

REGIONE  
MOLISE



PROVINCIA  
CAMPOBASSO



COMUNE  
GUGLIONESI



## IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 36,00 MW

RICHIEDENTE

**V-RIDIUM WIND MOLISE 4 S.r.l.**

Viale Giorgio Ribotta, 21  
00144 Roma (RM)  
P. IVA: 16673791006



Titolo Elaborato:

Relazione sul rapporto con gli elementi tutelati dal piano paesaggistico regionale

Codice Progetto:

ITW2MB

Sviluppo progetto:

**NRG PLUS ITALIA S.r.l.**

Piazza Ettore Troilo, 27  
65127 Pescara (PE)  
e-mail: mdedonno@nrgplus.global

**BELL FIX PLUS S.r.l.**

Via Tancredi Normanno, 13  
72023 Mesagne (BR)  
e-mail: elettrico@bellfixplus.it

Codice Elaborato:

R.06



*Il Tecnico:*

Timbro e firma:

arch. Michele Roberto LAPENNA  
Corso Giuseppe Garibaldi, 6 Brindisi

mob. +39 347 8540274  
pec: micheleroberto.lapenna@pec.it

Dr. Arch.  
Michele Roberto  
LAPENNA  
P. 28  
GRUPPO DEI PERITI E ARCHITETTI PAESAGGISTI E COORDINATORI  
DEI PAESAGGI

Scala N.A. in A4

Data	Revisione	DESCRIZIONE	Elaborazione	Verifica e controllo
30.11.2023	0	PRIMA EMISSIONE	arch. Michele Roberto LAPENNA	ing. Maurizio DE DONNO
REVISIONI				

1	PREMESSA.....	1
2	INQUADRAMENTO DELL’OPERA IN PROGETTO .....	1
2.1	inquadramento impianto eolico .....	1
3	DESCRIZIONE GENERALE DELL’OPERA .....	6
4	ANALISI DELLO STATO DEI LUOGHI PRIMA E DOPO L’INTERVENTO PROGETTUALE .....	9
4.1	Contesto paesaggistico dell’area di progetto .....	11
4.1.1.	il sito d’intervento.....	13
5	COERENZA DEL PROGETTO CON IL SISTEMA VINCOLISTICO E DI TUTELA .....	18
5.1	Codice dei Beni culturali e del Paesaggio.....	18
5.1.1.	Immobili ed aree di notevole interesse pubblico Vincoli D. Lgs.42/2004 c.d. "decretati" [artt.136, 157, 142 c. 1 lett. M].....	18
5.1.2.	Vincoli D. Lgs. 42/2004 c.d. "ope legis" [art. 142 c. 1, esc. lett. E, H, M].....	19
5.1.3.	Vincoli architettonici e archeologici.....	21
5.2	Piano Territoriale Paesistico-Ambientale Regionale Molise;.....	23
5.3	Piano Paesistico della Regione Abruzzo .....	26
6	VALUTAZIONE DI IMPATTI VISIVI .....	27
6.1	impatto cumulativo su patrimonio culturale e identitario .....	33
6.2	impatto sul paesaggio e beni culturali .....	34
7	CONCLUSIONI .....	36

Figura 1	aerofoto ambito territoriale area d’impianto.....	2
Figura 2	aerofoto con area d’impianto .....	3
Figura 3	inquadramento area intervento su carta topografica .....	4
Figura 4	simulazione vista a volo d’uccello intervento.....	5
Figura 5	Comuni compresi dall’AVIC .....	10
Figura 6	paesaggio rurale con seminativi.....	14
Figura 7	paesaggio rurale con seminativi.....	15
Figura 8	Seminativi ed Impianto Fotovoltaico.....	15
Figura 9	visuali verso la costa.....	16
Figura 10	area del SIC Calanchi di Montenero .....	16
Figura 11	siti noti presenti nell’area di installazione dell’impianto .....	17
Figura 12	Immobili ed aree di notevole interesse pubblico .....	19
Figura 13	Vincoli D.Lgs. 42/2004 c.d. "ope legis" [art. 142 c. 1, esc. lett. E, H, M] .....	20
Figura 14	immobili vincolati con decreto D.Lgs. 42/2004 .....	21
Figura 15	Piani territoriali paesaggistico-ambientali di area vasta.....	23
Figura 16	tracciati di intervisibilità tra Aerogeneratori e beni Tutelati D.lgs. 42/2004 rilevati in AVIC .....	27
Figura 17	tracciati di intervisibilità tra Aerogeneratori e beni Tutelati D.lgs. 42/2004 rilevati in AVIC - dettaglio... ..	28
Figura 18	tracciati di intervisibilità tra Aerogeneratori e Point of Interest rilevati in AVIC .....	29
Figura 19	tracciati di intervisibilità tra Aerogeneratori e point of Interest rilevati in AVIC – dettaglio .....	30
Figura 20	tracciati di intervisibilità rilevati in AVIC dalla rete tratturali - dettaglio .....	31
Figura 21	tracciati di intervisibilità .....	32
Figura 22	fotosimulazione installazione aerogeneratori.....	33

## 1 PREMESSA

Il progetto prevede la realizzazione di un parco eolico formato da n. 6 aerogeneratori (WTG) tripala ad asse orizzontale di marca VESTAS, modello V150-6.0 MW ciascuno della potenza di 6,0 MW, per una potenza complessiva di 36,00 MW. Ai fini della connessione dell'impianto eolico alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), previa apposita richiesta inoltrata a TERNA S.p.A., la società proponente V-RIDIUM WIND MOLISE 4 S.r.l. con sede in Viale Giorgio Ribotta, 2100144 Roma (RM). P. IVA: 16673791006, riceveva la Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) identificata dal Codice Pratica n. 202202858 e riportata nell'ALLEGATO A1 alla Comunicazione prot. n. P20230018400 ricevuta a mezzo PEC del 16/02/2023, la quale prevede che l'impianto sarà collegato in antenna a 36 kV con la sezione a 36 kV di una nuova Stazione di trasformazione 380/150/36 kV della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) (nel seguito "S.E. RTN") da inserire in entra-esce sulla linea RTN a 380 kV "Larino-Gissi".

Il presente elaborato descrive le interazioni riscontrate tra gli interventi in progetto e gli elementi tutelati dal piano paesaggistico regionale della regione Molise e, per quanto riguarda l'intera Area vasta associata al progetto, anche le interferenze con i beni tutelati dal piano Paesistico della regione Abruzzo ricadenti nella in questa perimetrazione.

## 2 INQUADRAMENTO DELL'OPERA IN PROGETTO

### 2.1 inquadramento impianto eolico

L'impianto eolico ricade nel territorio del comune di Guglionesi. I centri abitati di Montenero di Bisaccia (CB), Montecilfone (CB), Petacciato (CB) e Guglionesi (CB), si trovano rispettivamente a circa 3,8 km, a 3,9 km a sud, a 5,0 km ed a 4,7 km dagli aerogeneratori ad essi più prossimi.

L'area interessata dalla realizzazione dell'impianto interessa nel complesso una superficie di circa 292 ha ed è posta ad una quota media s.l.m. pari a 170; le quote di installazione degli aerogeneratori sono comprese tra la quota minima posta a 136 m s.l.m. (WTG 02) e la massima a 227 m s.l.m. (WTG 05). L'orografia del sito può essere classificata come moderatamente complessa con rugosità bassa caratterizzata da campi adibiti principalmente a Seminativi, Ulivo e Vite.

L'impianto eolico ricade in zona agricola, e sarà realizzato su terreni identificati catastalmente come di seguito. I singoli aerogeneratori sono individuati alle coordinate geografiche:

AEROGENERATORE	Comune	Provincia	Foglio	Particella		
WTG 01	Guglionesi	CB	39	8	41°56'37.29"N	14°51'58.84"E
WTG 02	Guglionesi	CB	35	68	41°56'26.54"N	14°50'47.84"E
WTG 03	Guglionesi	CB	35	22	41°56'45.24"N	14°50'44.11"E
WTG 04	Guglionesi	CB	23	56	41°57'8.28"N	14°49'49.44"E
WTG 05	Guglionesi	CB	24	51	41°57'29.08"N	4°50'38.82"E
WTG 06	Guglionesi	CB	25	46	41°57'26.52"N	14°51'7.60"E

## IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 36,00 MW

Comune di Guglionesi, Provincia di Campobasso, Regione Molise

## ITW2MB - R.06

Relazione sul rapporto con gli elementi tutelati dal piano paesaggistico regionale

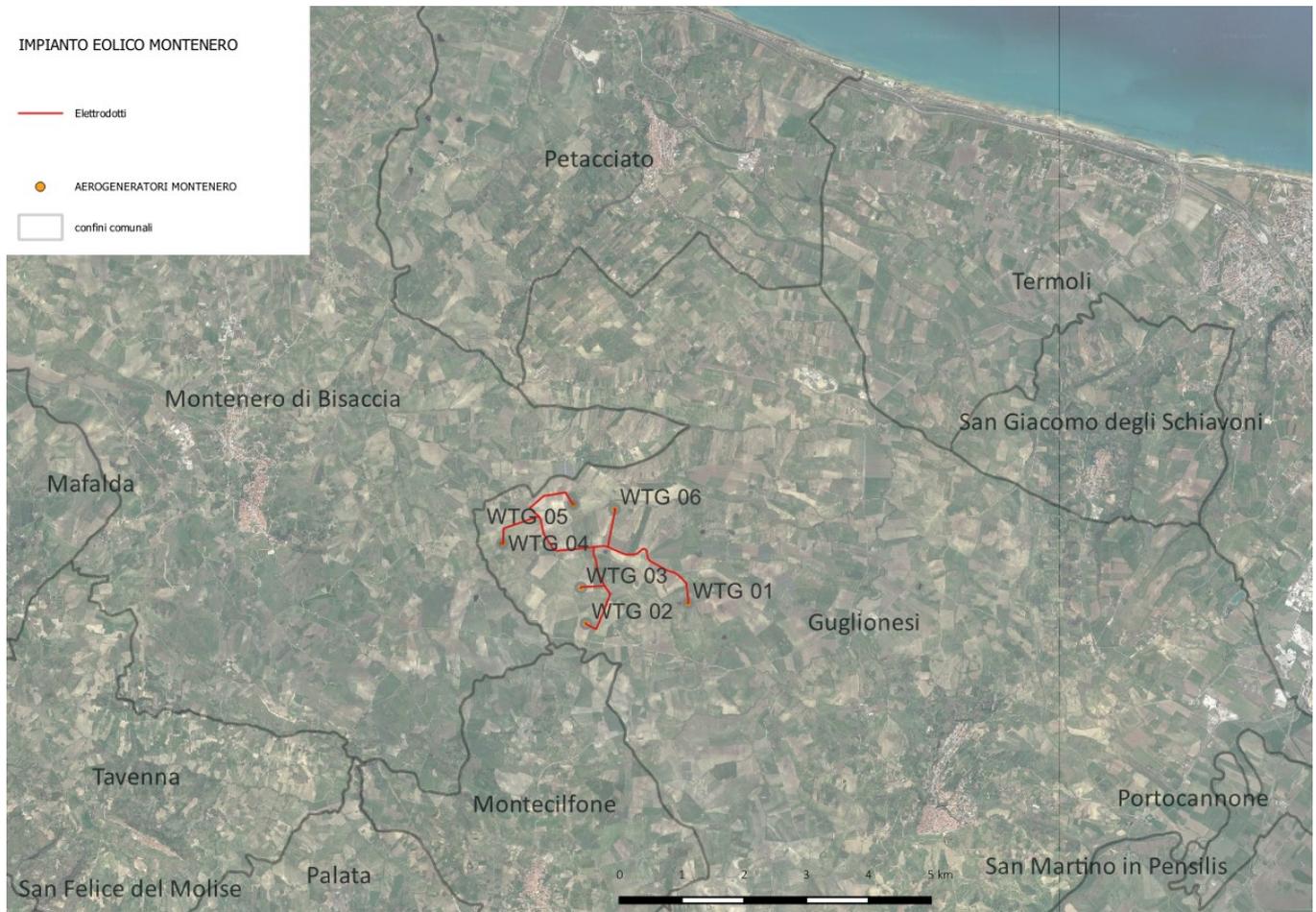


Figura 1 aerofoto ambito territoriale area d'impianto

Il territorio interessato dalle strutture principali del parco eolico in progetto (gli aerogeneratori con piazzole e strutture accessorie e la rete del cavidotto MT interno al parco), come già accennato in premessa, ricade all'interno del comune di Guglionesi.

## IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 36,00 MW

Comune di Guglionesi, Provincia di Campobasso, Regione Molise

## ITW2MB - R.06

Relazione sul rapporto con gli elementi tutelati dal piano paesaggistico regionale

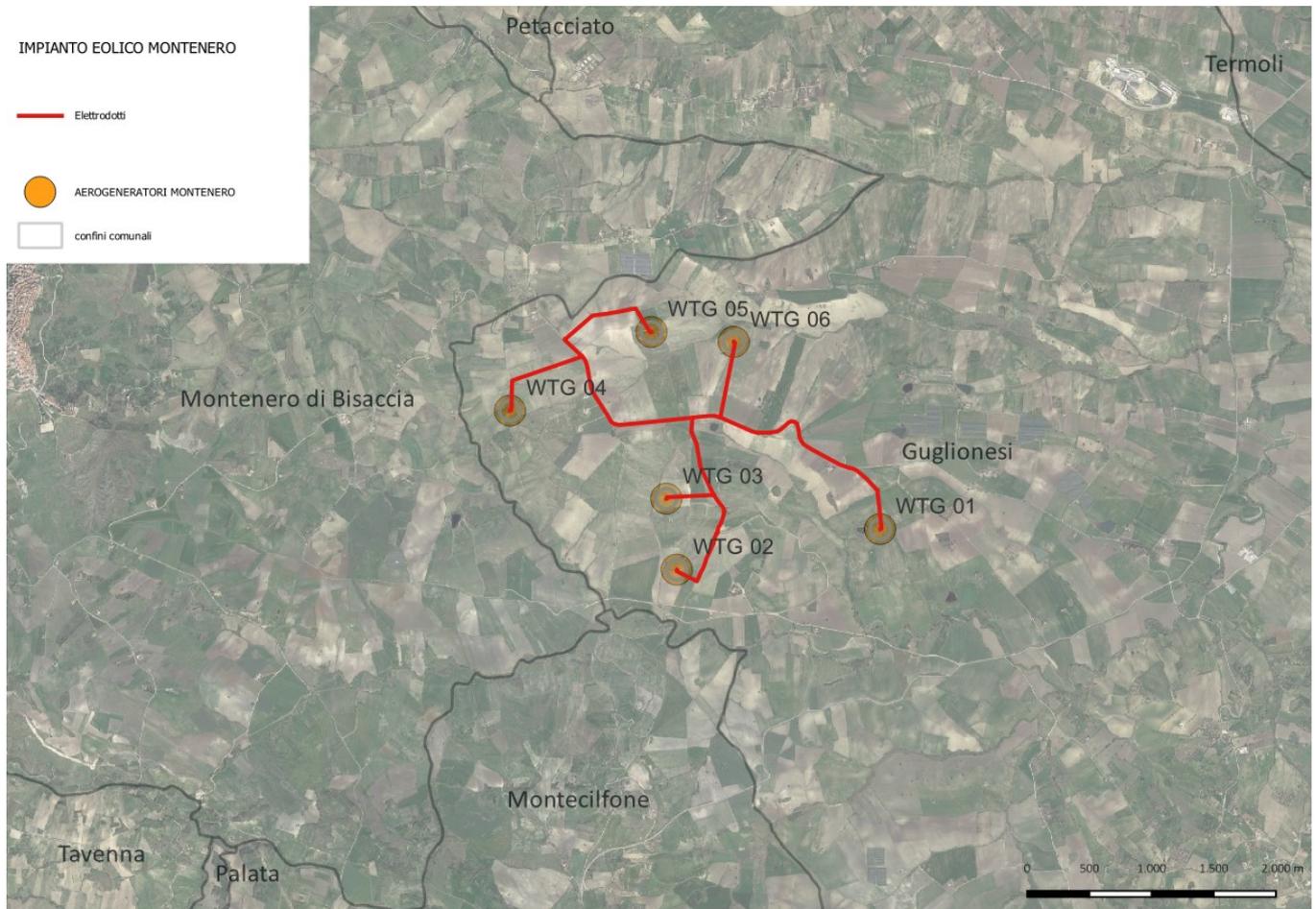


Figura 2 aerofoto con area d'impianto

Le principali arterie viarie presenti, che consentono di raggiungere tale porzione di territorio, sono rappresentate da:

- Strada Provinciale SP 124
- Strada Provinciale SP 37
- Rete stradale comunale locale.

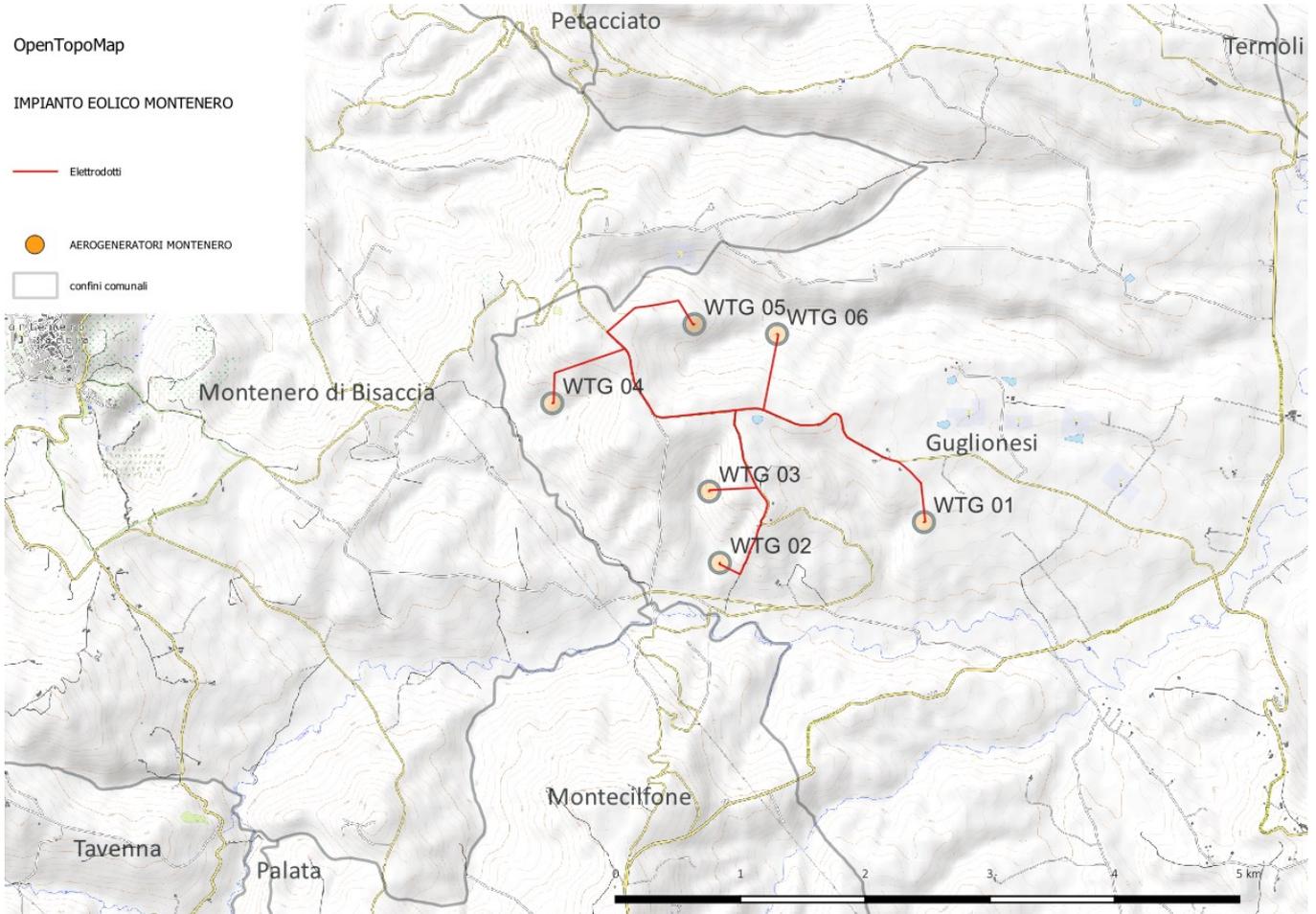


Figura 3 inquadramento area intervento su carta topografica



*Figura 4 simulazione vista a volo d'uccello intervento*

### 3 DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

L'impianto eolico in oggetto, è costituito da n. 6 aerogeneratori (WTG) tripala ad asse orizzontale di marca VESTAS, modello V150-6.0 MW ciascuno della potenza di 6,0 MW, per una potenza complessiva di 36,00 MW.

L'intera opera consiste:

- nell'impianto di produzione, ossia impianto eolico inteso come insieme di singoli aerogeneratori o cluster di essi opportunamente definiti, collegati ad una apposita Cabina di Sezionamento (CS);
- negli elettrodotti di vettoriamento, dalla CS verso una apposita Cabina Elettrica Utente (CEU), dell'energia elettrica prodotta dall'impianto eolico;
- nell'elettrodotto di collegamento in antenna in partenza dalla CEU ed arrivo nell'apposito Stallo che sarà approntato nella S.E. RTN.

Tutti i collegamenti elettrici previsti sono da intendersi in cavo interrato esercito alla tensione di 36 kV affinché la distribuzione elettrica interna all'impianto, il vettoriamento dell'energia elettrica ed il collegamento in antenna alla RTN siano gestiti direttamente alla tensione di consegna in A.T. a 36 kV secondo lo standard di cui al nuovo Allegato A2 al Codice di trasmissione, dispacciamento, sviluppo e sicurezza della rete di TERNA S.p.A., introdotto dalla Delibera ARERA 439/2021/R/EEL.

Non è dunque necessaria una elevazione della tensione nell'ambito degli impianti di utenza della Proponente, ma sarà possibile il collegamento diretto a 36 kV alla nuova S.E. RTN. La Cabina Elettrica Utente (CEU) ed il collegamento in antenna a 36 kV costituiscono impianti di utenza per la connessione, mentre lo Stallo a 36 kV assegnato nella nuova S.E. RTN costituisce impianto di rete per la connessione.

L'area interessata dalla realizzazione dell'impianto interessa nel complesso una superficie di circa 292 ha ed è posta ad una quota media s.l.m. pari a 170; le quote di installazione degli aerogeneratori sono comprese tra la quota minima posta a 136 m s.l.m. (WTG 02) e la massima a 227 m s.l.m. (WTG 05). L'orografia del sito può essere classificata come moderatamente complessa con rugosità bassa caratterizzata da campi adibiti principalmente a Seminativi, Ulivo e Vite.

Di seguito vengono descritte le opere inerenti alla realizzazione dei suddetti aerogeneratori e di tutte le opere ed infrastrutture indispensabili alla connessione dell'impianto alla RTN.

#### *Aerogeneratori*

Aerogeneratore tripala ad asse orizzontale di marca VESTAS, modello EnVentus V150 della potenza di 6,0 MW, avente **diametro del rotore di 150 metri**, nella configurazione con **torre di altezza pari a 148 metri** coincidente con l'altezza hub, e conseguente sviluppo complessivo in **altezza pari a 223 metri**.

#### *Fondazione*

Le nuove strutture di fondazione dell'aerogeneratore saranno realizzate mediante una platea in c.a. del diametro di metri 26 e spessore variabile da metri 1,0 a 2,40 nella zona di attacco con la torre dell'aerogeneratore. Questa sarà disposta su pali trivellati in opera in numero pari 18 (periferici) + 6 (centrali) per complessivi n. 24 pali con diametro di 1,20 metri e profondità di infissione di 30,0 metri. Il collegamento tra la fondazione e la torre dell'aerogeneratore sarà assicurato da tirafondi annegati in fase di getto e nello specifico sarà utilizzato un ancoraggio costituito da tirafondi di adeguato diametro, da determinare in fase definita a seguito della ricezione delle sollecitazioni agenti e saranno inguainati e disposti lungo una corona circolare del diametro di 4,0 metri. Tutte le strutture in fondazione saranno realizzate con calcestruzzo avente

classe di resistenza minima pari C28/35 così come classificato dalla nuova normativa nazionale, sia per i pali di fondazione che per la platea. L'acciaio costituente le barre di armatura è del tipo ad aderenza migliorata B450C con le caratteristiche conformi a quanto previsto nelle NTC 2018.

La superficie totale occupata dalle opere di fondazione e piazzole per ogni singolo aerogeneratore è di 5.099 mq, per un totale di 30.594 mq.

#### ***Viabilità di accesso agli aerogeneratori e piazzole definitive***

La viabilità di accesso agli aerogeneratori e le piazzole definitive degli stessi, saranno realizzate previa esecuzione di uno scavo per la prevista superficie e per una profondità di 0,50 metri. Gli scavi verranno eseguiti con idonei mezzi meccanici per garantirne efficacia e velocità di esecuzione minimizzandone l'impatto sotto ogni punto di vista nella fase di cantiere. Una volta eseguiti gli scavi l'opera verrà realizzata conformemente alle seguenti modalità costruttive:

- a. posa di un sottofondo stradale di 30 cm realizzato con materiale roccioso riveniente dagli scavi di cantiere e finemente triturato;
- b. posa di un telo di geotessuto;
- c. posa di uno strato di base di 15 cm realizzato in materiale lapideo proveniente da cave di prestito di pezzatura 70-100 mm;
- d. posa di uno strato di finitura superiore di 10 cm, a formare il piano viabile, in misto di cava proveniente da cave di prestito di pezzatura 0-20 mm.

La superficie occupata da tutti gli slarghi di raccordo della viabilità di accesso alle strade esistenti, nonché adeguamenti della viabilità esterna esistente per esigenze di trasporto: 23.569 mq;

#### ***Elettrodotti***

Tutti gli elettrodotti, quelli di collegamento tra gli aerogeneratori e tra aerogeneratori e Cabina di Sezionamento (CS), quello di vettoriamento verso la Cabina Elettrica Utente (CEU), quello di collegamento in antenna della CEU alla Stazione Elettrica RTN, saranno del tipo in cavo interrato di opportuna sezione, con tensione di esercizio 36 kV, del tipo RG7HR1 26-45 kV (U<sub>max</sub> 52 kV). Essi saranno posati in scavo di profondità pari a 1,60 metri, con profondità minima di posa pari a 1,50 metri, sotto terreno agricolo, strade sterrate/brecciate o strade asfaltate.

#### ***Descrizione altre componenti aerogeneratore***

Ciascun aerogeneratore è sostenuto da una torre tubolare di forma tronco-conica in acciaio zincato ad alta resistenza, formata da n. 6 tronchi/sezioni tra loro collegati in verticale. La torre è di altezza pari a 148 metri e ciascuna pale è di lunghezza pari a 75 metri.

Il rotore, del diametro di 150 metri, è costituito da tre pale e da un mozzo posto frontalmente alla navicella all'altezza hub pari all'altezza della torre. Le pale sono controllate mediante un sistema di ottimizzazione della loro posizione in funzione delle varie condizioni del vento. L'area spazzata è pari a 17671,46 mq ed il verso di rotazione è in senso orario con angolo di tilt pari a 6°. Le pale sono in fibra di carbonio e di vetro e sono costituite da due gusci di aerazione legati ad un fascio di supporto con struttura incorporata. Il mozzo è in ghisa, supporta le tre pale e trasferisce le forze reattive ai cuscinetti e la coppia al cambio. L'albero principale di acciaio permette tale trasferimento di carichi. L'accoppiamento rende possibile il trasferimento dalla rotazione a bassa velocità del rotore a quella ad alta velocità del generatore. Il freno a disco è montato sull'albero ad alta velocità. La navicella ha una struttura esterna in fibra di vetro con porte a livello pavimento per consentire il passaggio delle strutture interne da montare. Sono presenti sensori di misurazione del vento e lucernari che possono essere aperti dall'interno della navicella ma anche dall'esterno. L'aerogeneratore opera a seconda della forza del

vento. Al di sotto di una certa velocità, detta di cut in, la macchina è incapace di partire. Perché ci sia l'avviamento è necessario che la velocità raggiunga tale soglia che nel caso dell'aerogeneratore di progetto è pari a 3 m/s. La velocità del vento "nominale", ovvero la minima velocità che permette alla macchina di fornire la potenza di progetto, è pari a 13 m/s. Ad elevate velocità (25 m/s) l'aerogeneratore si ferma in modalità fuori servizio per motivi di sicurezza (velocità di cut off). La protezione contro le scariche atmosferiche è assicurata da un captatore metallico posizionato alla punta di ciascuna pala e collegato con la massa a terra attraverso la torre tubolare. Il sistema di protezione contro i fulmini è progettato in accordo con la IEC 62305, IEC 61400-24 e IEC 61024 – "Lightning Protection of Wind Turbine Generators" Livello 1. Il sistema elettrico prevede frequenza di 50 Hz e converter full scale.

Le cabine di sezionamento occuperanno una superficie totale di 144 mq e l'area destinata alla CEU è di 835 mq. le specifiche dell'impianto e di tutte le sue componenti sono contenute e dettagliate nel documento **ITW2MBR.02 Relazione tecnica generale**.

#### 4 ANALISI DELLO STATO DEI LUOGHI PRIMA E DOPO L'INTERVENTO PROGETTUALE



Gli elementi di valutazione del Sistema paesaggistico ovvero Paesaggio, Patrimonio culturale e Beni materiali si identificano con l'insieme di spazi (luoghi) complesso e unitario, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni, anche come percepito dalle popolazioni. L'analisi paesaggistica è quindi fondamentalmente basata sugli aspetti visivi e l'area di influenza potenziale corrisponde all'involuppo dei bacini visuali individuati in rapporto all'intervento.

La valutazione in ambito paesaggistico è estesa quindi a tutta l'area vasta con specifici approfondimenti relativi all'area di sito.

Area vasta e area di sito possono assumere dimensioni/forme diverse a seconda della tematica ambientale analizzata. L'area vasta è la porzione di territorio nella quale si esauriscono gli effetti significativi, diretti e indiretti, dell'intervento con riferimento alla tematica ambientale considerata.

L'individuazione dell'area vasta è circoscritta al contesto territoriale individuato sulla base della verifica della coerenza con la programmazione e pianificazione di riferimento e della congruenza con la vincolistica. Le cartografie tematiche a corredo dello studio sono quindi estese all'area vasta, in scala adeguata alla comprensione dei fenomeni.

L'area di sito comprende le superfici direttamente interessate dagli interventi in progetto e un significativo intorno di ampiezza tale da poter comprendere i fenomeni in corso o previsti.

Per la definizione di Area Vasta associata ad un impianto eolico si fa riferimento alle linee guida nazionali D.M. del Ministero per lo sviluppo economico, 10 settembre 2010 che riportano all'Allegato 4 (punti 14.9, 16.3 e 16.5) - Impianti eolici ", gli elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio, redatto di concerto con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali; "si dovrà esaminare l'effetto visivo provocato da un'alta densità di aerogeneratori relativi ad un singolo parco eolico o a parchi eolici adiacenti; tale effetto deve essere in particolare esaminato e attenuato rispetto ai punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, di cui all'articolo 136, comma I, lettera d, del Codice, **distanti in linea d'aria non meno di 50 volte l'altezza massima del più vicino aerogeneratore.**"

## IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 36,00 MW

Comune di Guglionesi, Provincia di Campobasso, Regione Molise

## ITW2MB - R.06

Relazione sul rapporto con gli elementi tutelati dal piano paesaggistico regionale

Considerate le caratteristiche dell'aerogeneratore scelto: **Hhub=148 m**; **Diam. Rotore=150 m**; **Altezza massima=223 m**, è stato individuato un intorno di studio corrispondente all'involuppo delle **circonferenze con centro nei singoli aerogeneratori di progetto con raggio 11.150 metri**.

L'Area Vasta o Area Vasta ai fini degli Impatti Cumulativi (AVIC) associata all'impianto ha un'estensione di **476,86 Km<sup>2</sup>**, include anche parti del territorio Abruzzese ed interessa i seguenti comuni suddivisi per ambito regionale:

COMUNE	REGIONE	COMUNE	REGIONE
Acquaviva Collecroce	MOLISE	Lentella	ABRUZZO
Montecilfone	MOLISE	Cupello	ABRUZZO
Guglionesi	MOLISE	San salvo	ABRUZZO
Lupara	MOLISE	Fresagrandinaria	ABRUZZO
Campomarino	MOLISE		
Mafalda	MOLISE		
Tavenna	MOLISE		
Portocannone	MOLISE		
Larino	MOLISE		
San Felice del Molise	MOLISE		
Palata	MOLISE		
San Martino in Pensilis	MOLISE		
Petacciato	MOLISE		
Montenero di Bisaccia	MOLISE		
Guardialfiera	MOLISE		
Termoli	MOLISE		
San Giacomo degli Schiavoni	MOLISE		



Figura 5 Comuni compresi dall'AVIC

Le analisi relative agli elementi paesaggistici devono quindi estendersi anche nell'ambito della regione Abruzzo, pertanto si riportano anche quelli che sono i riferimenti normativi regionali Abruzzesi.

#### **4.1 Contesto paesaggistico dell'area di progetto**

L'intervento proposto è ubicato nel territorio del comune di Guglionesi e ricade nell'Appennino centro-meridionale. Da un punto di vista orografico, il territorio in esame è occupato, per oltre la metà, da rilievi montuosi che raggiungono i 2050 m di quota con il M. Miletto sui Monti del Matese che rappresenta uno dei passaggi dello spartiacque appenninico. Quest'area è caratterizzata da dorsali con versanti aspri ed acclivi solcati da valli strette ed incassate disposte parallelamente alle strutture regionali; tali valli si presentano asimmetriche col fianco più ripido in corrispondenza degli strati posti a reggipoggio e quello meno ripido in corrispondenza delle superfici di strato.

Il rimanente territorio è costituito da colline che degradano verso la fascia costiera pianeggiante.

Si ritrovano una serie di dossi a morfologia ondulata che raccordano rilievi montuosi con la costa adriatica che hanno una quota di alcune centinaia di metri sul livello del mare ed i versanti appaiono modellati dolcemente in conseguenza della plasticità delle litologie presenti.

Nelle fasce intramontane e nella fascia costiera si individuano paesaggi sub pianeggianti solcati, generalmente da un corso d'acqua; di frequente, in fregio al fiume si osservano consistenti depositi di materiale alluvionale fluviale degradante a depositi a granulometria fine in direzione della foce.

La fascia costiera, con sviluppo di circa 35 km si presenta quasi sempre bassa e costituita generalmente da sabbia fine, ad eccezione dei depositi ghiaiosi in corrispondenza del fiume Trigno.

In sintesi, relativamente agli aspetti geomorfologici, si evidenzia il prevalere di processi fluviali dovuti al dilavamento ed alla neotettonica, a fenomeni di crollo, degradazione ed alterazione delle rocce nella parte montana, a consistenti fenomeni di versante di evoluzione gravitativa nella fascia collinare ed, infine processi di deposizione e sedimentazione nella fascia pianeggiante e costiera, ad eccezione di fenomeni di erosione costiera collegata ai regimi delle correnti marine ed alla loro interferenza con gli apporti fluviali.

L'idrografia superficiale è caratterizzata dalla presenza di tre corsi d'acqua principali a sbocco adriatico (F. Trigno, F. Biferno e F. Fortore) e di una fitta rete di ordine inferiore. I corsi d'acqua principali presentano uno spiccato controllo tettonico in quanto il loro asse (SW- NE) è in perfetta sintonia con i maggiori sistemi dislocativi presenti nel tratto di Catena appenninica.

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-Termoli 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.

È 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 Taccole (*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.

#### **4.1.1. il sito d'intervento**

Il sito di intervento si colloca in un'area rurale e collinare, diffusamente interessata da reticoli idrografici naturali; il sito è a circa 8 km dalla costa adriatica e a circa 10 Km a Sud/Est del confine regionale tra Abruzzo e Molise che, in questo tratto, coincide con il tracciato planimetrico del fiume Trigno; le piazzole di alloggiamento delle torri eoliche si dispongono su un'area di circa 3,26 chilometri quadrati di superficie; l'altitudine del piano di posa delle installazioni è compresa tra le quote di 136 e 227 m s.l.m.;

L'orografia del comprensorio appare caratterizzata principalmente da terreni collinari. I terreni, pur essendo incisi da valloni, hanno spesso pendenze ridotte e caratteristiche assimilabili a quelle tipiche delle pianure.

Le aree di impianto si sviluppano in un sito adiacente la linea di displuvio tra il bacino scolante afferente il Torrente Sinarca e quello afferente il Torrente Tecchio; gli aerogeneratori di progetto sono posizionati nelle zone di monte del reticolo idrografico afferente il Sinarca, in prossimità di fossi naturali

I terreni che accoglieranno le installazioni eoliche risultano essere aree agricole prive di edificazioni, prevalentemente dedicate alla coltivazione di grano duro, girasole, olivo, vite;



*Figura 6 paesaggio rurale con seminativi*



*Figura 7 paesaggio rurale con seminativi*



*Figura 8 Seminativi ed Impianto Fotovoltaico*

La rete infrastrutturale è caratterizzata da strade secondarie di livello interpoderaie. L'unica strada che

attraversa l'area d'intervento è la SP 124 che collega Montenero a Guglionesi.



Figura 9 visuali verso la costa

Nell'intorno di 4 km dal parco eolico, si rileva la presenza del sito della Rete Natura 2000, il SIC IT 7222213 I Calanchi di Montenero.

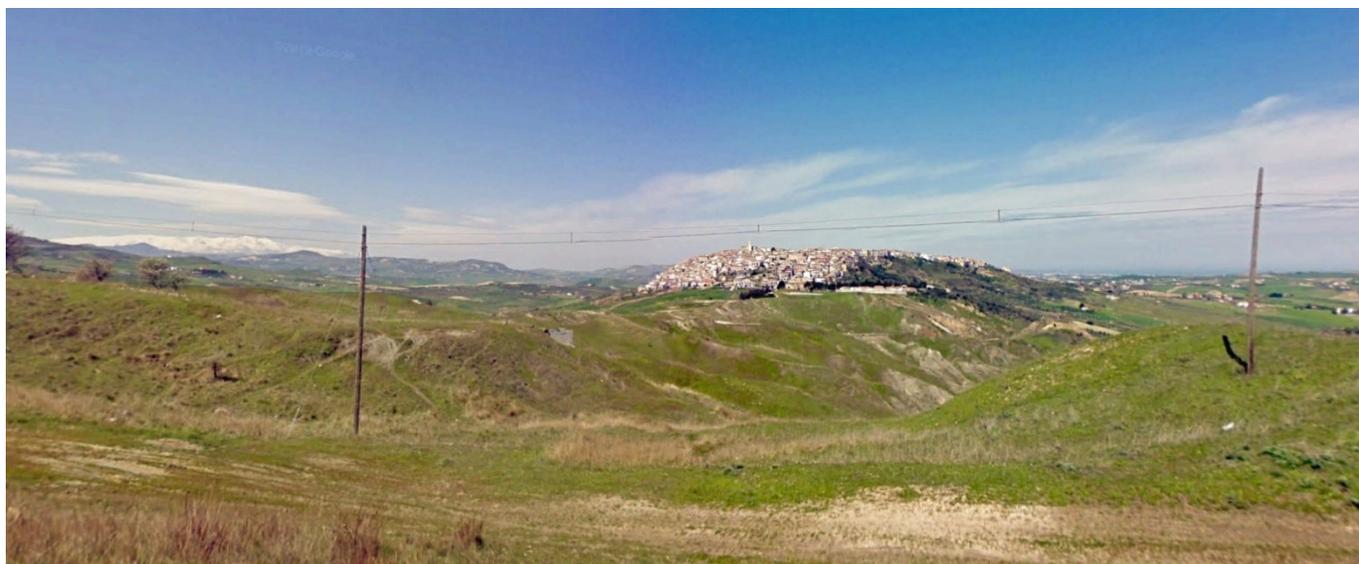


Figura 10 area del SIC Calanchi di Montenero

L'area dei Calanchi di Montenero è caratterizzata dalla presenza di un paesaggio interessato da erosione idrica accelerata, che ha generato morfologie calanchive. Queste morfologie si sono sviluppate in corrispondenza della testata del Fosso di Bisaccia e sono costituite da una rete di piccole vallecole confluenti in alvei di maggiori dimensioni, caratterizzate da versanti ripidi e in rapida evoluzione, separati da strette.

All'interno della perimetrazione dell'Area vasta è presente il percorso del Tratturo Centurelle Montesecco che

## IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 36,00 MW

Comune di Guglionesi, Provincia di Campobasso, Regione Molise

## ITW2MB - R.06

Relazione sul rapporto con gli elementi tutelati dal piano paesaggistico regionale

ha sostanzialmente perso la valenza rurale e pastorale tanto da non essere più leggibile il suo stacciato.

Nell'areale di 4 km non si rileva la presenza di beni storico culturali tutelati.

Con riferimento poi alle aree archeologiche, si rimanda all'elaborato ITW2MB- R.13 RELAZIONE ARCHEOLOGICA PREVENTIVA per i necessari approfondimenti, si osserva che nei pressi delle aree di intervento sono presenti 3 siti catalogati dal Geoportale Nazionale per l'Archeologia come "aree di materiale mobile".

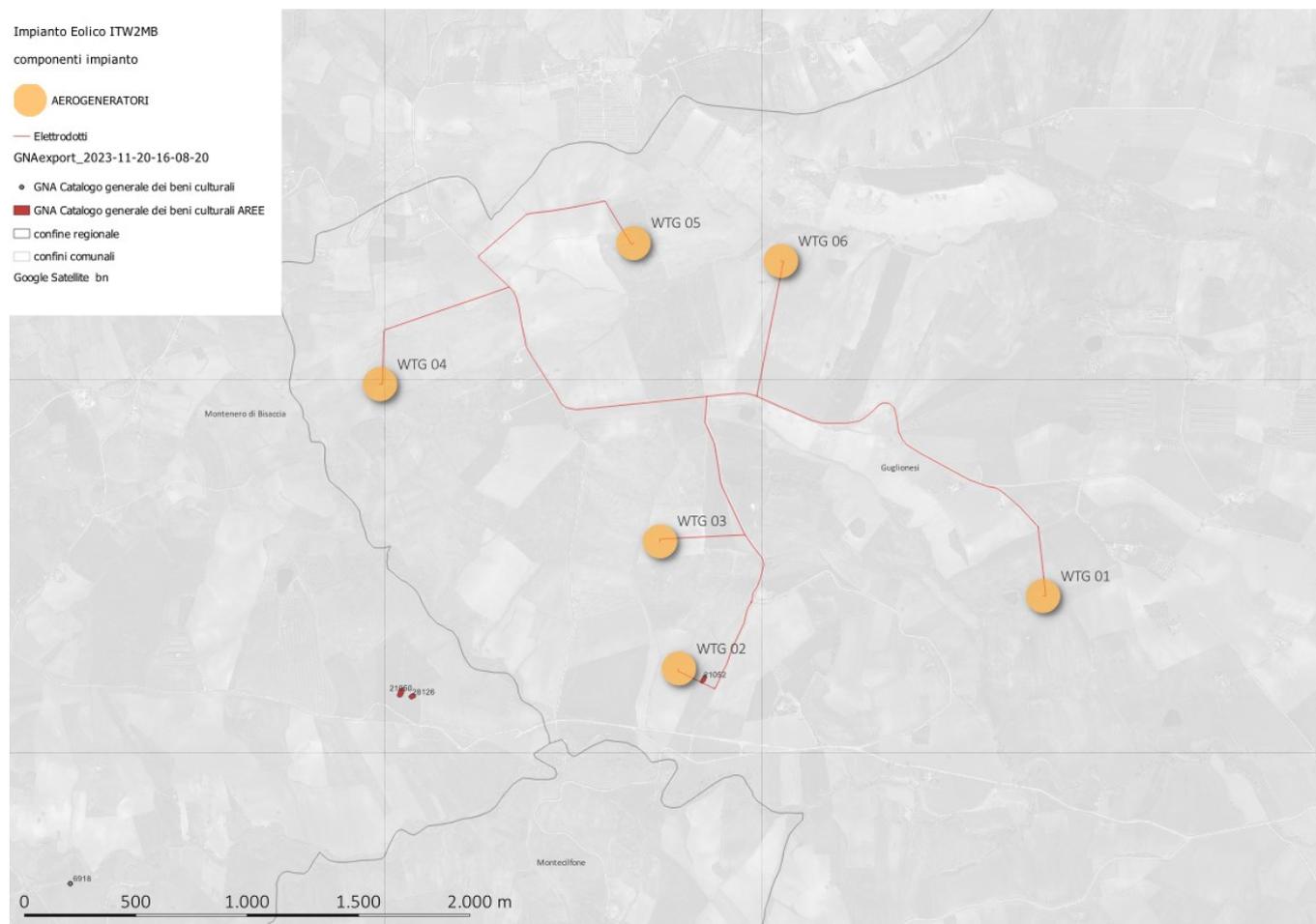


Figura 11 siti noti presenti nell'area di installazione dell'impianto.

## 5 COERENZA DEL PROGETTO CON IL SISTEMA VINCOLISTICO E DI TUTELA

Nel trattare tale argomento, si è fatto riferimento ai documenti di pianificazione e programmazione prodotti nel tempo dai differenti Enti territoriali preposti (Regione, Provincia, Comuni, ecc.) relativamente all'area vasta entro cui ricade l'intervento progettuale. L'Area Vasta riferita all'intervento in progetto ricade in parte, come riportato precedentemente, nell'ambito della Regione Abruzzo pertanto il progetto viene valutato anche in rapporto alle disposizioni normative del PPTR e quindi agli indirizzi, le direttive e le prescrizioni, le misure di salvaguardia.

In particolare, gli strumenti di programmazione e pianificazione analizzati per il presente studio sono stati:

- **Codice dei Beni culturali e del Paesaggio**
- **Piano Territoriale Paesistico-Ambientale Regionale Molise**
- **Piano Paesistico della Regione Abruzzo**

### 5.1 Codice dei Beni culturali e del Paesaggio

In base a quanto verificato tramite i sistemi informativi territoriali a cura del Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo – MIBACT, rispettivamente denominati SITAP e Vincoli in rete, nell'area vasta di riferimento del parco eolico si rileva la presenza dei seguenti beni paesaggistici:

#### 5.1.1. Immobili ed aree di notevole interesse pubblico Vincoli D. Lgs.42/2004 c.d. "decretati" [artt.136, 157, 142 c. 1 lett. M]

La verifica di compatibilità è stata condotta rispetto alle aree tutelate da vincolo paesaggistico esteso coincidenti con i seguenti **Immobili ed aree di notevole interesse pubblico** (Vincoli D. Lgs.42/2004 c.d. "decretati" [artt.136, 157, 142 c. 1 lett. M]):

- DICHIARAZIONE DI NOT.INTERESSE PUBBL. DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S. GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGRAZIONE AL D.M.2/2/70 RIGUARDANTE LA FASCIA COSTIERA MOLISANA (**140015**)
- ZONA CIRCOSTANTE L'INVASO DEL LISCIONE DETTO ANCHE LAGO DI GUARDIALFIERA CARATTERIZZATA DA UN SUSSEGUIRSI DI COLLINE RICOPERTE DI VEGETAZIONE SPONTANEA BOSCHI ED OLIVI (**140009**);
- AREA INCLUSA NEL TERRITORIO DI GUGLIONESI E DI TERMOLI (**140041**)

## IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 36,00 MW

Comune di Guglionesi, Provincia di Campobasso, Regione Molise

## ITW2MB - R.06

Relazione sul rapporto con gli elementi tutelati dal piano paesaggistico regionale



Figura 12 Immobili ed aree di notevole interesse pubblico

Le suddette aree sono distanti oltre 4.100 metri dal più vicino aerogeneratore.

### 5.1.2. Vincoli D. Lgs. 42/2004 c.d. "ope legis" [art. 142 c. 1, esc. lett. E, H, M]

- 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;
- Territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;

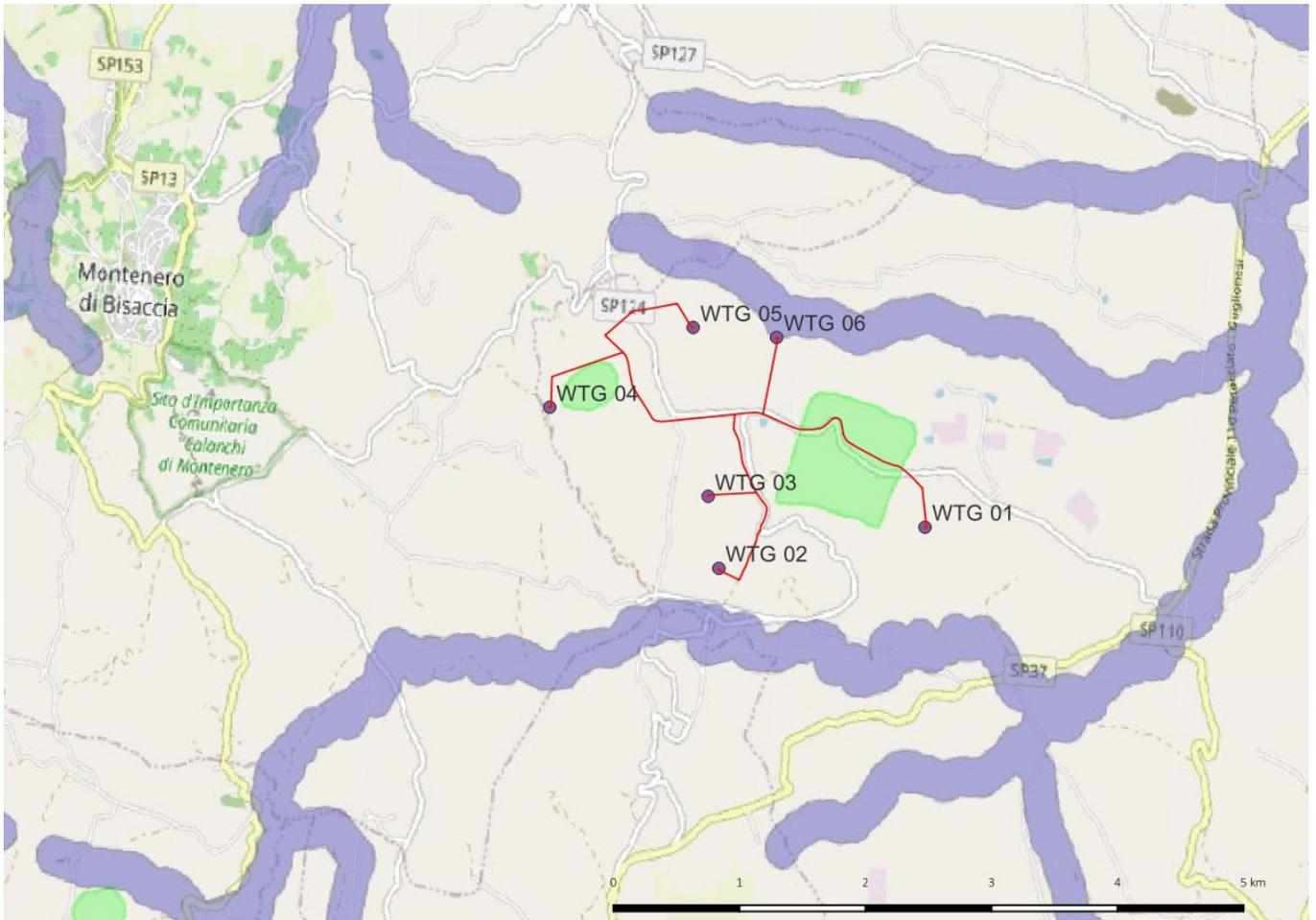


Figura 13 Vincoli D.Lgs. 42/2004 c.d. "ope legis" [art. 142 c. 1, esc. lett. E, H, M]

**5.1.3. Vincoli architettonici e archeologici**

IMPIANTO EOLICO MONTENERO

— Elettrodotti

• AEROGENERATORI MONTENERO

● BENI VINCOLATI

□ AVIC

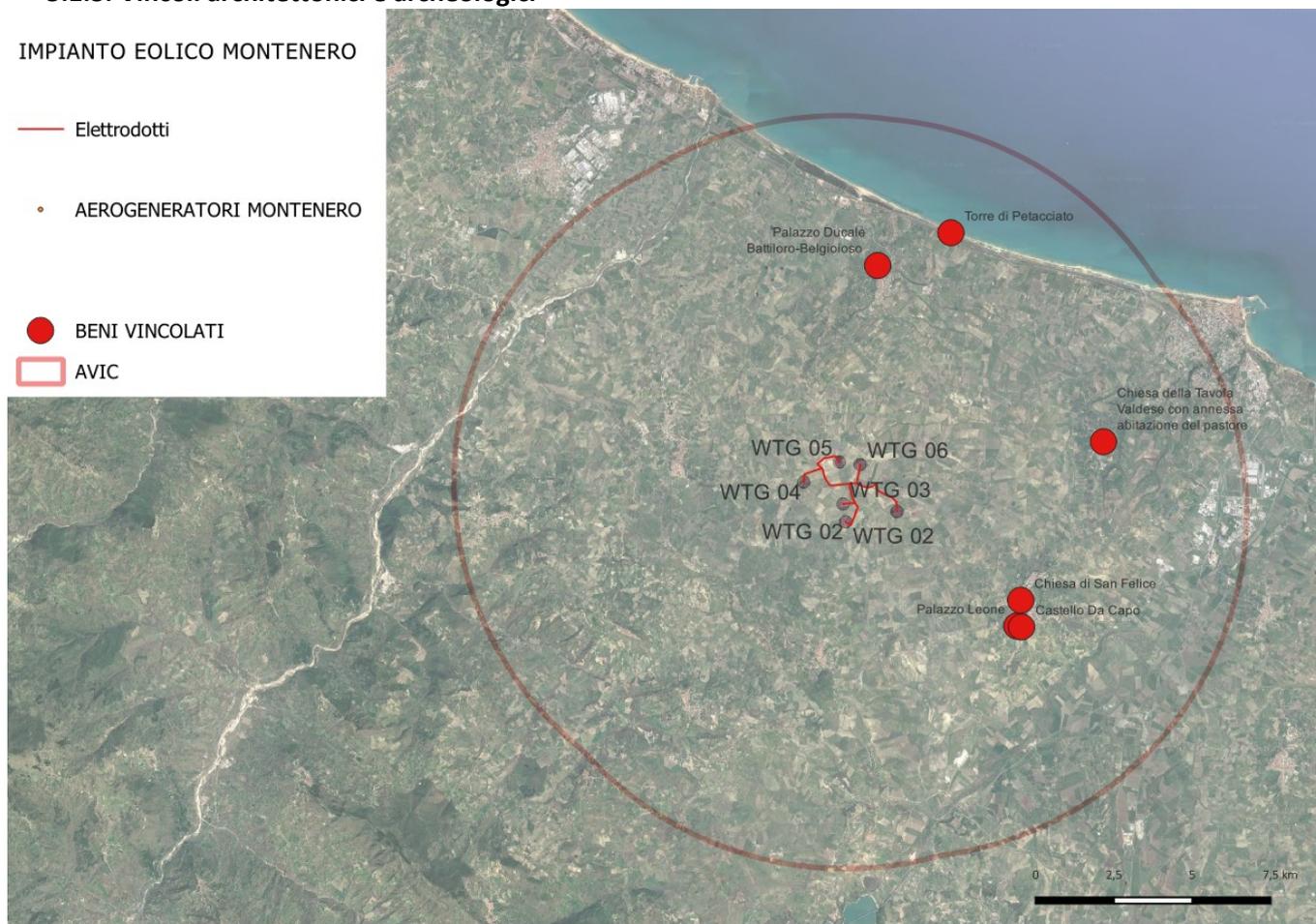


Figura 14 immobili vincolati con decreto D.Lgs. 42/2004

Si riporta in Tabella l'elenco dei beni culturali immobili (Vincoli architettonici e archeologici) presenti nell'area vasta di riferimento.

DENOMINAZIONE	TIPO	COMUNE	REGIONE
Palazzo Leone	Architettonici di interesse culturale dichiarato	Guglionesi	MOLISE
Chiesa di San Felice	Architettonici di interesse culturale dichiarato	Guglionesi	MOLISE
Castello Da Capo	Architettonici di interesse culturale dichiarato	Guglionesi	MOLISE
Torre di Petacciato	Architettonici di interesse culturale dichiarato	Petacciato	MOLISE
Palazzo Ducale Battiloro-Belgioso	Architettonici di interesse culturale dichiarato	Petacciato	MOLISE
Chiesa della Tavola Valdese con annessa abitazione del pastore	Architettonici di interesse culturale dichiarato	San Giacomo degli Schiavoni	MOLISE

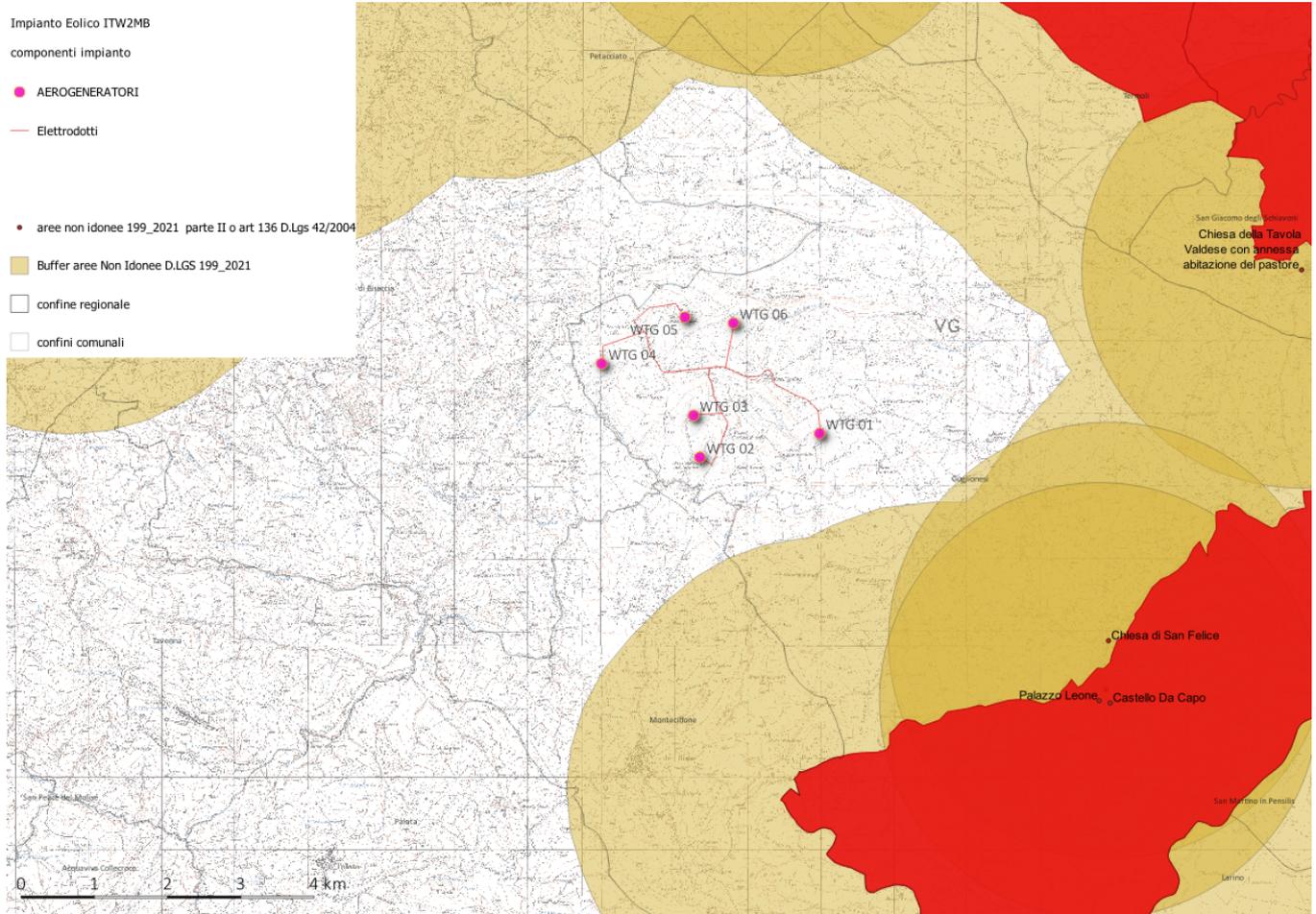


Figura 15 beni tutelati e relative aree buffer r 3 Km

Tutti gli aerogeneratori di progetto, così come la relativa viabilità, sono localizzati a distanze superiori a 3 km e non interferiscono in maniera diretta con i beni culturali immobili e/o le aree archeologiche sottoposte a tutela.

In ultima analisi, si ritiene la realizzazione delle opere compatibile con la tutela e la valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici.

## 5.2 Piano Territoriale Paesistico-Ambientale Regionale Molise;

Per la regione Molise sono vigenti 8 Piani Paesistici Territoriali di Area Vasta; Il comune di Guglionesi è localizzato all'interno del PTPAAV n° 1 1 "Fascia Costiera".

Il Piano Territoriale Paesistico-Ambientale di AREA VASTA n. 1 è stato approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 253 del 01-10-97 e comprende, oltre al comune di Guglionesi, i comuni di Campomarino, Montenero di Bisaccia, Petacciato, Portocannone, S. Giacomo degli Schiavoni, S. Martino in Pensilis e Termoli

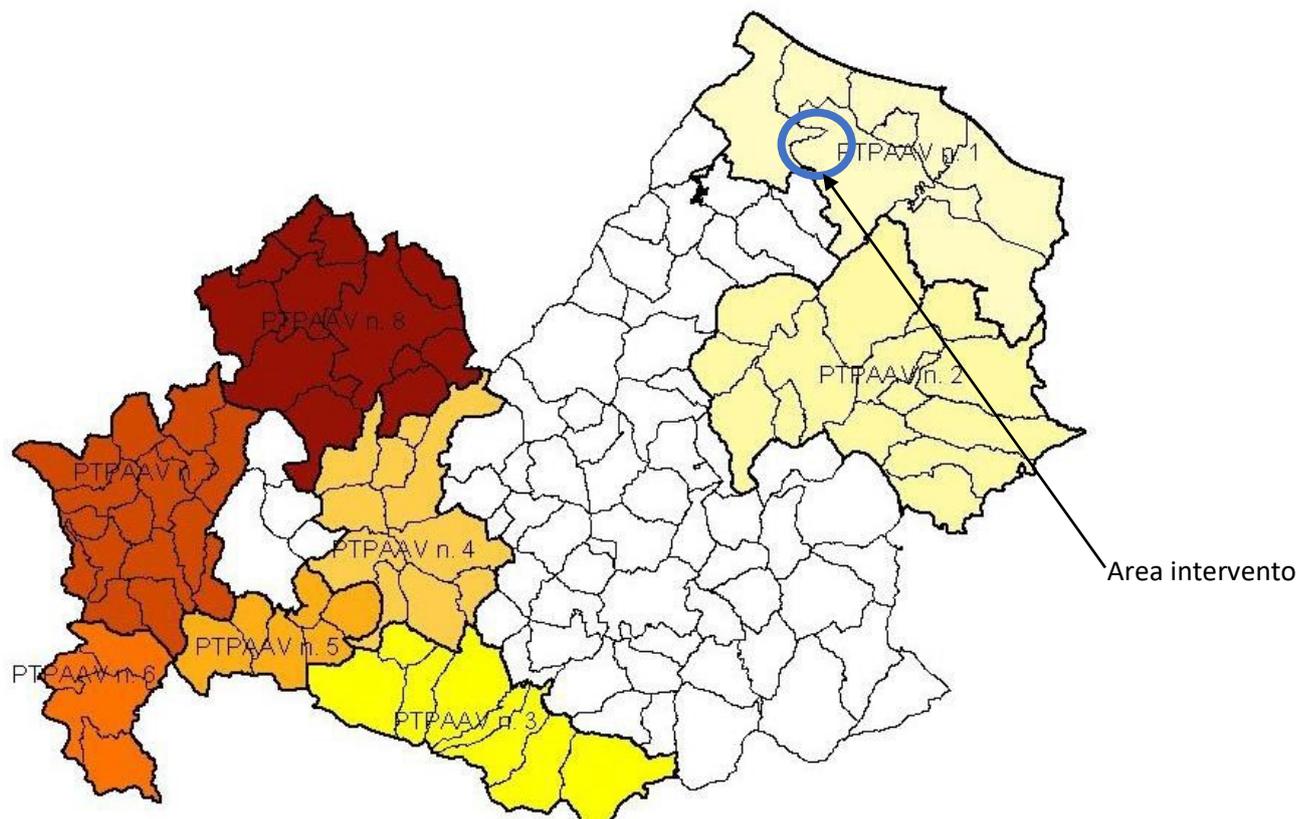


Figura 16 Piani territoriali paesaggistico-ambientali di area vasta

In base alle Norme tecniche di Piano, la tutela e la valorizzazione del territorio si esplicano tramite le modalità di trasformazione, in relazione ai caratteri costitutivi e al valore degli elementi ed in riferimento alle principali categorie di uso antropico.

Le modalità della tutela e della valorizzazione sono le seguenti:

- A1 conservazione, miglioramento e ripristino delle caratteristiche costitutive degli elementi, con mantenimento dei soli usi attuali compatibili.
- A2 conservazione, miglioramento e ripristino delle caratteristiche costitutive degli elementi, con mantenimento dei soli usi attuali compatibili e con parziale trasformazione con l'introduzione di nuovi usi compatibili.
- VA trasformazione da sottoporre a verifica di ammissibilità in sede di formazione dello strumento urbanistico.
- TC1 trasformazione condizionata a requisiti progettuali da verificarsi in sede di rilascio del N.O. ai sensi della Legge 1497/39.
- TC2 trasformazione condizionata a requisiti progettuali da verificarsi in sede di rilascio della concessione o autorizzazione ai sensi della Legge 10/77 e delle successive modifiche ed integrazioni.

In base all'analisi della **Carta delle qualità del territorio**, si osserva che l'area del parco eolico è caratterizzata dall'assenza di elementi areali di interesse naturalistico per caratteri biologici ed elementi di interesse produttivo agrario o per caratteri naturali di valore MEDIO. Le WTG ricadono in aree con prevalenza di elementi di pericolosità geologica di valore MEDIO, Aree con prevalenza di elementi di interesse percettivo di valore MEDIO.

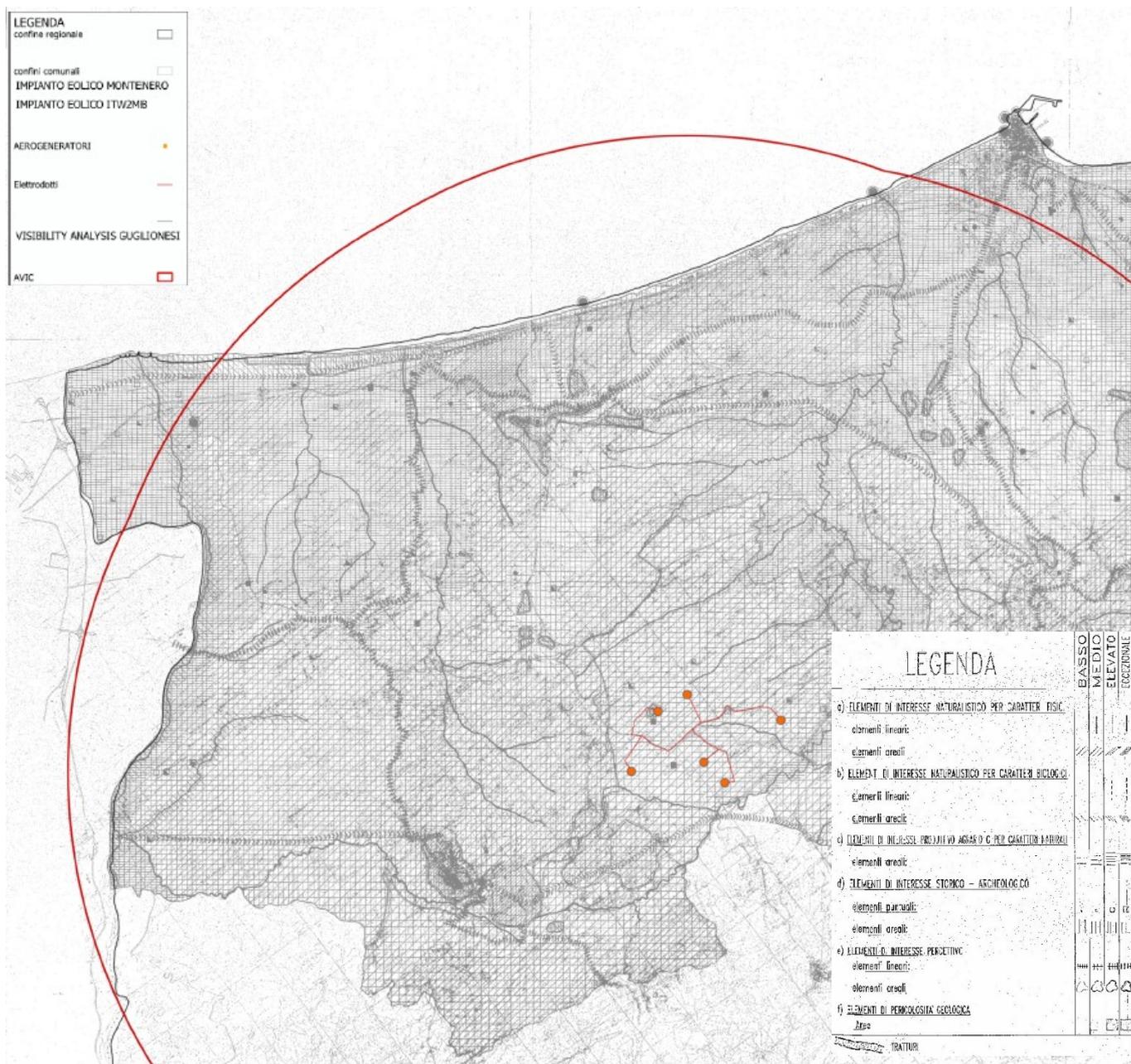


Fig. 9 P.T.P.A.A.V n. 1 – Carta delle qualità del territorio



Premesso che il Piano Paesaggistico del Molise non è conforme al D.Lgs. n. 42/2004, le aree sopra citate, in caso di uso di tipo infrastrutturale (c.6 puntuali tecnologiche fuori terra) risultano **tutelate secondo le modalità TC1 e TC2**. In altri termini, per dette aree le Norme Tecniche di Piano prevedono, la trasformazione condizionata a requisiti progettuali da verificarsi in sede di rilascio del nulla osta ai sensi della Legge 1497/39, la trasformazione condizionata a requisiti progettuali da verificarsi in sede di rilascio della concessione o autorizzazione ai sensi della Legge 10/77 e delle successive modifiche ed integrazioni.

Il Piano non individua, quindi, specifiche prescrizioni, ma rimanda la compatibilità alla valutazione diretta dell'opera in sede autorizzativa.

**Si ritiene dunque la realizzazione del parco eolico in generale compatibile con le Norme Tecniche di Attuazione del Piano.**

### **5.3 Piano Paesistico della Regione Abruzzo**

Il Piano regionale paesistico vigente (edizione 1990) è composto dai seguenti elaborati:

- Relazione illustrativa
- Norme tecniche coordinate
- Schede progetto
- Elenco delle osservazioni accolte
- Ambito del fiume Aterno
- D.G.C. n. 44/4 del 17.12.1996 - Interpretazione norme tecniche del Piano Regionale Paesistico

**I comuni di Lentella, Cupello e Fresagrandinaria, compresi nell'AVIC di progetto, non hanno recepito il piano regionale.**

La cartografia vigente è aggiornata al 2004.

## 6 VALUTAZIONE DI IMPATTI VISIVI

Sono qui analizzati i potenziali impatti cumulativi che l'impianto eolico può generare nei confronti di un'area vasta, su beni architettonici o archeologici.

Per ulteriori approfondimenti e per una visione d'insieme dello studio effettuato, si rimanda alle Carte di Visibilità e Modello di Intervisibilità e ai Modelli di Elevazione riportati nell'elaborato "ITW2MBT.24 - Studio sugli impatti cumulativi".

Le immagini seguenti riportano i sistemi dei tracciati di Intervisibilità teorici riscontrati tra gli aerogeneratori in progetto e le emergenze individuate.

Sulla base dei risultati ottenuti sono stati elaborati modelli di elevazione lungo le sezioni di intervisibilità, specificate e riportate sulla mappa, condotte per tutti i punti di osservazione, che hanno permesso di verificare ulteriormente quanto già elaborato attraverso la Viewshed Analysis e soprattutto di comprendere la morfologia del sito.

Le immagini seguenti rappresentano graficamente il risultato

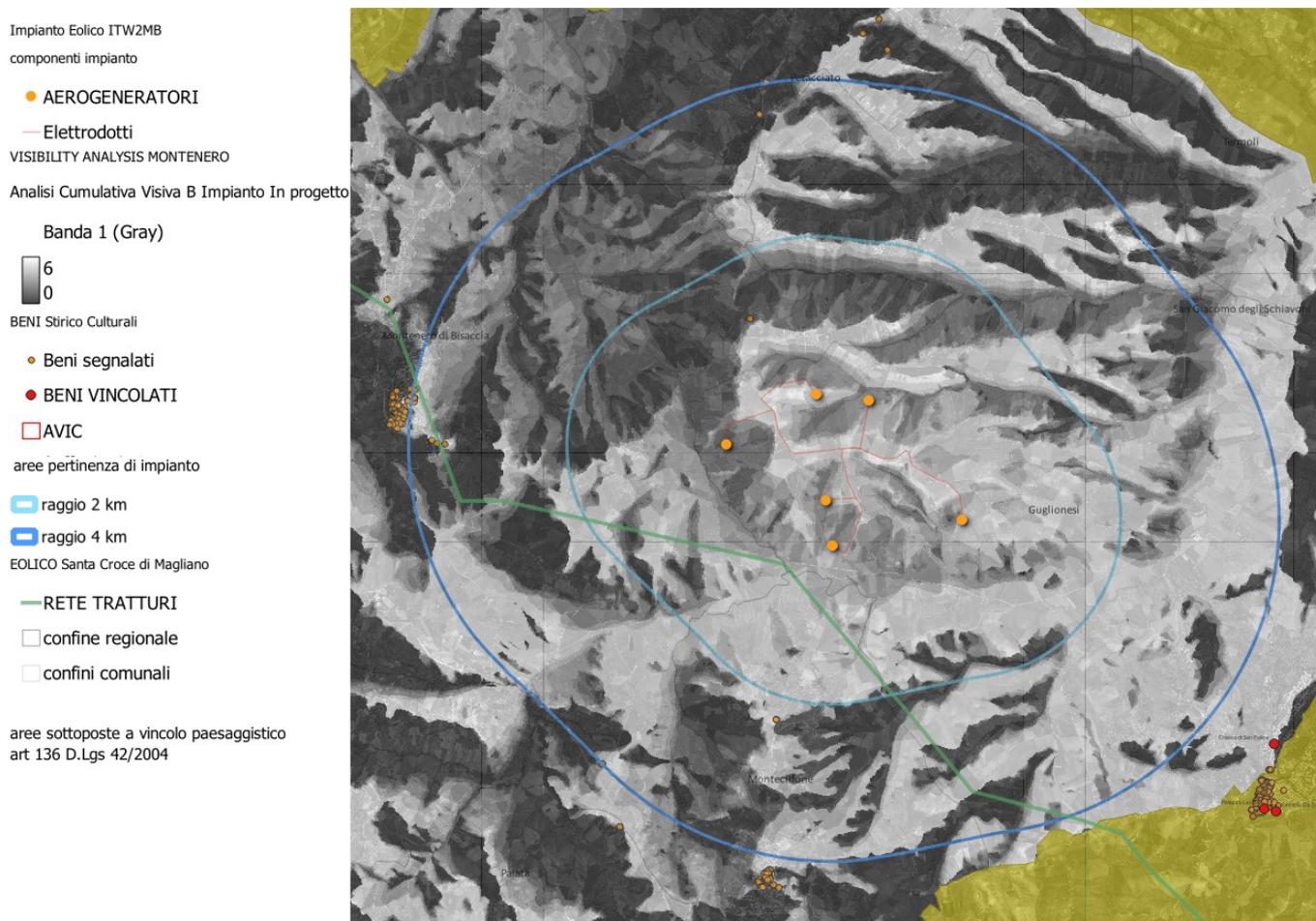


Figura 17 tracciati di intervisibilità tra Aerogeneratori e beni Tutelati D.lgs. 42/2004 rilevati in AVIC

# IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 36,00 MW

Comune di Guglionesi, Provincia di Campobasso, Regione Molise

# ITW2MB - R.06

Relazione sul rapporto con gli elementi tutelati dal piano paesaggistico regionale

Impianto Eolico ITW2MB

componenti impianto

- AEROGENERATORI
- AEROGENERATORI

— Elettrodotti

VISIBILITY ANALYSIS MONTENERO

Analisi Cumulativa Visiva B Impianto In progetto

Banda 1 (Gray)



BENI Storico Culturali

- BENI VINCOLATI

□ AVIC

aree pertinenza di impianto

— raggio 2 km

— raggio 4 km

EOLICO Santa Croce di Magliano

— RETE TRATTURI

□ confine regionale

□ confini comunali

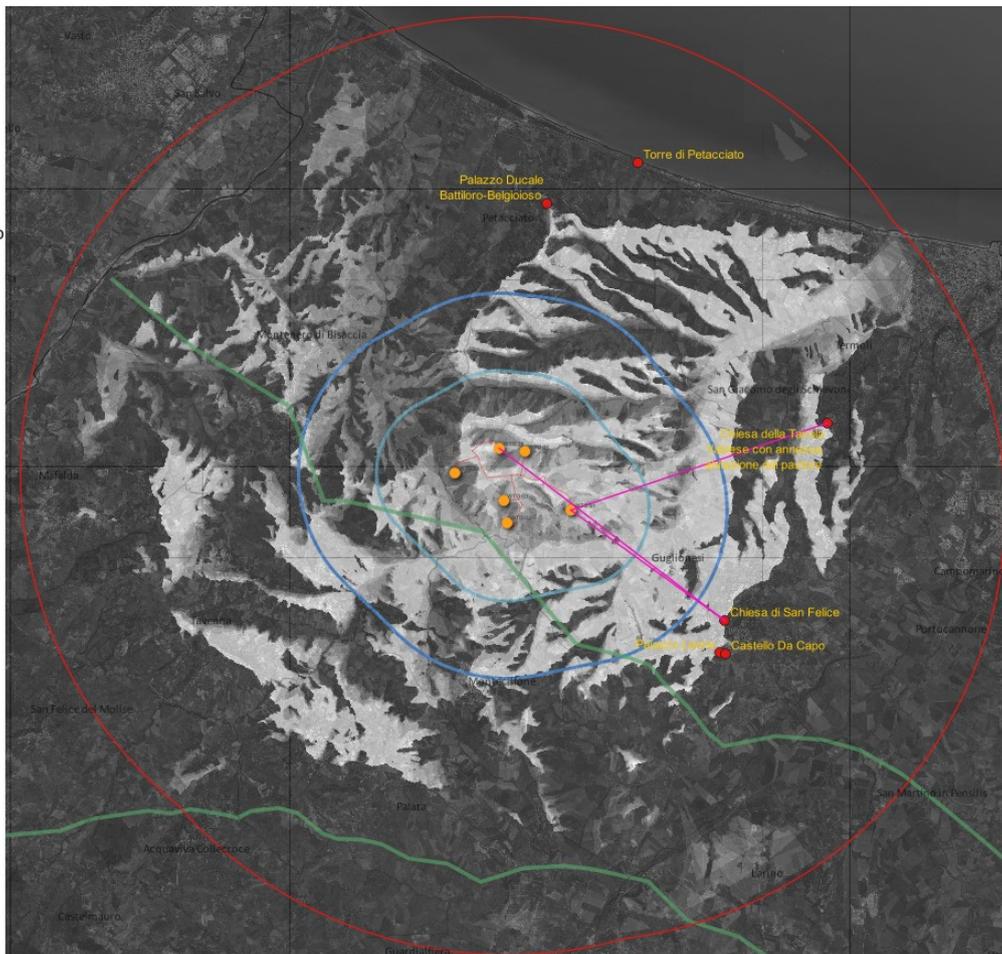


Figura 18 tracciati di intervisibilità tra Aerogeneratori e beni Tutelati D.lgs. 42/2004 rilevati in AVIC - dettaglio

# IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 36,00 MW

Comune di Guglionesi, Provincia di Campobasso, Regione Molise

# ITW2MB - R.06

Relazione sul rapporto con gli elementi tutelati dal piano paesaggistico regionale

Impianto Eolico ITW2MB

componenti impianto

● AEROGENERATORI

— Elettrodotti

VISIBILITY ANALYSIS MONTENERO

— intervisibilità da beni segnalati

Analisi Cumulativa Visiva B Impianto In progetto

Banda 1 (Gray)

6  
0

BENI Storico Culturali

● Beni segnalati

□ AVIC

aree pertinenza di impianto

□ raggio 2 km

□ raggio 4 km

□ confine regionale

□ confini comunali

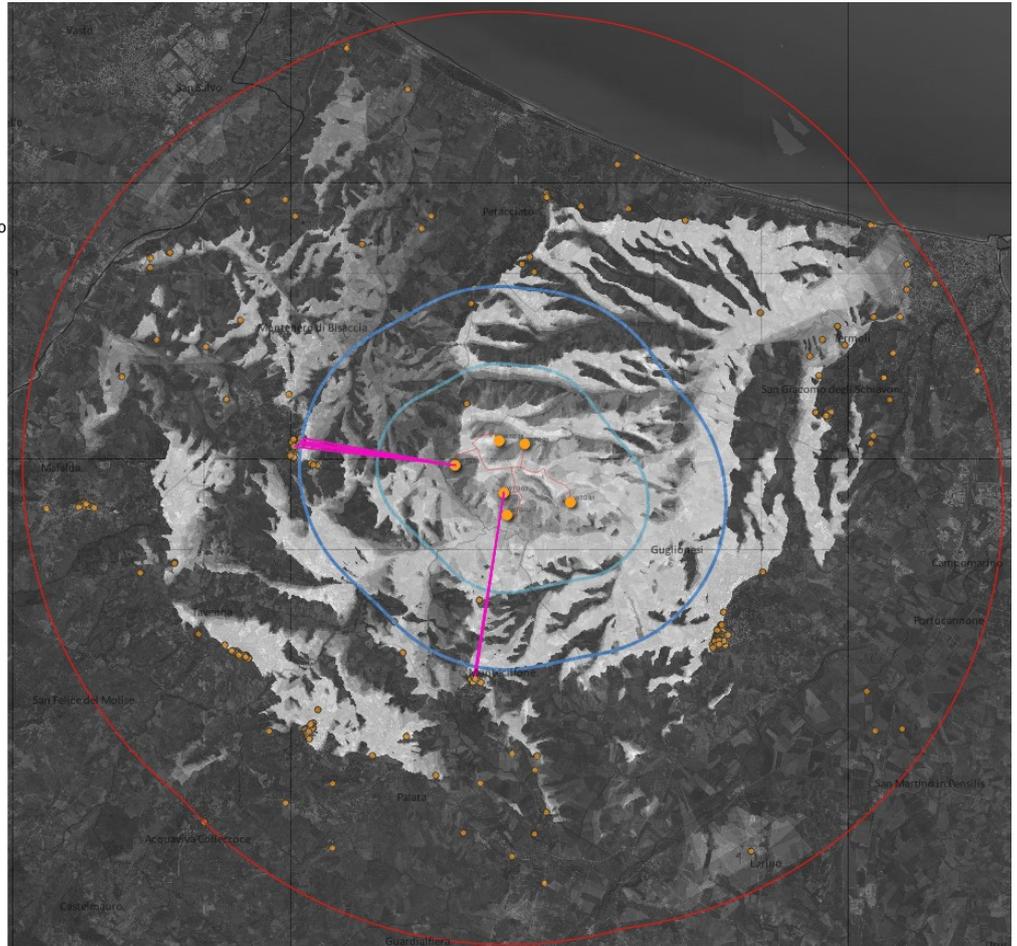


Figura 19 tracciati di intervisibilità tra Aerogeneratori e Point of Interest rilevati in AVIC

Impianto Eolico ITW2MB  
componenti impianto

● AEROGENERATORI

— Elettrodotti

VISIBILITY ANALYSIS MONTENERO

— intervistibilità da beni segnalati

Analisi Cumulativa Visiva B Impianto In progetto

Banda 1 (Gray)

6  
0

BENI Storico Culturali

● Beni segnalati

□ AVIC

aree pertinenza di impianto

■ raggio 2 km

■ raggio 4 km

□ confine regionale

□ confini comunali

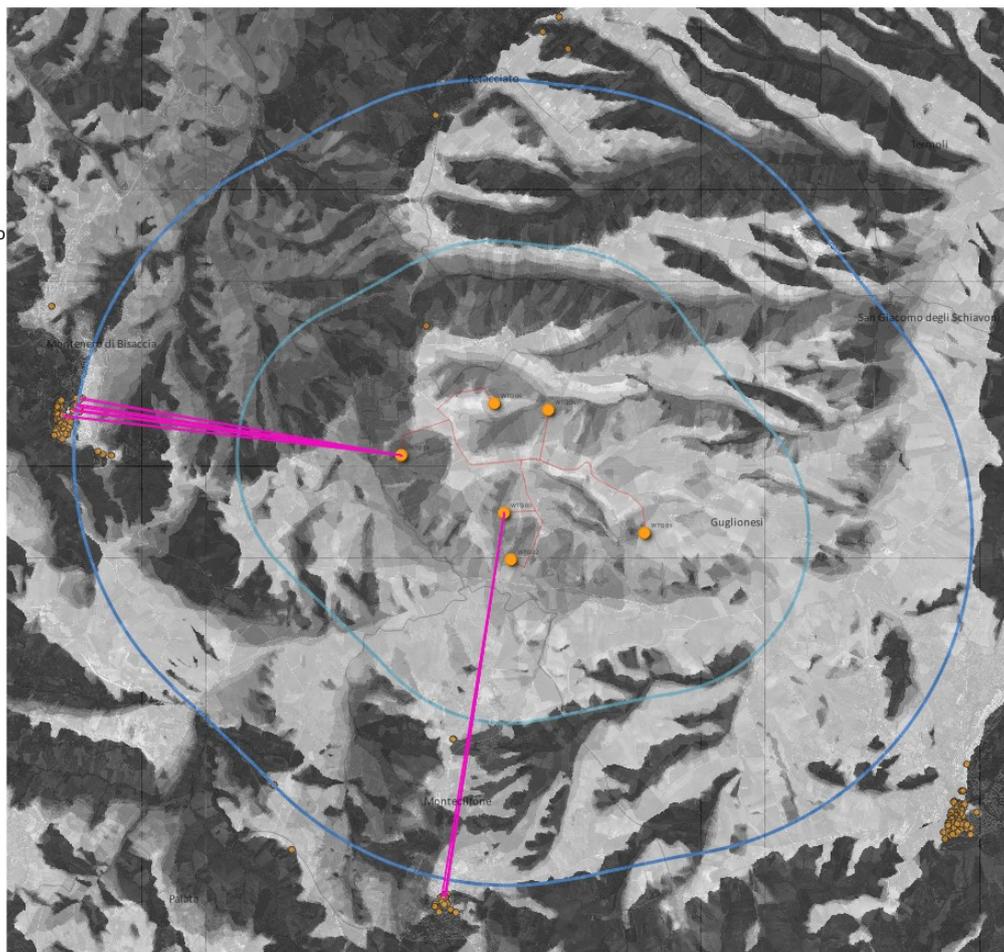


Figura 20 tracciati di intervistibilità tra Aerogeneratori e point of Interest rilevati in AVIC – dettaglio

Sulla base dei risultati ottenuti sono stati elaborati modelli di elevazione lungo le sezioni di intervistibilità, specificate e riportate sulla mappa, condotte per tutti i punti di osservazione, che hanno permesso di verificare ulteriormente quanto già elaborato attraverso la Viewshed Analysis e soprattutto di comprendere la morfologia del sito.

L'analisi di visibilità tiene conto della sola orografia del suolo prescindendo dall'effetto di occlusione visiva data dalla vegetazione e da eventuali strutture esistenti, in modo da consentire una mappatura dell'area di studio, non legata a fattori stagionali, soggettivi o contingenti (parliamo quindi di INTERVISIBILITA' TEORICA).

Tale analisi risulta oltremodo cautelativa dal momento che nella realtà gli elementi antropici, nonché naturalistici presenti nel territorio, riducono notevolmente la percezione di un oggetto estraneo nell'ambiente. Pertanto, i risultati ottenuti nella realtà, grazie alle mitigazioni previste (arbusti e vegetazione) garantiranno una mitigazione assoluta della visibilità diretta; l'impianto potrebbe non risultare visibile dai punti da cui nell'analisi teorica risultava percepibile.

La visibilità diretta potenziale dell'impianto da vari **Point of Interest** si ha dai centri urbani di **Montenero e Montecilfone**.

I punti sensibili POI qui presenti sono coincidenti con beni architettonici censiti ma non direttamente tutelati del D.Lgs. 42/2004.

## IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 36,00 MW

Comune di Guglionesi, Provincia di Campobasso, Regione Molise

## ITW2MB - R.06

Relazione sul rapporto con gli elementi tutelati dal piano paesaggistico regionale

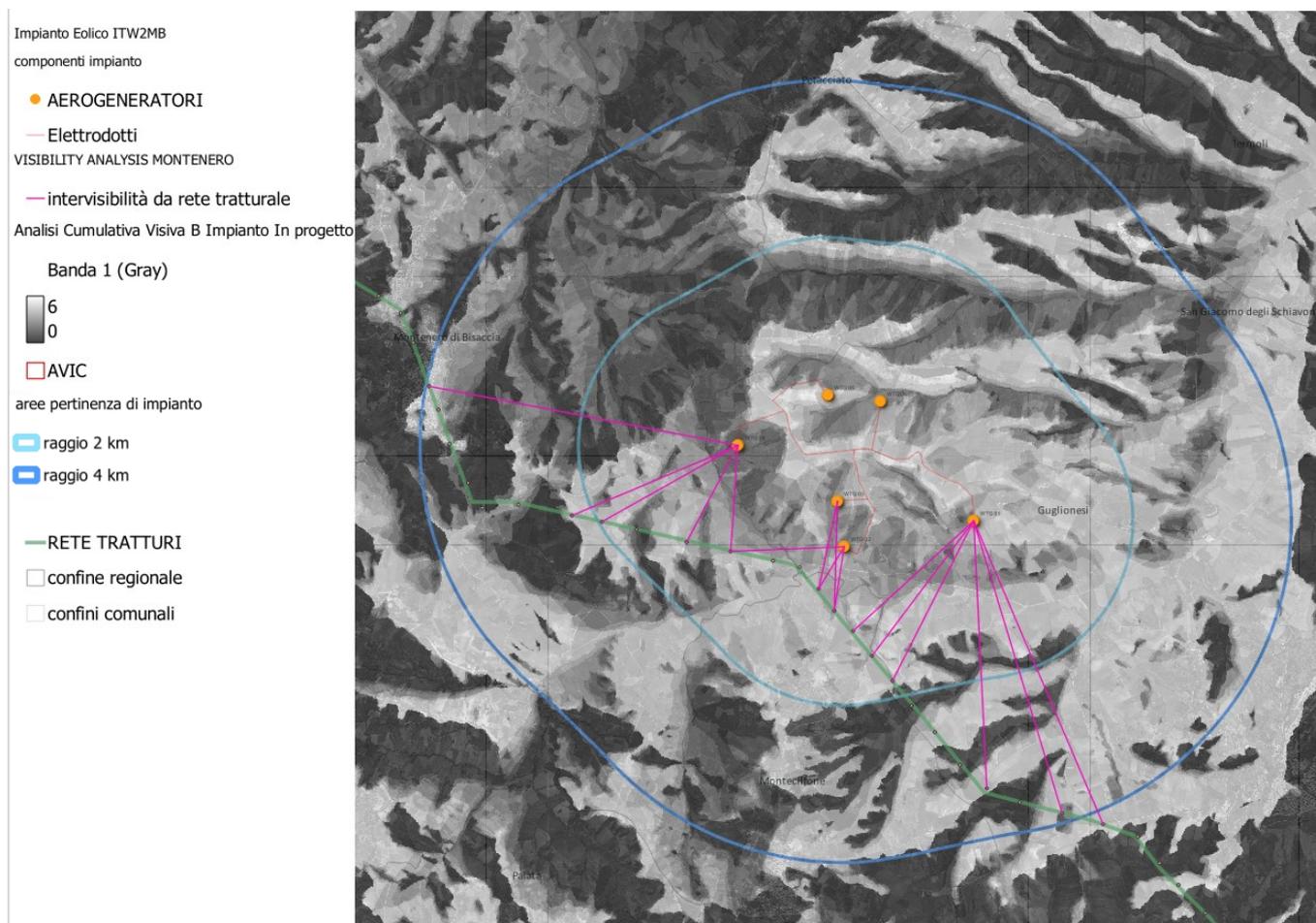


Figura 21 tracciati di intervisibilità rilevati in AVIC dalla rete tratturale - dettaglio

La percezione visiva verso gli aerogeneratori è pertanto probabile da Pol localizzati in corrispondenza di aree con maggiore elevazione, centri urbani di **Montenero e Montecilfone**, oltre che dal tracciato del **tratturo** Centurelle Montesecco; gli elementi antropici, nonché quelli naturalistici presenti nel territorio, operano come barriere riducendo notevolmente la visibilità.

La visibilità degli aerogeneratori si rileva principalmente all'interno dell'areale di 4 km; L'orografia del terreno, le costruzioni, le alberature presenti e la distanza dal punto di vista dell'osservatore riducono comunque la percezione visiva diretta da strade pubbliche.

L'analisi delle immagini precedenti e successive, dimostra inoltre come in gran parte delle aree di visibilità teorica di grado elevato, esterne all'area dei 4 km e localizzate nella corona Nord-Est Sud-Ovest, non sono presenti luoghi di interesse paesaggistico-culturale-ambientale dai quali siano visibili gli aerogeneratori.

# IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 36,00 MW

Comune di Guglionesi, Provincia di Campobasso, Regione Molise

# ITW2MB - R.06

Relazione sul rapporto con gli elementi tutelati dal piano paesaggistico regionale

Impianto Eolico ITW2MB

componenti impianto

● AEROGENERATORI

— Elettrodotti

VISIBILITY ANALYSIS MONTENERO

— intervisibilità da rete tratturale

— intervisibilità da beni tutelati

— intervisibilità da beni segnalati

Analisi Cumulativa Visiva B Impianto In progetto

Banda 1 (Gray)



BENI Storico Culturali

● BENI VINCOLATI

□ AVIC

aree pertinenza di impianto

— raggio 2 km

— raggio 4 km

— RETE TRATTURI

□ confine regionale

□ confini comunali

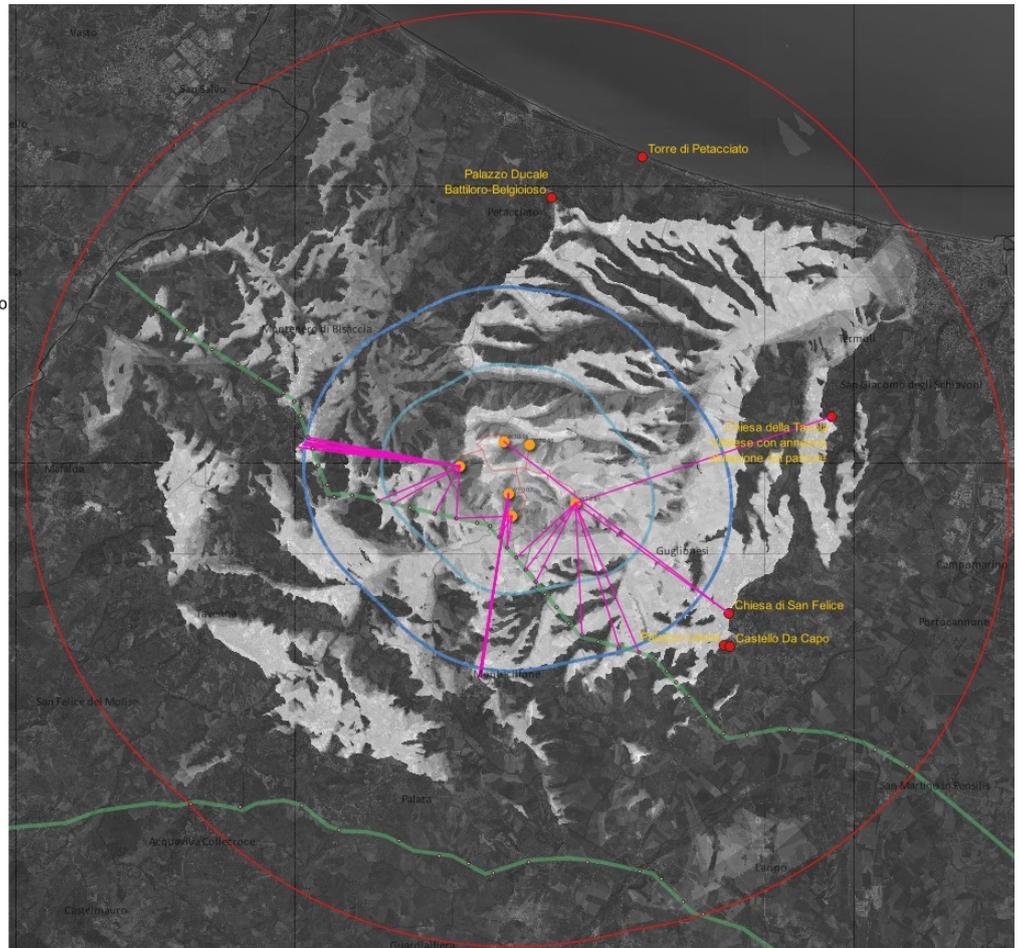


Figura 22 tracciati di intervisibilità

Dall'analisi è emerso quindi che l'impianto oggetto di autorizzazione interferisce in modo ridotto sulle strutture paesaggistiche del territorio e non modifica il potenziale mantenimento o sviluppo delle stesse.

L'analisi comprende anche l'aspetto ambientale, paesaggistico e territoriale. Il progetto è stato determinato in modo tale che i benefici dovuti alla produzione energetica da fonti rinnovabili non fossero superati dall'impatto sul paesaggio.

### 6.1 impatto cumulativo su patrimonio culturale e identitario

Il patrimonio del territorio è inoltre composto da serie di sistemi e componenti che lo strutturano.

Gli elementi identitari del territorio si possono riconoscere ne:

- i mosaici agro-ambientali;
- le superfici naturali degli alvei dei corsi d'acqua,
- le strutture edilizie, i manufatti e i segni delle pratiche rurali tradizionali,
- la rete dei tratturi.

La valutazione paesaggistica ha considerato le interazioni dello stesso con questi elementi sotto il profilo della vivibilità, della fruibilità e della sostenibilità che la trasformazione dei progetti proposti produce sul territorio.

I fattori di rischio e gli elementi di vulnerabilità riscontrati in questo contesto si possono riferire all'alterazione e alla compromissione della maglia agraria; uno dei possibili elementi di salvaguardia e di riproducibilità delle invarianti strutturali è nella tutela dei mosaici agrari e nella salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini.

**L'intervento proposto NON interviene o modifica questi elementi; l'organizzazione della rete viaria dell'impianto e la disposizione planimetrica degli aerogeneratori mantiene inalterata la maglia particellare del territorio, senza apportare modifiche al disegno originale delle partizioni agrarie esistenti e senza avere interazioni con la rete dei tratturi e il reticolo idrografico locale.**



Figura 23 fotosimulazione installazione aerogeneratori

## 6.2 impatto sul paesaggio e beni culturali

Uno dei più importanti impatti che un progetto d'impianto eolico, composto da 6 aerogeneratori con altezza massima di 223 m, genera sul territorio in cui si inserisce è quello sulla componente Paesaggio.

Il concetto di paesaggio contiene in sé aspetti di tipo estetico/percettivo contemporaneamente ad aspetti ecologici e naturalistici, in quanto comprensivo di elementi fisicochimici, biologici e socio-culturali in continuo rapporto dinamico fra loro.

Occorre quindi effettuare una valutazione dell'inserimento ambientale dell'intervento in relazione alla componente visuale ovvero alla percezione che deriva dalla presenza dell'impianto stesso e da tutte quelle operazioni che provocano un cambiamento nella distribuzione della vegetazione e nella morfologia.

L'analisi del paesaggio sviluppata nel presente elaborato viene estesa ad un areale circostante l'impianto pari a 50 volte l'altezza massima di ciascun aerogeneratore per valutare da dove esso potrebbe risultare visibile. Sono state effettuate simulazioni per la valutazione del potenziale impatto. L'area vasta dallo studio è caratterizzata visivamente al perimetro dalla presenza di aree a seminativo e oliveti;

La percezione visiva dell'impianto in progetto risulta essere molto articolata viste le caratteristiche orografiche della zona.

**FASE DI COSTRUZIONE**

I principali impatti sulla qualità del paesaggio, sebbene la durata dell'intervento esecutivo sia limitata, si hanno nella fase di cantiere. In particolare, per quanto riguarda gli aspetti legati alla conformazione e all'integrità fisica del luogo e della vegetazione dei siti interessati, si possono ottenere fenomeni di inquinamento localizzato già in parte precedentemente analizzati, come l'emissione di polveri e rumori, inquinamento dovuto a traffico veicolare, ecc. Tali fenomeni possono concorrere a generare un quadro di degrado paesaggistico che potrà essere ulteriormente compromesso dalla occupazione di spazi per materiali ed attrezzature, dal movimento delle macchine operatrici, dai lavori di scavo e riempimento successivo, dalle operazioni costruttive in generale.

Tali compromissioni di qualità paesaggistica legate alle attività di cantiere si presentano, in ogni caso, reversibili e contingenti alle attività di realizzazione delle opere.

FASE DI ESERCIZIO	<p>i fattori più rilevanti ai fini della valutazione dell'impatto che un parco eolico determina rispetto alla percezione del paesaggio in cui si inserisce, sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il numero complessivo di turbine eoliche e l'interdistanza tra gli aerogeneratori;</li> <li>• il valore paesaggistico delle aree in cui si inserisce il parco;</li> <li>• la fruibilità del paesaggio e, quindi, la presenza di punti di vista di particolare rilievo.</li> </ul> <p>I principali impatti negativi sulla componente percettiva riconducibili al numero e all'interdistanza tra gli aerogeneratori sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>l'effetto selva</b>, ossia l'addensamento di numerosi aerogeneratori in aree relativamente ridotte;</li> <li>• <b>l'impatto cumulativo</b>; la co-visibilità di più impianti da uno stesso punto di vista, che può moltiplicare gli effetti sul paesaggio.</li> </ul> <p>La valutazione relativa all'impatto visivo si è basata quindi su l'interazione tra i seguenti fattori: La localizzazione degli aerogeneratori all'interno di un territorio orograficamente articolato, Le distanze tra questi e i POI - Point Of Interest e tra gli aerogeneratori in progetto e gli impianti esistenti ed in fase di valutazione.</p> <p><b>Come riportato nel capitolo successivo e nell'elaborato ITW2MB T.24 Studio sugli impatti cumulativi, risulta un impatto sul paesaggio generalmente medio-basso</b></p>
FASE DI DISMISSIONE	<p>i potenziali impatti legati alle attività di dismissione sono gli stessi legati alle attività previste per la fase di costruzione</p>

## 7 CONCLUSIONI

Le valutazioni effettuate inerenti le soluzioni progettuali adottate consentono di concludere che l'opera **non** incide in maniera sensibile sulle componenti paesaggistiche, ambientali, storiche e culturali.

In particolare si rileva che le aree sulle quali sono previsti gli interventi per la realizzazione dell'impianto eolico ed il tracciato dei cavidotti **non interferiscono con**:

- Le aree protette regionali, le aree protette nazionali ex L.394/91; oasi di protezione; siti SIC e ZPS ex direttiva 92/43/CEE, direttiva 79/409/CEE; zone umide tutelate a livello internazionale dalla convenzione di Ramsar. Tra tali aree sono comprese anche quelle annesse di salvaguardia ove previste e come delimitate da specifici provvedimenti istitutivi;
- aree classificate a rischio; a pericolosità idraulica AP; in zone classificate a pericolosità geomorfologica.
- i beni tutelati dal Piano Territoriale Paesistico-Ambientale Regionale del Molise;
- i beni tutelati dal Piano Paesistico Regionale dell'Abruzzo;
- aree con presenza di elementi di natura architettonica/archeologica e zone con vincolo architettonico/archeologico così come censiti dalla disciplina del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio". Per tali aree sono comprese anche quelle annesse di salvaguardia ove previste e come delimitate di specifici provvedimenti istitutivi;
- perimetrazioni a Pericolosità Idraulica, Rischio Idraulico e Rischio Frana.

Le soluzioni progettuali rispondono quindi alla volontà di eliminare e/o contenere tutti i possibili impatti sulle varie componenti.

L'area risulta inoltre essere facilmente accessibile, essendo già dotata di infrastrutture idonee; questa condizione consente di ridurre gli impatti nella fase di cantiere e di evitare la realizzazione di strutture accessorie ad hoc per l'impianto. Inoltre, le caratteristiche orografiche, agronomiche e geo-morfologiche del terreno, rappresentano in termini ambientali e paesaggistici, elementi favorevoli nel processo di valutazione operato dall'investitore.

Gli **impatti visivo percettivi** che sono emersi si manifestano in un contesto territoriale limitato.

La componente socio-economica sarà invece influenzata positivamente dallo svolgimento dell'attività in essere, comportando una serie di benefici economici e occupazionali diretti e indotti.

In conclusione,

- considerate l'ubicazione, il contesto e le caratteristiche fondamentali dell'intervento (finalità, tipologia, caratteristiche progettuali, temporaneità, reversibilità);
- verificato che le opere non contrastano la ratio e le norme di tutela dei valori paesaggistici espressa ai diversi livelli di competenza: statale, regionale, provinciale e comunale;
- assunti come essenziali elementi di valutazione:
  - il consumo di suolo che la realizzazione determina;
  - la capacità di alterazione percettiva insite di un impianto eolico;
  - le modalità realizzative e di ripristino a fine cantiere;
- preso atto che il progetto genera importanti benefici ambientali e che comporta positive ricadute socio-economiche per il territorio;

l'intervento può essere considerato compatibile con i caratteri paesaggistici, gli indirizzi e le norme di riferimento.