiore a 50 dB (A) durante il periodo diurno e a 40 dB(A) durante il periodo notturno.

All'interno dell'area buffer con distanza minima 500m dai singoli aerogeneratori di progetto non sono presenti unità abitative regolarmente censite e stabilmente abitate. Il censimento delle unità abitative è stato esteso nelle aree a distanza maggiore e fino a 1000m dai singoli aerogeneratori.

Durante la campagna di rilievo fonometrico non è stato autorizzato l'accesso alle aree private di pertinenza dei singoli ricettori. Tutte le misure sono state condotte in campo libero (in conformità al DM 01/06/2022 Allegato 1).

La compatibilità delle opere di progetto con la normativa vigente in merito di impatto acustico è oggetto di trattazione specialistica alla quale si rimanda per i dettagli (**DW23009D – V14_Valutazione impatto acustico previsionale**).

Come indicato nella relazione specialistica per tutti i recettori individuati risulta verificato il valore limite di accettabilità nel periodo di riferimento diurno e notturno, e non risulta applicabile il criterio dei valori differenziali di immissione sia nel periodo diurno che notturno.

14. SINTESI: COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Nel quadro programmatico sono stati esaminati gli strumenti di pianificazione del territorio ed è stata valutata la coerenza e/o la compatibilità del progetto con le linee guida e gli obiettivi definiti anche a livello nazionale e comunitario.

In particolare, per ogni piano analizzato è stato specificato se con il progetto in esame, sussiste una relazione di:

- Coerenza, ovvero se il progetto risponde in pieno ai principi e agli obiettivi del Piano in esame ed è in totale accordo con le modalità di attuazione dello stesso;
- Compatibilità, ovvero se il progetto risulta in linea con i principi e gli obiettivi del Piano in esame, pur non essendo specificatamente previsto dallo strumento di programmazione stesso;
- Non coerenza, ovvero se il progetto è in accordo con i principi e gli obiettivi del Piano in esame, ma risulta in contraddizione con le modalità di attuazione dello stesso;
- Non compatibilità, ovvero se il progetto risulta in contraddizione con i principi e gli obiettivi del Piano in oggetto.

Nella tabella sottostante vengono sintetizzati i principali risultati dell'analisi effettuata.

PROGRAMMAZIONE REGIONALE, DI SETTORE, PROVINCIALE E COMUNALE DI RIFERIMENTO	
<i>Strumento di Pianificazione Regionale</i>	<i>Tipo di relazione con il progetto</i>
<i>Piano Energetico Ambientale Regionale</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Programma Regionale FESR-FSE+2021-2027</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Piano Regionale di Integrato per la Qualità dell'Aria</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Piano regionale di Gestione dei Rifiuti</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Piano Forestale Regionale</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Piano Faunistico Venatorio</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Programma di sviluppo rurale</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Piano pluriennale regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi</i>	COMPATIBILE

PROGRAMMAZIONE REGIONALE, DI SETTORE, PROVINCIALE E COMUNALE DI RIFERIMENTO	
<i>Piani Territoriali Paesistico-ambientali di Area vasta</i>	COMPATIBILE
<i>Legge regionale 7 agosto 2009, n. 22</i>	COMPATIBILE
<i>DGR 4 agosto 2011, n. 621</i>	COMPATIBILE
<i>Legge Regionale 16 dicembre 2014, n. 23</i>	COMPATIBILE
<i>D.G.R. 22 giugno 2022, n. 187</i>	COMPATIBILE
Strumento di Pianificazione di Settore	Tipo di relazione con il progetto
<i>Piano di Assetto idrogeologico (PAI)</i>	COMPATIBILE
<i>Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA)</i>	COMPATIBILE
<i>Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)</i>	COMPATIBILE
Strumento di Pianificazione Provinciale	Tipo di relazione con il progetto
<i>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) - Campobasso</i>	COERENTE E COMPATIBILE
Strumento di Pianificazione Comunale	Tipo di relazione con il progetto
<i>P.R.G. – Bonefro</i>	COMPATIBILE
<i>P.R.G. – Casacalenda</i>	COMPATIBILE
<i>P.d.F. - Ripabottoni</i>	COMPATIBILE
<i>P.d.F. - Monacilioni</i>	COMPATIBILE

15. CENNI STORICI SUI COMUNI INTERESSATI DAL PROGETTO

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto eolico costituito da 5 aerogeneratori e relative opere di connessione installati nei comuni di Bonefro, Casacalenda, Ripabottoni e Morrone del Sannio in provincia di Campobasso.

15.1 *Comune di Bonefro (CB)*

(<https://www.comune.bonefro.cb.it/zf/index.php/storia-comune>)

Il paese di Bonefro è situato a 631 mslm e conta attualmente 2.200 abitanti. La sua origine risale al periodo Longobardo. Sullo sperone roccioso del colle che dà sul "Vallone varco" furono costruiti il Castello, la Chiesa Madre e le case più antiche che formano la "Terra Vecchia". L'abitato si estendeva verso l'esterno attraverso le porte "Porta Fontana", "Molino" e "Piè la Terra". Nel corso dei secoli il paese si sviluppò nei luoghi detti "Il Piano", "Il Monte" e "Le Lame". Nel 1700 la parte vecchia e la parte nuova del paese furono unite dalla "Piazza" ricavata nell'area del piano. Con la costruzione del Monastero nel 1716, Bonefro raggiunge la sua struttura base definitiva.

15.2 *Comune di Ripabottoni (CB)*

(<https://www.comune.ripabottoni.cb.it/c070058/zf/index.php/servizi-aggiuntivi/index/index/idtesto/11>)

Ripabottoni è un borgo medioevale il cui nucleo più antico poggia su di uno scoglio di tufo a circa 650 m sopra il livello del mare. Lo stato dei luoghi spiega il nome dato al borgo: 'ripa' è

localmente intesa come fianco, orlo di una costa o dirupo. L'etimo della seconda parte del nome è incerto, probabilmente deriva da un nome di persona.

Nell'arco della sua storia il comune ha cambiato vari nome tra i quali Ripabrunaldo, Ripa de Brittons, Ripa Butinorum, Ripafranca, nome, questo, dato in riferimento all'ultima famiglia feudale. Il paese avrebbe avuto origine all'epoca dei Gothi perché una smarrita iscrizione antica avrebbe riportato la dicitura "Ripa Ghotorum".

Feudatario di Ripabottoni fu ai tempi dei normanni Giuliano di Castropignano e cui seguirono i di Capua, I Carafa e Francone, fino a giungere ad Ambrogio Caracciolo, che non ebbe il tempo di intestarsi il feudo per la sopravvenuta abolizione della feudalità.

In epoca angioina e in seguito i cittadini hanno sostenuto una serie di lotte contro le pretese territoriali dei confinanti e contro le mire dei baroni, in difesa delle libertà locali di pascolare, far legna ed attingere acqua nel territorio.

Alla fine del Cinquecento il comune, per sovvenire alla scarsa raccolta di grano e per far fronte ai guasti arrecati da una banda di quattrocento armati, contrae prestiti per millecinquecento ducati, offrendo in garanzia la rendita del bosco della Lama Longa. La comunità è stata in grado di riprendersi già nei primi anni del Seicento, inoltre ha avuto l'abilità di sostenere un ospedale a sei stanze, con il doppio compito di curare i malati e di accogliere anziani, poveri e pellegrini. Intanto mercanti forestieri e locali estendono i loro commerci nel Regno di Napoli, acquistano tenute agrarie anche in terre lontane, mentre sui mercati della capitale sono assai pregiate le qualità di grano del nostro paese. Più tardi a Ripabottoni fiorirà l'industria della seta, una attività ancora oggi ricordata nel nome dato alla via dei Gelsi.

15.3 *Comune di Casacalenda (CB)*

<https://www.visitmolise.eu/scheda-localita/-/d/dms/1510772/casacalenda>

Le origini di Casacalenda risalgono, probabilmente, al 217 a.C.; lo storico Polibio riferisce che, nella seconda guerra punica, l'esercito romano si era accampato nel villaggio di "Kalena" per affrontare Annibale. L'attuale nome Casacalenda conserva il suo stemma sulla Porta da Capo e sulla Fonte del Duca: l'iniziale lettera di K, toponimo precedente il romanizzato "Calendae", venne cambiata con la conquista romana nel I secolo a.C. Il toponimo deriva dal primo giorno del mese, riservato alle scadenze dei pagamenti dei fitti e delle adunanze religiose e dei mercati. Dopo la caduta di Roma e il governo di Casacalenda da parte di importanti casati feudali (Caracciolo, Capua, Ametrano), le vicende si susseguirono fino all'eversione della feudalità nel 1805. Nel secondo Ottocento il centro si ampliò notevolmente, con la costituzione di due nuclei: la Terravecchia, ossia quello più antico, a forma ellittica, e la Terranova, più espanso, che sorse sulla piana del Carmine, dove c'è la chiesa omonima. Tra i monumenti da visitare, la Chiesa di Santa Maria Maggiore, di origini romaniche: venne gravemente

danneggiata dal terremoto del 1456 e dell'aspetto antico resta soltanto la lunetta del portale maggiore. Nell'arco del portale laterale v'è raffigurata la scena della Crocifissione, che presenta analogie con quella del duomo di Larino, forse realizzata nel periodo gotico dalla scuola dello scultore Francesco Petrini. La chiesa antica era a navata unica, successivamente ampliata: la chiesa vecchia divenne la casa canonica, e il nuovo edificio fu realizzato nel 1587, successivamente danneggiato dal terremoto del 1688, e finalmente terminato con l'impianto longitudinale a tre navate. Nell'800 il Monsignor Tria della diocesi di Larino vi fece aggiungere anche una quarta navata, oggi sacrestia. Il tempio è molto ricco di opere rinascimentali e barocche: una tela di Paolo Gamba, che rappresenta la Vergine col Bambino tra santi del 1752, poi la Natività di Fabrizio Santafede e la Morte di San Giuseppe dello Zingaro. Inoltre, sono da citare la Chiesa di Santa Maria del Carmine, il Convento di Sant'Onofrio, la Fontana del Duca e il Palazzo Ducale. Quest'ultimo sorge sull'antico castello, e ha un aspetto tardo cinquecentesco, in più stili, a pianta quadrata irregolare, con bastioni alla base, e un loggiato di finestre sulla porzione a sinistra della facciata.

15.4 *Comune di Morrone del Sannio (CB)*

<https://www.visitmolise.eu/scheda-localita/-/d/dms/1601891/morrone-del-sannio>

Molti fanno derivare il nome da Morra, ossia spiga di grano, data la gran produzione di frumento della zona. Tale ipotesi è però priva di fondamento scientifico. In passato, da alcuni storici, è stato confuso con Morrone (poi Castelmorrone), paese situato in provincia di Caserta. Il Regio Decreto del 22 gennaio 1863, autorizza il cambio di denominazione da Morrone in Morrone del Sannio.

Il rinvenimento delle strutture di una villa romana, di una certa grandezza, nei pressi dell'abbazia di Casalpiano, testimonia l'interesse dei romani per lo sfruttamento delle possibilità offerte dai terreni utili per varie coltivazioni. Qui è stata rinvenuta un'iscrizione in cui un liberto prega gli dei per il ritorno della padrona a casa, scampata alla sciagura di Pompei. Nel 1308 erano titolari del centro Giovanni ed Adelmario. I Santangelo se ne appropriarono nel XV secolo. Ultimi proprietari furono i Di Sangro. I resti della villa romana sono ubicati a non molta distanza dal Tratturo Celano-Foggia ed in un luogo particolarmente favorevole per lo sviluppo di vigneti e piantagioni di olivo.

L'insediamento ebbe origine intorno al II secolo a.C. e fu abbandonato nel V. Ancora nell'agro, accanto alle strutture della villa romana, sopravvivono i resti dell'abbazia di Casalpiano. Dell'edificio che mostra i caratteri stilistici del XII secolo è visibile seppur danneggiata, un'abside. L'abbazia fu distrutta dal terremoto del 1456. Accanto vi sono le strutture di un altro edificio sacro risalente al XIII-XIV secolo. Poco lontano da Casalpiano sorge il Convento quattrocentesco di San Nazzario, del quale è particolarmente suggestivo il chiostro.

All'interno del paese merita una visita la chiesa di Santa Maria Maggiore. Risale ai principi del XVIII secolo. Morrone del Sannio diventò famoso nel 1961 per aver prestato la location per un documentario sul cinematografo ambulante dove veniva proiettato il film "La Terra trema" di Luchino Visconti nella piazza cittadina, i cui gradoni si trasformavano per l'occasione in gradonate per la proiezione del film. Il Documentario fu girato da Leonardo Autera, e narra la storia di un proiezionista che si sposta in posti sperduti della montagna molisana dove non è ancora arrivata la TV e l'evento diventa l'occasione di festa per tutta la Comunità.

16. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI PAESAGGISTICI

16.1 Stima dell'entità degli impatti sul contesto visivo e paesaggistico

La valutazione della compatibilità paesaggistica dell'opera è stata effettuata in considerazione delle modificazioni e delle alterazioni eventualmente indotte al paesaggio locale. In merito alle modificazioni sono stati valutati i seguenti elementi paesaggistici:

- morfologia, quali sbancamenti e movimenti di terra significativi, eliminazione di tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno (rete di canalizzazioni, struttura parcellare, viabilità secondaria, ...) o utilizzati per allineamenti di edifici, per margini costruiti, ecc.
- compagine vegetale, in merito all'abbattimento di alberi, all'eliminazione di aree boscate, di formazioni di macchia o di formazioni riparali;
- skyline naturale o antropico, valutando le eventuali modificazioni a carico del profilo dei crinali o degli insediamenti;
- funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, evidenziando l'incidenza di tali modificazioni sull'assetto paesaggistico;
- caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico sia esso urbano che agricolo;
- assetto fondiario, agricolo o culturale;
- caratteri strutturali del territorio agricolo (elementi caratterizzanti, modalità distributive degli insediamenti, reti funzionali, arredo vegetale minuto, trama parcellare).

Per quanto riguarda le alterazioni si è tenuto conto dei fenomeni di:

- intrusione, ovvero, dell'inserimento in un sistema paesaggistico di elementi estranei ed incongrui ai suoi caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici;
- suddivisione, in merito, ad esempio, a nuova viabilità che attraverso un sistema agricolo o un insediamento urbano;
- frammentazione;

- concentrazione, ovvero eccessiva densità di interventi a particolare incidenza paesaggistica in un ambito territoriale ristretto.

I prevedibili effetti di un'opera in progetto sulla componente paesaggio e le possibili misure di mitigazione da mettere in atto, sono in funzione di considerazioni ed analisi differenti a seconda della tipologia di opera in progetto e delle specifiche condizioni ambientali.

16.2 Presenza di paesaggi riconosciuti come pregiati sotto il profilo estetico o culturale

Il paesaggio collinare - montano della regione è caratterizzato da un sistema insediativo diffuso, formato da piccoli comuni, a volte disabitati o privi dei servizi principali ma che rappresentano una risorsa per recuperare il senso collettivo di appartenenza ad un territorio, una valenza identitaria offuscata, ma non completamente perduta. Infatti, in tali comuni si individua una ricchezza di tradizioni culturali, artistiche ed artigianali che rappresenta una risorsa per la regione.

In Molise, la storia, la struttura e la morfologia degli insediamenti umani sono state profondamente condizionate dai caratteri geografici e morfologici del territorio.

La maggior parte del territorio della provincia di Campobasso è classificato come montano. La quasi totalità dei centri abitati, di origine medioevale, hanno avuto nel corso degli ultimi due secoli uno sviluppo edilizio -urbano ed insediativo intorno al nucleo originario comportando uno svuotamento di quest'ultimo.

È possibile pertanto descriverlo come un territorio orograficamente e infrastrutturalmente piuttosto svantaggiato, caratterizzato in massima parte dalla presenza di una gran numero di centri urbani di piccola e piccolissima dimensione mal collegati e conseguente concentrazione della popolazione e delle attività economiche nei centri urbani di grandi dimensioni, a loro volta isolati dalle principali direttrici di comunicazione del paese.

Dall'analisi delle componenti del paesaggio si evidenzia che nei terreni interessati dalla realizzazione del parco eolico non sono presenti segnalazioni di componenti appartenenti al sottosistema abiotico tutelate come beni paesaggistici o ricadenti all'interno di aree sottoposte a tutela ai sensi degli art. 136 e 142 del D.lgs 42/2004 e s.m.i.

16.3 Impatto visivo e analisi dell'intervisibilità

Le fasi di cantiere (costruzione e dismissione) delle opere in progetto produrranno un impatto TRASCURABILE e Temporaneo sulla componente paesaggio, in quanto fase transitorie prima

della reale modifica del paesaggio che avverrà nella fase di esercizio con l'inserimento di elementi estranei al contesto paesaggistico quali gli aerogeneratori.

Si sottolinea che il contesto paesistico nel quale si inseriscono le opere di progetto è già caratterizzato dalla presenza di parchi eolici, presenza che è stata valutata nella scelta localizzativa degli aerogeneratori al fine di minimizzare l'effetto selva.

Anche la realizzazione della viabilità di servizio può avere un impatto visivo sul paesaggio, per tale motivo la scelta progettuale ha considerato l'utilizzo di viabilità già esistente da adeguare. Qualora fosse necessario realizzare viabilità ex novo essa sarà realizzata con materiale drenante al fine di minimizzare l'impatto.

Preme far presente comunque che l'ammodernamento della viabilità esistente offre la possibilità di attraversare in sicurezza i territori interessati dal progetto oltre che incrementarne il potenziale turistico aumentando la fruizione degli stessi.

La scelta localizzativa delle opere di progetto ha pertanto perseguito la finalità di un inserimento discreto e coerente nel paesaggio agricolo delle turbine come si evince dai fotoinserimenti analizzati di seguito.

Per l'analisi della visibilità teorica si rimanda alla consultazione degli elaborati:

- **DC23009D-V09_Studio evoluzione ombra;**
- **DW23009D-V08 Carta della visibilità globale del parco eolico (ZVI).**

17. FOTOINSERIMENTI

Il presente capitolo è finalizzato, attraverso le fotosimulazioni dell'impianto di progetto nel contesto territoriale di riferimento, a controllare la qualità delle trasformazioni in atto, affinché i nuovi segni, che verranno a sovrapporsi sul territorio, non introducano elementi di degrado, ma si inseriscano in modo coerente con l'intorno.

Di seguito si riporta la mappa dei punti dai quali sono stati realizzati i fotoinserimenti:

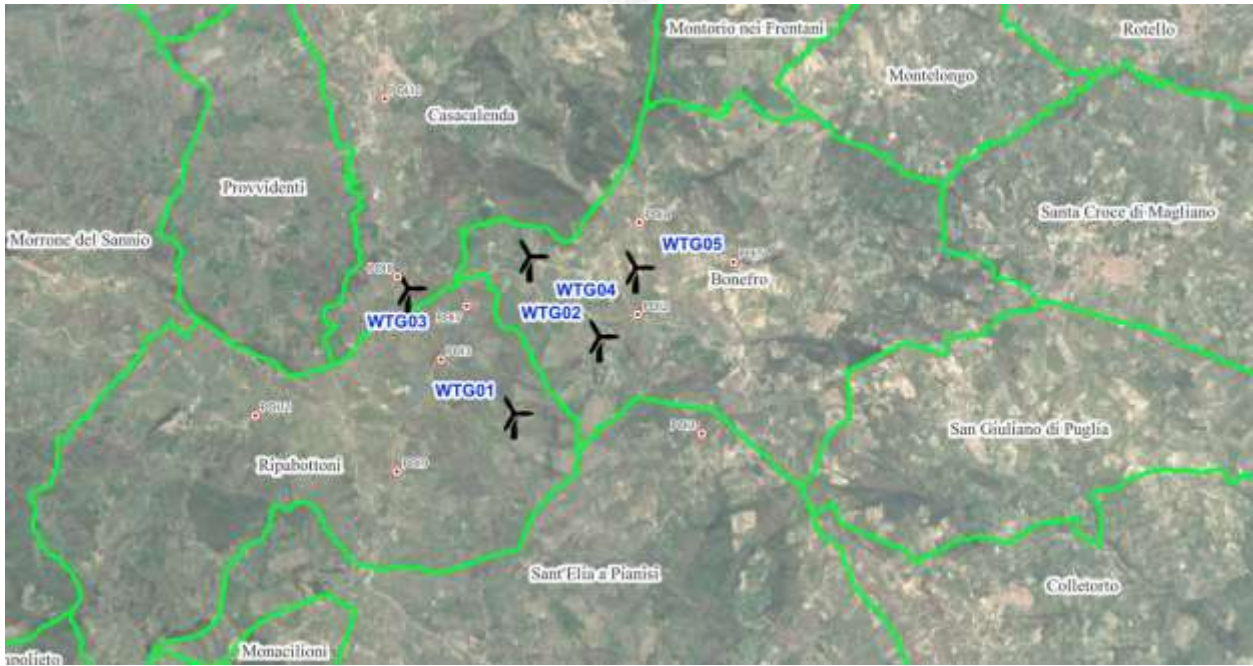


Figura 10: Localizzazione dei POI rispetto all'ubicazione degli aerogeneratori.

La localizzazione dei POI è stata effettuata, dopo sopralluoghi, in punti visuali dai quali è possibile vedere il maggior numero di torri contemporaneamente al fine di verificare la scelta localizzativa finalizzata ad un inserimento paesaggistico discreto del parco eolico in oggetto. Nelle fotosimulazioni riportate di seguito sono mostrate le viste ante e post intervento per un'adeguata valutazione dell'impatto visivo determinato dalla realizzazione dell'impianto eolico.

RIPRESA FOTOGRAFICA DAL POI 01

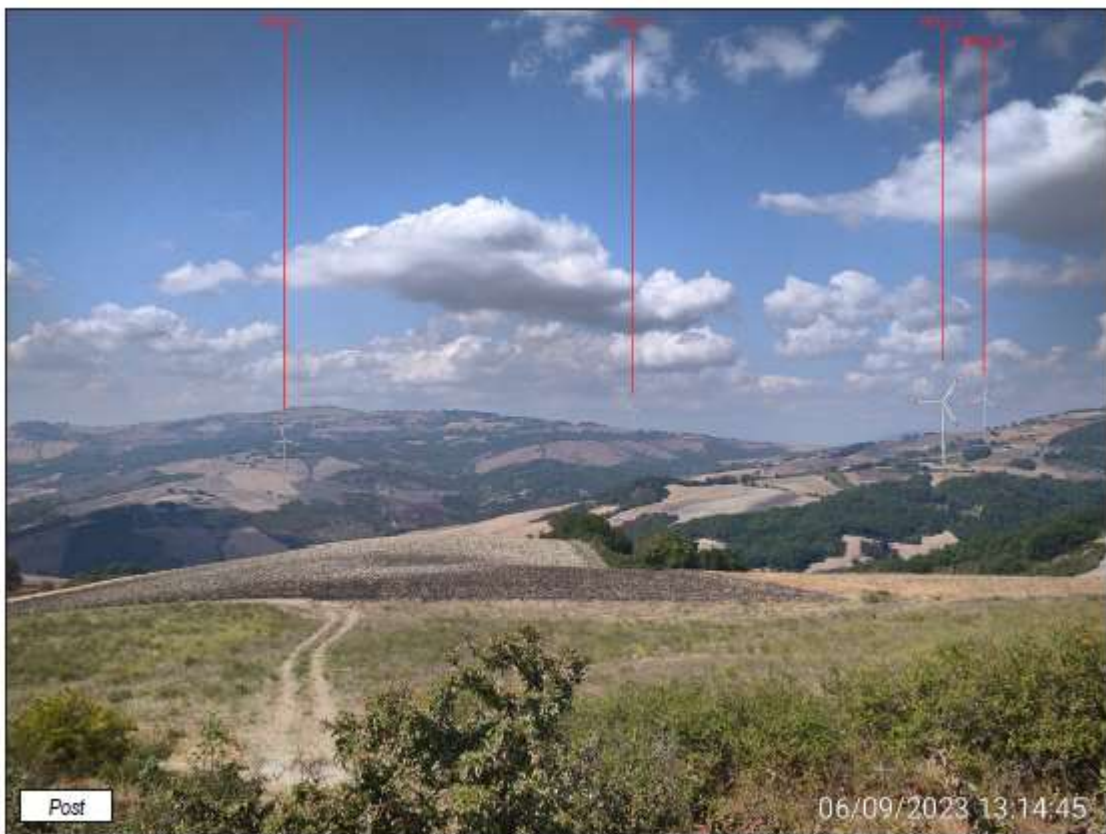


Figura 11 Foto simulazione POI 1 Ante e Post operam

RIPRESA FOTOGRAFICA DAL POI 02

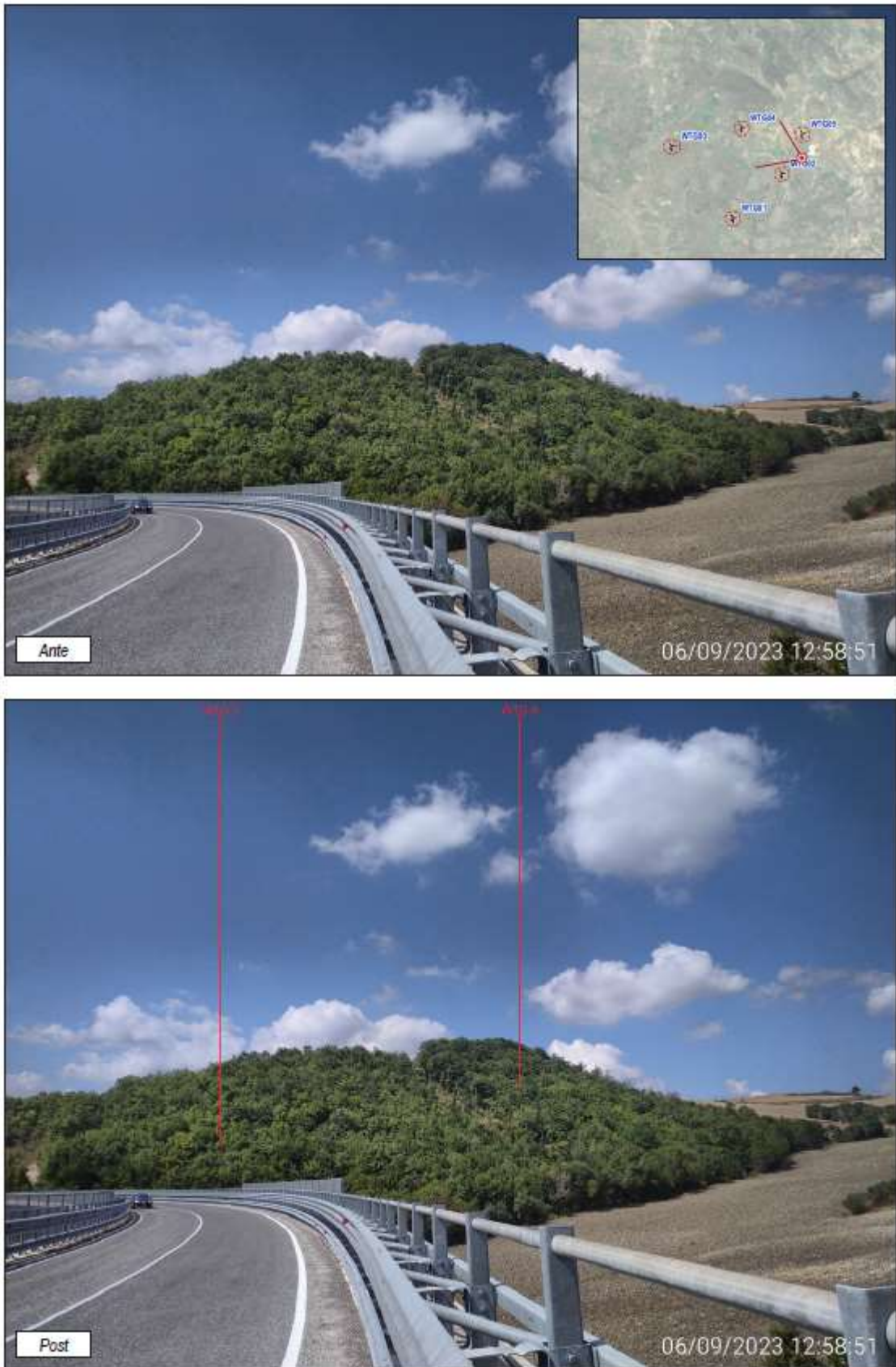


Figura 12 Foto simulazione POI 2 Ante e Post operam

RIPRESA FOTOGRAFICA DAL POI 03



Figura 13 Foto simulazione POI 3 Ante e Post operam

RIPRESA FOTOGRAFICA DAL POI 04

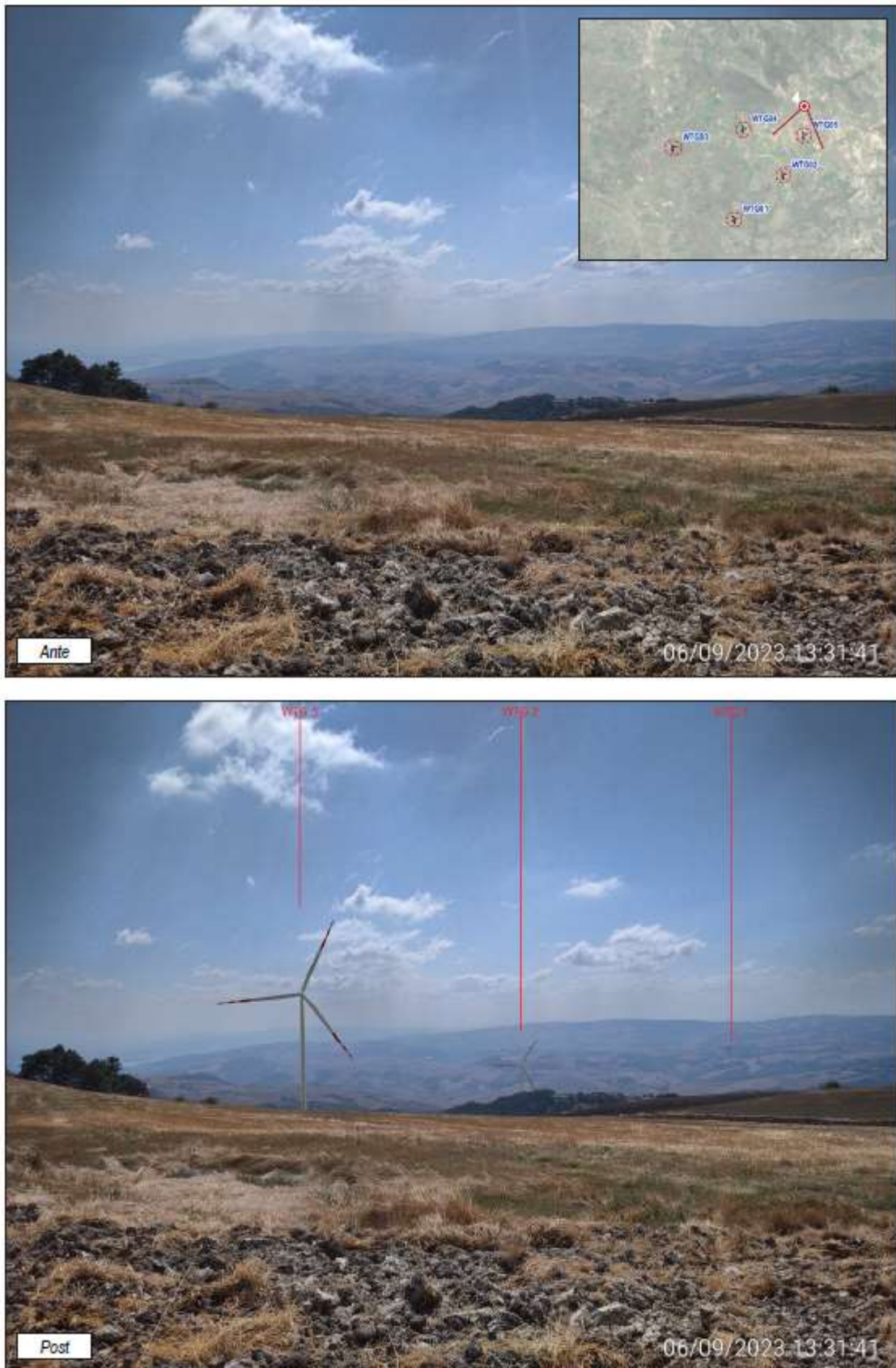


Figura 14 Foto simulazione POI 4 Ante e Post operam

RIPRESA FOTOGRAFICA DAL POI 05



Figura 15 Foto simulazione POI 5 Ante e Post operam

RIPRESA FOTOGRAFICA DAL POI 07

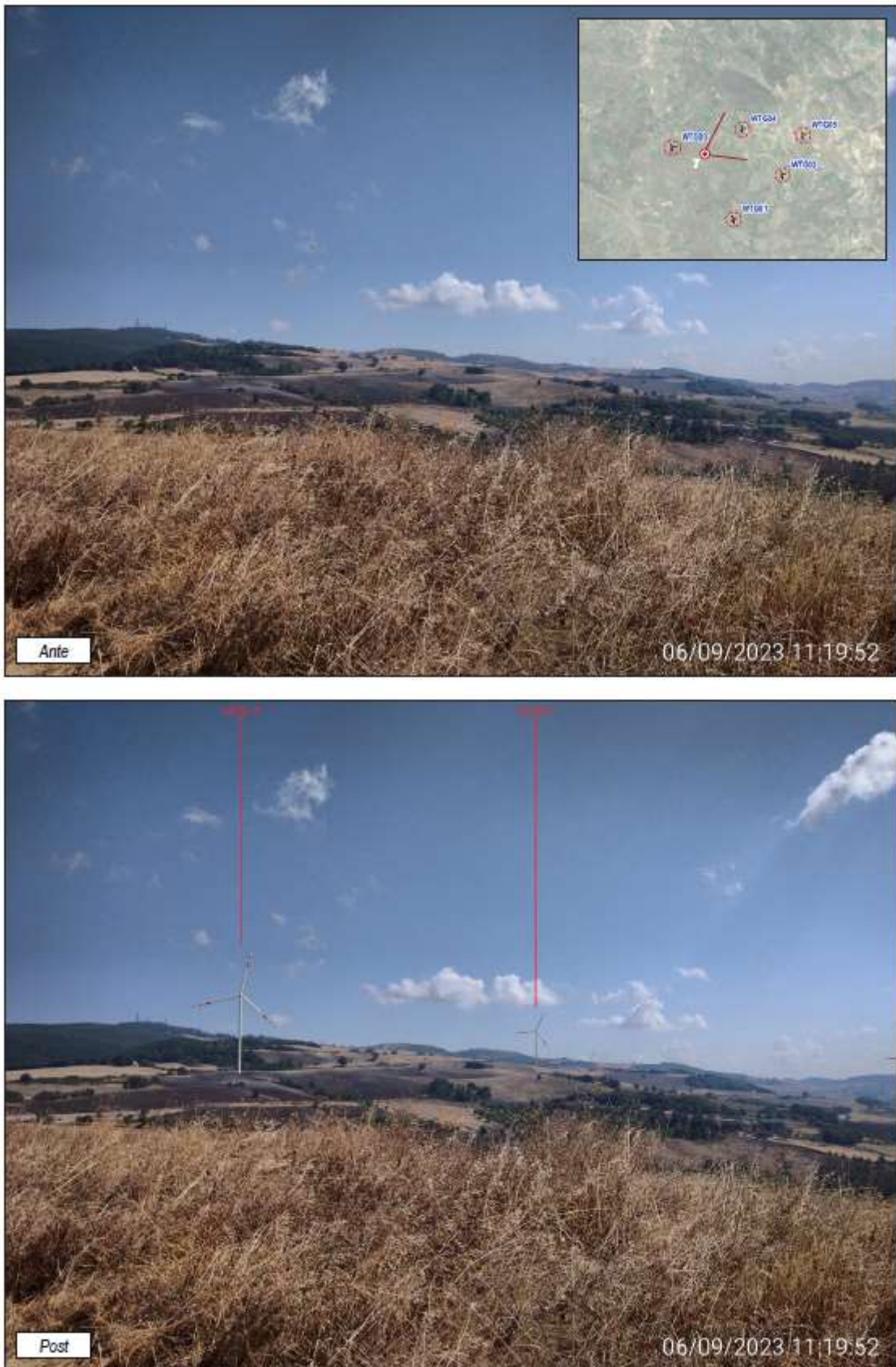


Figura 16 Foto simulazione POI 7 Ante e Post operam



RIPRESA FOTOGRAFICA DAL POI 08

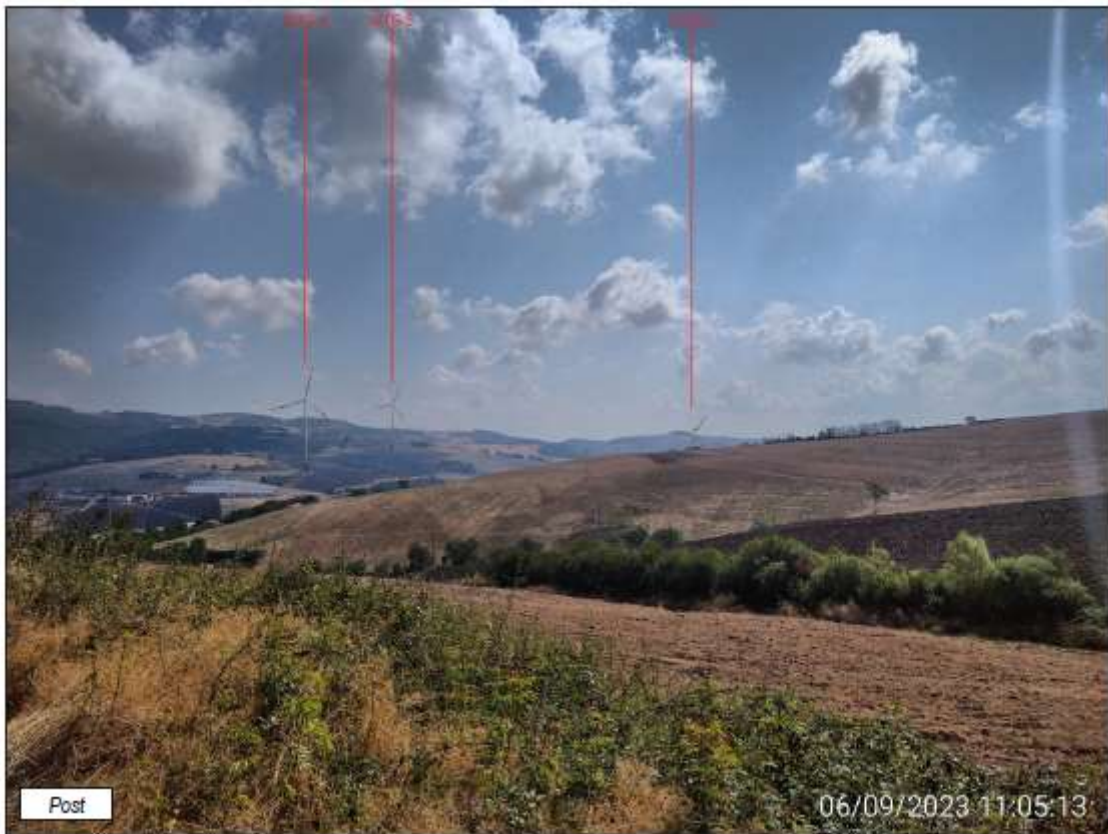


Figura 17 Foto simulazione POI 8 Ante e Post operam

RIPRESA FOTOGRAFICA DAL POI 09

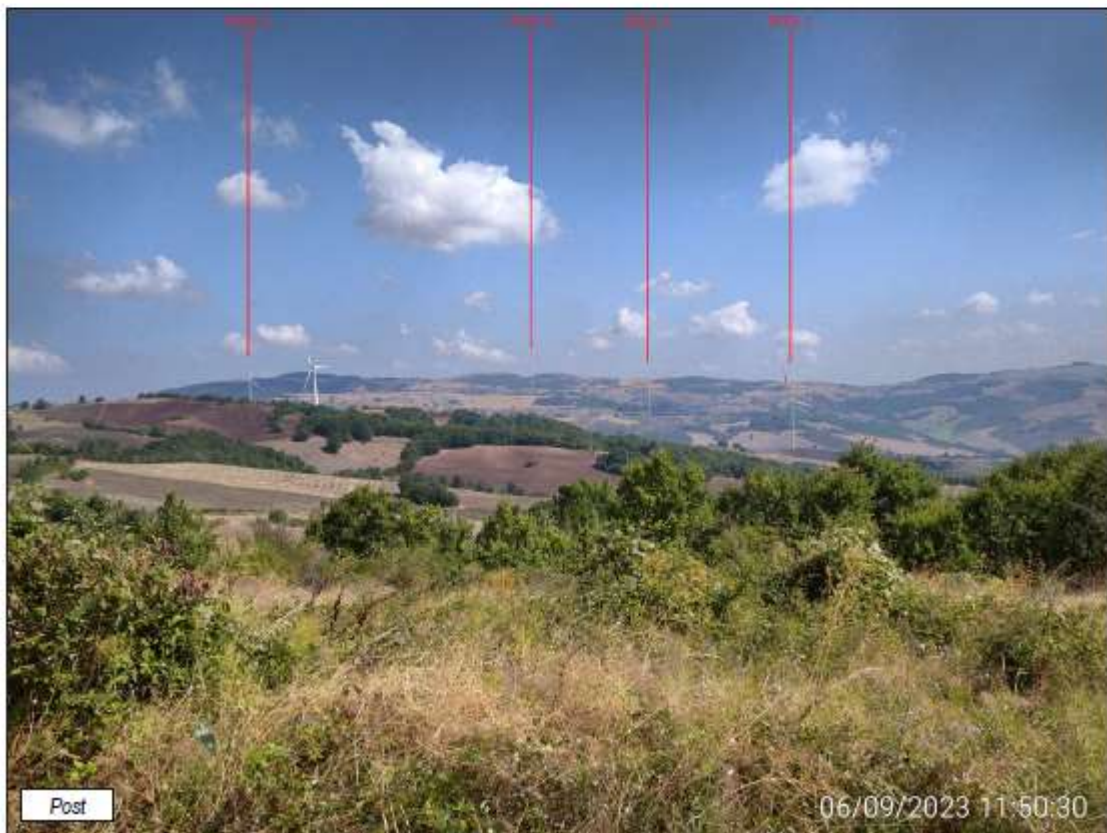


Figura 18 Foto simulazione POI 9 Ante e Post operam

RIPRESA FOTOGRAFICA DAL POI 10

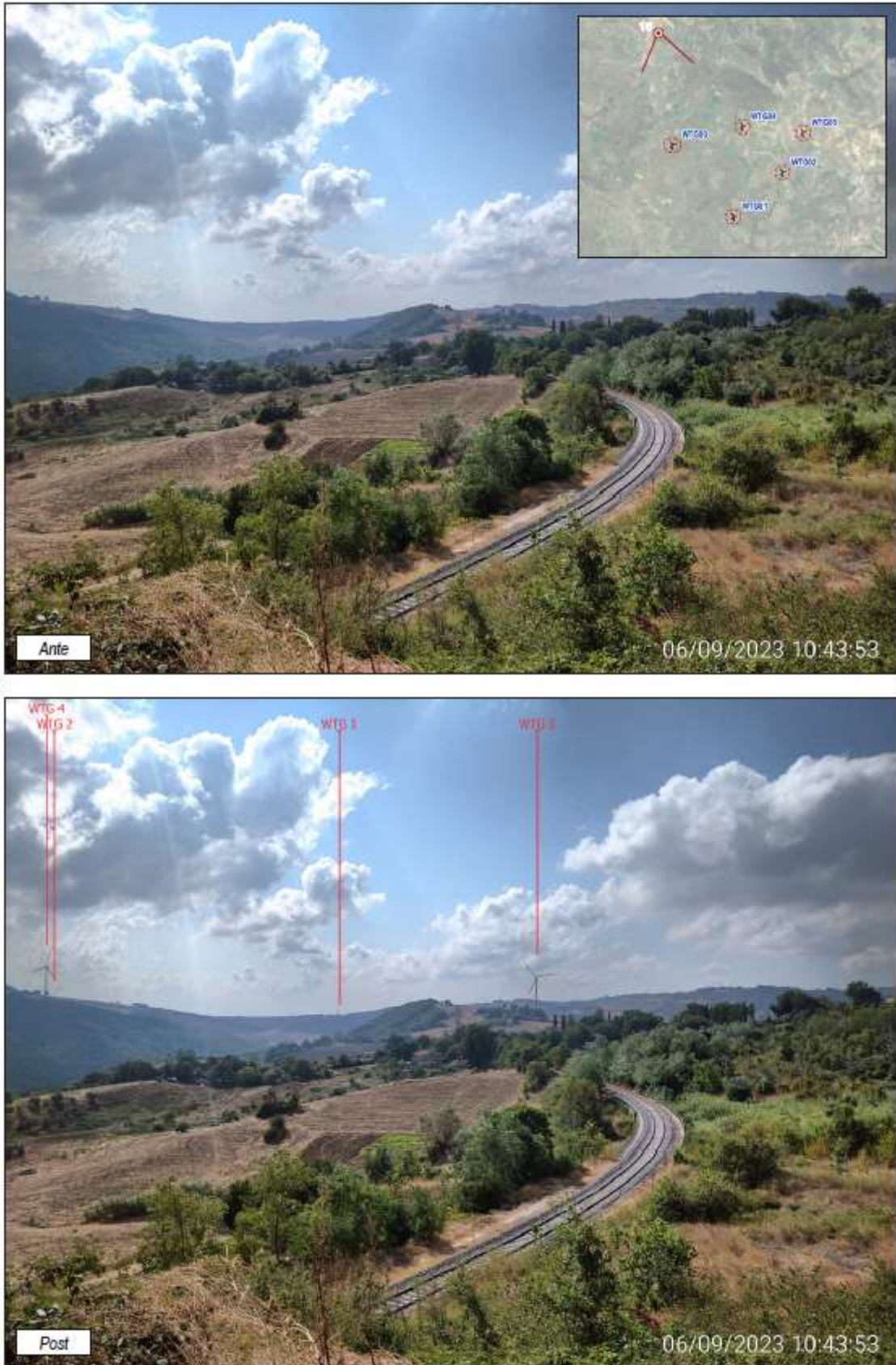


Figura 19 Foto simulazione POI 10 Ante e Post operam

RIPRESA FOTOGRAFICA DAL POI 11



Figura 20 Foto simulazione POI 11 Ante e Post operam

18. OPERE DI MITIGAZIONE

In fase di progettazione, ai fini di un migliore inserimento della soluzione progettuale nel contesto paesaggistico di riferimento sono state adottate le seguenti azioni di mitigazione:

- interdistanza tra i generatori compresa tra 3-5 volte l'ampiezza del rotore;
- posizionamento degli aerogeneratori in aree dove è già esistente la viabilità di accesso;
- distanza degli aerogeneratori dai centri abitati cartografati superiore a 1320m (6 volte altezza max aerogeneratore);
- localizzazione dell'impianto tale da non frammentare i disegni territoriali e le unità storiche consolidate;
- interrimento dei cavidotti a media e bassa tensione, propri dell'impianto e del collegamento alla rete elettrica, su viabilità già esistente;
- realizzazione di viabilità di servizio senza uso di pavimentazione stradale bituminosa, ma con materiali drenanti naturali;
- Utilizzo di soluzioni cromatiche neutre e di vernici antiriflettenti;
- Assenza di cabine di trasformazione a base palo;
- Utilizzo di torri tubolari e non a traliccio;
- Riduzione al minimo di tutte le costruzioni e le strutture accessorie.

19. SINTESI DELLE ANALISI E DELLE VALUTAZIONI

In Italia, come in altri paesi europei, vaste aree Agricole sono completamente abbandonate da molti anni o, come nel nostro caso, sottoutilizzate. Queste aree con pochi accorgimenti e una gestione semplice ed efficace potrebbero essere impiegate con buoni risultati per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile ed al contempo riacquisire del tutto o in parte le proprie capacità produttive agricole. Considerando che:

- le scelte progettuali adottate sono in linea con gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile riportati nell'agenda 2030 (energia pulita e accessibile, lotta contro il cambiamento climatico, consumo e produzione responsabile);
- l'impianto eolico è localizzato in una zona rurale lontana dal centro abitato, al di fuori di aree protette e poco visibile dai punti di osservazione privilegiati, con conseguenti impatti di tipo paesaggistico trascurabili;

- le interferenze sulla componente naturalistica, sugli aspetti relativi alla degradazione del suolo e sul paesaggio sono trascurabili e mitigabili e non sono tali da innescare processi di degrado o impoverimento complessivo dell'ecosistema;
- l'impianto risulta compatibile rispetto alle previsioni delle pianificazioni vigenti territoriali e di settore sia regionali, provinciali che comunali come ampiamente descritto nel quadro di riferimento programmatico;

Si ritiene che l'opera in progetto sia pienamente compatibile con il contesto ambientale e il paesaggio.