



## PROGETTO DEFINITIVO

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

Titolo elaborato

### Relazione specialistica componente paesaggio

Codice elaborato

**F0516CR01A**

Scala

-

Riproduzione o consegna a terzi solo dietro specifica autorizzazione.

### Progettazione



#### F4 ingegneria srl

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

Il Direttore Tecnico  
(ing. Giovanni Di Santo)



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



#### Altea Green Power S.p.A.

Corso Re Umberto, 8 10121 Torino (TO)  
Tel+011-0195120 - www.alteagreenpower.com

Gruppo di lavoro

Dott. For. Luigi ZUCCARO  
Ing. Giuseppe MANZI  
Ing. Stefania CONTE  
Ing. Gerardo SCAVONE  
Ing. Jr. Flavio TRIANI  
Arch. Gaia TELESCA

Consulenze specialistiche

#### ARCHEOLOGIA

##### Dott.ssa Alessandra VELLA

Via Teano - Casi snc  
81057 Teano (CE)  
alessandra.vell@gmail.com

#### GEOLOGIA

##### Dott. Geol. Maurizio GIACOMINO

Via del Ginepro, 23  
75100 Matera  
mauriziogiacomino@gmail.com

### Committente

#### IBE Guglionesi Wind Srl

Corso Re Umberto, 8 10121 Torino (TO)  
Tel. 011-0195120

Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
Settembre 2022	Prima emissione	MGP	GMA	GZU

File sorgente: F0516CR01A - Relazione specialistica componente paesaggio.docx

## Sommario

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Inquadramento territoriale</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Analisi del contesto di riferimento paesaggistico</b>	<b>8</b>
3.1	Inquadramento sulla base delle unità fisiografiche	8
3.2	Inquadramento sulla base della Corine Land Cover (EEA 2018)	13
3.3	Ecosistemi ed habitat: inquadramento sulla base della Carta della Natura	16
<b>4</b>	<b>Elementi di valore paesaggistico e relativi livelli di tutela</b>	<b>27</b>
4.1	Analisi dei beni paesaggistici e delle aree non idonee presenti nell'area di interesse	29
4.2	Misure adottate per un migliore inserimento paesaggistico	30
<b>5</b>	<b>Aspetti dimensionali e compositivi dell'intervento</b>	<b>32</b>
5.1	Ingombro degli aerogeneratori	32
5.2	Piazzole aerogeneratori	33
5.3	Cavidotti di collegamento, rete elettrica e sottostazione	34
5.4	Viabilità di servizio	35
<b>6</b>	<b>Impatto del progetto sul paesaggio</b>	<b>37</b>
6.1	Inquadramento	37
6.2	Sistema di valutazione adottato	38
6.1	Elaborazioni a supporto della valutazione d'impatto	44
6.2	Valutazione degli impatti	45
6.3	Impatti in fase di cantiere	46
6.1	Impatti in fase di esercizio	48

<b>7</b>	<b>Rappresentazione fotografica dello stato dei luoghi ante e post intervento</b>	<b>64</b>
<b>8</b>	<b>Conclusioni</b>	<b>72</b>
<b>9</b>	<b>Allegati</b>	<b>73</b>

# 1 Introduzione

La presente relazione specialistica ha l'obiettivo di descrivere, valutare e approfondire gli elementi che caratterizzano la componente paesaggio e il contesto di riferimento in cui si inserisce il parco eolico; nello specifico, si vuole esaminare lo stato attuale del paesaggio, naturale e urbano e stimare l'incidenza che tale progetto avrà sul contesto.

Il parco in oggetto, denominato "IBE Guglionesi", interesserà i territori comunali di Guglionesi (CB), Montenero di Bisaccia (CB) e Montecilfone (CB) e sarà costituito da 8 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 6.0 MW, per una potenza complessiva di 48.0 MW. In particolare, Guglionesi sarà interessato dall'installazione degli otto aerogeneratori mentre il tracciato del cavidotto di collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) e le altre opere connesse interesseranno rispettivamente i territori comunali di Montenero di Bisaccia (CB) e Montecilfone (CB).

Ai fini di un'adeguata descrizione dello stato attuale della componente paesaggio è stato considerato un buffer di 10 km dagli aerogeneratori (l'area compresa entro il raggio di 50 volte l'altezza massima degli aerogeneratori, pari a circa 200 m), coerentemente con quanto stabilito dalle linee guida di cui al d.m. 10.09.2010, mentre per le valutazioni sulla componente paesaggio è stato preso in considerazione un'area di analisi di 20 km.

Le componenti che sono state valutate sono le seguenti:

- suolo e sottosuolo, analizzando le interferenze tra le caratteristiche geomorfologiche dell'area e il progetto;
- naturalistiche, individuando gli habitat, la flora e la fauna presenti nell'area e valutando, dal punto di vista quantitativo, il valore e lo stato di conservazione, oltre che i livelli di fragilità ambientale e pressione antropica cui sono sottoposti;
- paesaggio, descrivendo i diversi scenari che caratterizzano il paesaggio e gli elementi di valore paesaggistico all'interno del buffer sovralocale, analizzando l'influenza della proposta progettuale sulle caratteristiche percettive del paesaggio, le interferenze con gli elementi di valore storico-architettonico e gli impatti che l'opera in progetto ha su tali elementi in fase di cantiere ed esercizio.

È il caso di sottolineare fin d'ora che non sussiste alcuna interferenza delle opere in progetto con vincoli paesaggistici, archeologici e monumentali, ad eccezione di alcune sovrapposizioni tra il cavidotto di collegamento alla Rete elettrica di Trasmissione con alcuni corsi d'acqua e, in un solo punto, con il tratturo Centurelle-Montesecco. In tutti i casi il cavidotto passerà su strada asfaltata esistente e ad ogni modo, si specifica che tali interferenze sono state opportunamente valutate e che non alterano in alcun modo l'assetto strutturale della viabilità esistente, né tantomeno il contesto paesaggistico, per cui risulterà un impatto paesaggistico basso o trascurabile, dal momento che si tratta di un'opera interrata che attraversa perlopiù la viabilità esistente.

**Lo studio è stato in ogni caso redatto per verificare ed illustrare eventuali ripercussioni negative dell'impianto eolico in oggetto sul territorio descritto e per dimostrare che, l'intervento è realizzato nel rispetto dell'assetto paesaggistico e non compromette in maniera significativa gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti.**



## 2 Inquadramento territoriale

L'impianto in progetto (costituito da n. 8 aerogeneratori da 6.0 MW ciascuno, per una potenza complessiva di 48.0 MW), denominato "IBE Guglionesi", interesserà i territori comunali di Guglionesi (CB), Montenero di Bisaccia (CB) e Montecilfone (CB). In particolare, Guglionesi sarà interessato dall'installazione degli otto aerogeneratori mentre il tracciato del cavidotto di collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) e le altre opere connesse interesseranno oltre al comune citato, anche i territori comunali di Montenero di Bisaccia (CB) e Montecilfone (CB).

Il modello di aerogeneratore attualmente previsto dalla proposta progettuale in esame è Siemens Gamesa SG 6.0-170, caratterizzato da un diametro massimo del rotore pari a 170 m e da un'altezza della torre al mozzo di 200 m, quindi si tratterà di macchine di grande taglia.

L'area del parco eolico ricade in zona classificata agricola (**E – zona agricola**) come desunto dallo strumento urbanistico del comune interessato, in un ambito territoriale che urbanisticamente è caratterizzato da fabbricati sparsi e masserie.

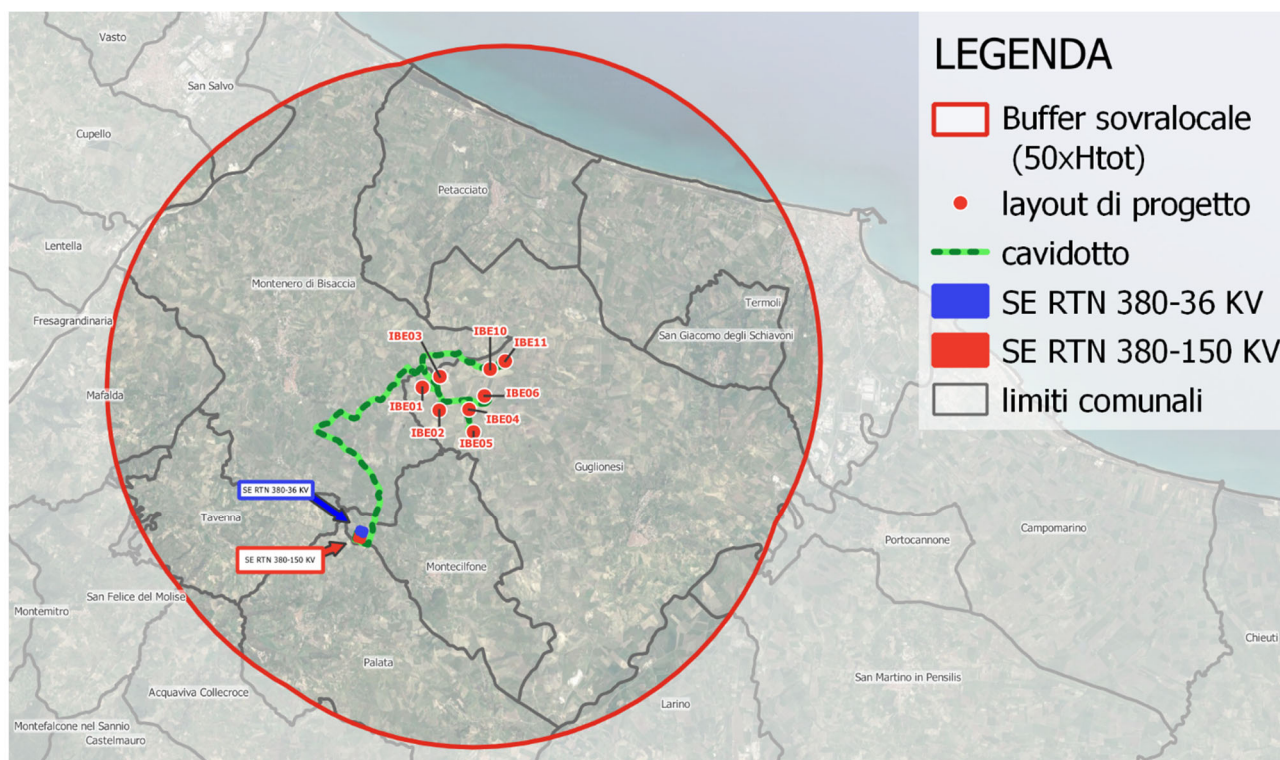


Figura 1: Inquadramento territoriale con indicazione dei Comuni interessati

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

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

Si riportano di seguito le coordinate WGS84 UTM fuso 33N:

**Tabella 1: Ubicazione planimetrica degli aerogeneratori di progetto**

WTG	D rotore	H tot	Coordinate UTM- WGS84 zone 33N	
			E	N
IBE01	170	200	486093	4644831
IBE02	170	200	486630	4644106
IBE03	170	200	486651	4645176
IBE04	170	200	487577	4644133
IBE05	170	200	487717	4643418
IBE06	170	200	488064	4644561
IBE10	170	200	488246	4645411
IBE11	170	200	488724	4645667

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

- di tipo viario:
  - La Strada Provinciale SP 127 ad ovest dell'impianto;
  - La Strada Provinciale SP 124 a sud-ovest dell'area di impianto e che sarà interessata dal passaggio del cavidotto verso l'area della sottostazione elettrica;
  - Diverse Strade Comunali ed interpoderali.
- elettrodotti: l'area del buffer di analisi è attraversata, pur senza interferenze dirette con l'impianto, da elettrodotti;
- Linea elettrica (aerea).

Per ciò che riguarda i terreni interessati dalla messa in opera del tracciato del cavidotto interrato destinato al trasporto dell'energia elettrica prodotta dal parco eolico, questo è stato individuato con l'obiettivo di minimizzare il percorso per il collegamento dell'impianto alla RTN e di interessare, per quanto possibile, territori privi di peculiarità naturalistico-ambientali.

In particolare, al fine di limitare e, ove possibile, eliminare potenziali impatti per l'ambiente la previsione progettuale del percorso della rete interrata di cavidotti ha tenuto conto dei seguenti aspetti:

- utilizzare viabilità esistente, al fine di minimizzare l'alterazione dello stato attuale dei luoghi e limitare l'occupazione territoriale, nonché l'inserimento di nuove infrastrutture sul territorio;
- impiegare viabilità esistente il cui percorso non interferisca con aree urbanizzate ed abitate, al fine di ridurre i disagi connessi alla messa in opera dei cavidotti;
- minimizzare la lunghezza dei cavi al fine di ottimizzare il layout elettrico d'impianto, garantirne la massima efficienza, contenere gli impatti indotti dalla messa in opera dei cavidotti e limitare i costi sia in termini ambientali che economici legati alla realizzazione dell'opera;
- garantire la fattibilità della messa in opera limitando i disagi legati alla fase di cantiere.

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

### 3 Analisi del contesto di riferimento paesaggistico

#### 3.1 Inquadramento sulla base delle unità fisiografiche

L'area destinata ad ospitare il parco eolico di progetto all'interno dei territori comunali di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone presenta una omogeneità paesaggistica. Con riferimento alle unità fisiografiche di paesaggio (Amadei M. et al., 2003), si rileva che le opere in progetto ricadono all'interno del paesaggio denominato "Colline argillose".

Si riportano di seguito le caratteristiche sintetiche della tipologia di paesaggio rilevata.

#### TIPI DI PAESAGGIO COLLINARI

CA	Colline argillose	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Descrizione sintetica</i>: rilievi collinari prevalentemente argillosi con sommità da arrotondate a tabulari -occasionalmente a creste- e con versanti ad acclività generalmente bassa o media.</li> <li>- <i>Altimetria</i>: da qualche decina di metri a 600-700 m.</li> <li>- <i>Energia del rilievo</i>: media.</li> <li>- <i>Litotipi principali</i>: argille, limi, sabbie, conglomerati. In subordine: ghiaie, vulcaniti, travertini.</li> <li>- <i>Reticolo idrografico</i>: dendritico e sub-dendritico, parallelo, pinnato.</li> <li>- <i>Componenti fisico-morfologiche</i>: sommità arrotondate, tabulari e/o a creste, versanti ad acclività generalmente bassa o media, valli a "V" o a fondo piatto, diffusi fenomeni di instabilità di versante e di erosione accelerata, calanchi, "biancane", "crete". In subordine: <i>plateau</i> sommitali, <i>plateau</i> travertinosi, arenacei o conglomeratici, terrazzi, piane e conoidi alluvionali.</li> <li>- <i>Copertura del suolo prevalente</i>: territori agricoli, vegetazione arbustiva e/o erbacea.</li> <li>- <i>Distribuzione geografica</i>: Italia peninsulare e insulare.</li> </ul>
----	-------------------	--



Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

Relazione specialistica componente paesaggio

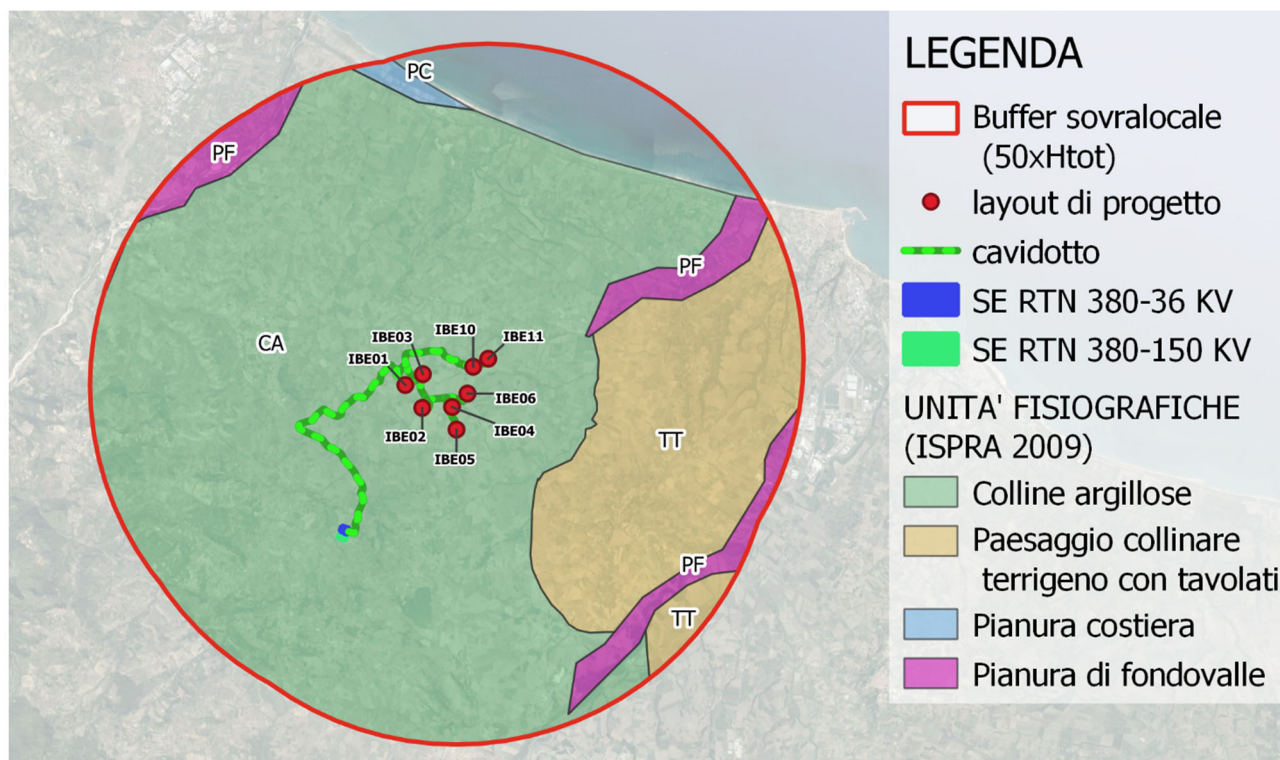


Figura 2: Classificazione del territorio circostante l'impianto in progetto secondo la Carta delle Unità Fisiografiche di Paesaggio, redatta nell'ambito del Progetto Carta della Natura dell'ISPRA (Amadei M. et al., 2003)

### 3.1.1 I paesaggi urbani

#### 3.1.1.1 Guglionesi<sup>1</sup>

##### 3.1.1.1.1 Descrizione

Centro agricolo collinare di origine medievale. Il capoluogo comunale sorge nella parte meridionale del territorio, su un vasto altopiano che ne costituisce la maggiore sommità e dal quale si gode un panorama aperto che si prolunga fino all'Adriatico. Il territorio appartiene al periodo pliocenico, precisamente al quarto stadio, per la maggior parte è un vasto altopiano circondato da colline che non superano i 300 metri di altitudine. Il centro storico è caratterizzato da case vecchie per tipologia costruttiva ma in buono stato di manutenzione mentre nella zona di nuova espansione, che degrada verso la pianura ricca di vigneti, si trovano abitazioni più moderne e talvolta condominiali. Il clima è caratteristico delle zone collinari, con estati fresche ed inverni miti. Lo stemma raffigura tre colline; su quella centrale spiccano tre sale (piante di carex acuta, particolarmente diffuse nel circondario).

<sup>1</sup> Fonte: <http://www.italiapiedia.it/>

### 3.1.1.1.2 Storia

Sull'origine del toponimo si scontrano diverse tesi: secondo alcuni deriverebbe da "*Collis Niseus*", o "*Colle Dionisio*", poiché vi si tenevano con frequenza feste dionisiache; secondo altri l'origine sarebbe invece "*Guglie nichis*" e poi "*Guglienices*", cioè vittoria di Guglielmo, dal nome del principe normanno conquistatore del luogo; il popolo invece attribuisce il toponimo all'abbondante presenza nella zona di piante di sala, in dialetto detta "goglia". Nel periodo normanno (1059/1060) fu occupata da Roberto il Guiscardo. Verso il 1315 apparteneva al conte Pietro di Gravina che morì in guerra lasciando il feudo alla figlia Agnese. Dopo varie vicissitudini finì sotto il dominio del condottiero Giacomo Caldora e, alla sua morte, sotto quello del figlio Antonio che poi la perse nella lotta contro Alfonso d'Aragona. Nel 1465 fu concessa come dono di nozze a Giovanna d'Aragona dal marito Re Ferrante I. Negli anni successivi appartenne anche ai Di Capua di Termoli, ai Caracciolo duchi di Celenza e infine ai D'Avalos; questi ultimi vi esercitarono i diritti fino alla fine dell'età feudale. Nel patrimonio storico e architettonico spiccano la chiesa settecentesca di Santa Maria Maggiore, con la cripta di Sant'Adamo; la chiesa di S. Nicola, che è monumento nazionale e risale al XII secolo; la chiesa trecentesca di Santa Maria delle Grazie.

### 3.1.1.1.3 Economia

Oltre ai normali uffici comunali e postali, il comune ospita una stazione dei carabinieri, l'ufficio di collocamento e un ufficio per l'assistenza ai mutilati ed invalidi di guerra. Le strutture scolastiche a disposizione della popolazione permettono la frequenza di tutte le classi dell'obbligo e dell'istituto magistrale; un circolo culturale completa il quadro delle strutture atte alla diffusione della cultura. Il servizio socio-sanitario mette a disposizione l'ambulatorio comunale, la farmacia ed un centro di riabilitazione; a tutto ciò si aggiunge un asilo nido. Le strutture ricettive consentono anche il soggiorno, mentre negli impianti sportivi locali, che comprendono un campo sportivo polivalente pubblico, si praticano tennis, equitazione, tiro con l'arco. L'agricoltura produce frutta, ortaggi, olive ed uva ed alimenta l'industria di trasformazione alimentare con la produzione di vino ed olio; non mancano l'allevamento equino e alcune attività artigianali, quali la lavorazione della sala e quella del legno. L'industria è presente nel settore alimentare (soprattutto conserviero) e nell'edilizia; discretamente sviluppato il terziario, che oltre agli esercizi commerciali comprende l'attività creditizia.

### 3.1.1.2 Montenero di Bisaccia<sup>2</sup>

#### 3.1.1.2.1 Descrizione

Centro collinare di origine medioevale, che ha recentemente conosciuto un discreto sviluppo delle attività industriali e turistiche accanto alla tradizionale economia agricola; oltre al centro abitato il comune comprende anche due isole amministrative: Bosco di Montenero, interclusa tra i territori di Mafalda, Tavenna e San Felice del Molise, e Campolongo, nel territorio di Tavenna. I monteneresi, caratterizzati di un indice di vecchiaia nella media, sono concentrati nell'unico centro

<sup>2</sup> Fonte: <http://www.italiapiedia.it/>

abitato che è posto su un colle e si estende verso la pianura con andamento simmetrico e regolare. Il centro storico è caratterizzato da abitazioni più vecchie e strette attorno alla chiesa; la zona di più recente insediamento si compone di fabbricati moderni, villette e palazzi condominiali. Il territorio, dal profilo lievemente ondulato, degrada dolcemente verso il mare ed è attraversato dai torrenti Canniviere, Sinarca e Tecchio. Non presenta altezze rilevanti: le colline raggiungono quote di poco superiori ai cento metri. Il paesaggio, ampio e aperto, spazia sulla pianura verdeggiante a ovest, verso il Trigno, e a settentrione verso l'Adriatico. Lo stemma raffigura tre colli, quello centrale sormontato da una croce.

### 3.1.1.2.2 Storia

Il toponimo deriva dall'unione di due villaggi vicini: Montenero e Bisaccia; gli abitanti del secondo, per motivi ancora sconosciuti, lo abbandonarono convergendo nella zona dell'attuale abitato. Nelle grotte che si aprono nella collina sui cui sorge il paese sono state rinvenute tracce di presenze umane che alcuni fanno risalire al periodo neolitico. Le notizie storiche più antiche ed affidabili risalgono all'anno 842, quando era compresa tra le dipendenze dell'Abbazia di Santa Maria a Caleno: in quello stesso anno subì le scorrerie dei saraceni, che si ripeterono fino all'851. Nel 1187 apparteneva a Riccardo d'Agnone; nel periodo svevo risulta di proprietà di un altro feudatario che prese il nome del feudo. Agli inizi della dominazione angioina fu proprietà della famiglia Arcuccio; in seguito si succedettero i Cantelmo, i Sangro, i Consalvo, i Carafa, i Muscettola, i Mormile di Castelpagano, i Caracciolo, i D'Avalos e infine le stesse famiglie nobiliari di Guglionesi, a cui era aggregata. Il 26 settembre 1712 subì l'ultima incursione per opera dei turchi. I principali elementi del patrimonio architettonico sono la chiesa extraurbana di Santa Maria di Bisaccia, sorta nel 1811, e l'antica parrocchiale di S. Matteo Apostolo.

### 3.1.1.2.3 Economia

Oltre ai consueti uffici municipali e a quello postale vi sono l'ufficio di collocamento, la camera del lavoro ed una stazione dei carabinieri. C'è, inoltre, la Pro Loco. Le strutture sanitarie comprendono una farmacia, un poliambulatorio comunale e un centro di riabilitazione motoria; negli istituti scolastici locali si frequentano tutte le classi dell'obbligo e gli Istituti tecnici industriale e commerciale, oltre ad un centro di formazione professionale per l'artigianato. Gli impianti sportivi sono di buona qualità e comprendono campi di calcio, da tennis ed un palazzetto dello sport; le strutture ricettive sono numerose e di buon livello, soprattutto grazie alla vocazione turistico-balneare del comune: comprendono alberghi e camping nella zona litoranea e numerosi esercizi di ristorazione. La comunità conduce una vita tranquilla ma aperta ed operosa e trae sostentamento da un sistema economico complesso e vivace: si coltivano cereali, frutta, ortaggi, olivo e vite; si pratica la zootecnia e si producono olio e vino. L'economia si è però spostata verso l'industria, soprattutto turistica, ed il terziario. Vi sono imprese operanti nei più vari settori: edilizia, materie plastiche, arredamento, abbigliamento e cosmetica. Ricco e importante anche il terziario, che conta su una buona rete commerciale e su servizi qualificati come il credito e le assicurazioni.

### 3.1.1.1 Montecilfone<sup>3</sup>

#### 3.1.1.1.1 Descrizione

Comune agricolo collinare di origine medioevale. La comunità degli albanesi (così chiamata per via delle sue origini etniche) presenta un indice di vecchiaia elevato ed è raccolta in un unico centro abitato, posto su un colle e degradante verso la pianura. Il centro storico richiama la struttura urbanistica dei centri medievali; la zona di nuova espansione è invece costituita da fabbricati più moderni e spesso condominiali. Il profilo del territorio è vario e ondulato: vallate ricche di vegetazione si alternano a colline dalle quote modeste, quali Coruntoli (350 metri) e Montecilfone (405 metri). Il paesaggio è ampio e spazia a perdita d'occhio sulla vallata del Biferno. Il clima è mite sia in estate che in inverno. Sullo stemma azzurro, concesso con Decreto del Presidente della Repubblica, è rappresentato un grifo d'oro fermo su due colli, che sorregge una spada rivolta in alto ed ha per guida una stella.

#### 3.1.1.1.2 Storia

Nei documenti più antichi questo comune è chiamato "Mons Gilliani" e "Montis Gilfonis"; intorno al 1600 "Monte Gillone", "Moncilfone" e "Monte Alfone". L'origine longobarda è così dimostrata: ad essa vanno infatti attribuiti i nomi Gilliani, Gilfone, Alfone, che hanno dato nome al monte e quindi, indirettamente, all'abitato. La notizia feudale più antica risale al 1442, anno in cui apparteneva ai conti di Montagano che la vendettero a Guglionesi con l'assenso di Re Alfonso I d'Aragona. All'epoca era un piccolo casale, abitato da pastori, che il terremoto del 1456 distrusse; gli abitanti si rifugiarono a Palata e Guglionesi e il casale rimase disabitato per qualche tempo. Il feudatario di Guglionesi, per ripopolarlo, nel 1508 vi ospitò una colonia di albanesi, a quel tempo chiamati "greci", che vi prosperarono ricreando il feudo; questo fino al 1619 fu soggetto a Guglionesi di cui seguì le sorti e i proprietari anche quando, dal 1619 al 1806, ebbe la sua autonomia. Fino al 1700 gli abitanti osservarono il rito greco ortodosso tramandato dagli antichi fondatori. L'elemento più importante del patrimonio architettonico è l'antica parrocchiale di S. Giorgio, più volte restaurata; in cattivo stato di manutenzione è invece il palazzo ducale, unico esempio rilevante di architettura civile.

#### 3.1.1.1.3 Economia

Il comune ospita i consueti uffici municipali e quello postale, il consorzio agrario ed una stazione dei carabinieri. Il servizio sanitario mette a disposizione della popolazione una farmacia, l'ambulatorio comunale ed un centro di riabilitazione; nelle scuole locali si possono frequentare le classi dell'obbligo. Non molto sviluppati sia gli impianti sportivi che le strutture ricettive: si può praticare il tennis e giocare a bocce, mentre le strutture ricettive, limitate alla ristorazione, non consentono il soggiorno. La comunità, che conduce una vita tranquilla, legata alle tradizioni esotiche della cultura albanese ma poco aperta al nuovo, trae il proprio sostentamento soprattutto dallo sfruttamento delle risorse naturali: l'utilizzazione dei boschi per il legname, la

<sup>3</sup> Fonte: <http://www.italiapiedia.it/>



coltivazione dell'olivo e della vite per l'olio ed il vino, le colture cerealicole. L'industria è presente nei settori edile e tessile ma non riesce ad imprimere all'economia locale la spinta necessaria al raggiungimento della piena occupazione e di un livello di reddito in linea con quello dei centri più sviluppati; ne dà prova l'assenza di istituti di credito. Il terziario si compone degli esercizi commerciali, adeguati alle dimensioni e alle esigenze della comunità.

### 3.2 Inquadramento sulla base della Corine Land Cover (EEA 2018)

L'incrocio dell'area vasta di analisi e la classificazione d'uso secondo la Corine Land Cover (EEA, 2018) evidenzia che gran parte dell'area è interessata da superfici agricole utilizzate (89,57%) con prevalenza di seminativi in aree non irrigue (65,52%); esigua è la percentuale dei terreni boscati ed altri ambienti seminaturali (2,33%) rappresentati perlopiù da boschi di latifoglie (1,73%). I territori artificiali corrispondono al solo 1.88% dell'area complessiva; mentre la superficie occupata dai corpi idrici è pari al 6.22%.

Nella tabella seguente, le quantità in dettaglio delle tipologie di uso del suolo presenti nel buffer di 10 km dall'impianto.

Tabella 2: Classificazione d'uso del suolo secondo la Corine Land Cover III liv nel raggio di 10 km dagli aerogeneratori (Fonte: ns. elaborazione su dati EEA, 2018)

Classificazione Uso del suolo	Ettari	Rip%
<b>1 - Superfici artificiali</b>	<b>733</b>	<b>1.88</b>
<b>11 - Zone urbanizzate di tipo residenziale</b>	<b>605</b>	<b>1.55</b>
111 - Zone residenziali a tessuto continuo	85	0.22
112 - Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado	520	1.33
<b>13 - Zone estrattive, cantieri, discariche e terreni artefatti e abbandonati</b>	<b>65</b>	<b>0.17</b>
131 - Aree estrattive	65	0.17
<b>14 - Zone verdi artificiali non agricole</b>	<b>63</b>	<b>0.16</b>
142 - Aree ricreative e sportive	63	0.16
<b>2 - Superfici agricole utilizzate</b>	<b>35053</b>	<b>89.57</b>
<b>21 - Seminativi</b>	<b>25642</b>	<b>65.52</b>
211 - Seminativi in aree non irrigue	25642	65.52
<b>22 - Colture permanenti</b>	<b>3073</b>	<b>7.86</b>
221 - Vigneti	547	1.40
222 - Frutteti e frutti minori	339	0.87
223 - Oliveti	2187	5.59
<b>24 - Zone agricole eterogenee</b>	<b>6338</b>	<b>16.19</b>
241 - Colture temporanee associate a colture permanenti	26	0.07
242 - Sistemi colturali e particellari complessi	4283	10.94
243 - Aree prevalentemente occupate da colture agrarie	2029	5.18
<b>3 - Territori boscati e ambienti semi-naturali</b>	<b>914</b>	<b>2.33</b>
<b>31 - Zone boscate</b>	<b>758</b>	<b>1.93</b>
311 - Boschi di latifoglie	679	1.73
312 - Boschi di conifere	76	0.19
313 - Boschi misti di conifere e latifoglie	3	0.01
<b>32 - Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea</b>	<b>106</b>	<b>0.27</b>

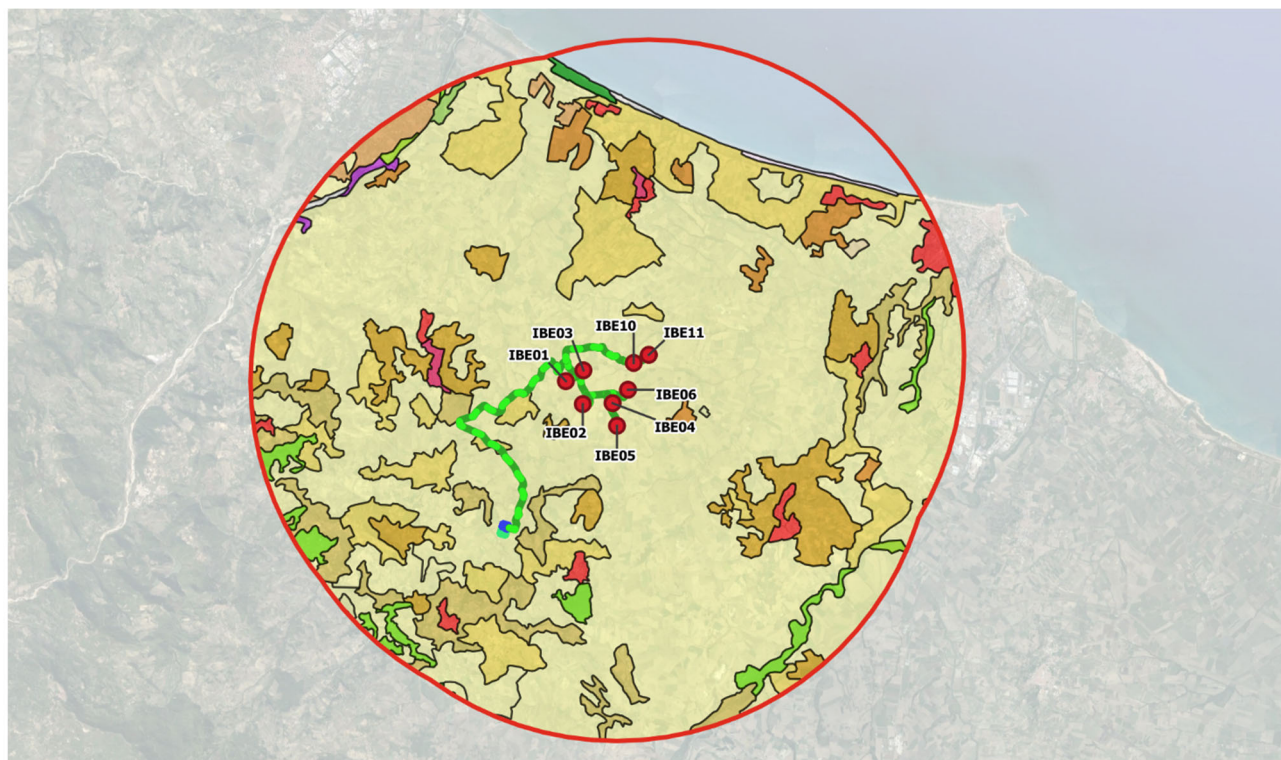
Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

**Relazione specialistica componente paesaggio**

323 - Aree a vegetazione sclerofilla	48	0.12
324 - Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione	58	0.15
<b>33 - Zone aperte con vegetazione rada o assente</b>	<b>50</b>	<b>0.13</b>
331 - Spiagge, dune e sabbie	50	0.13
<b>5 – Corpi idrici</b>	<b>2436</b>	<b>6.22</b>
<b>52 – corpi idrici</b>	<b>2436</b>	<b>6.22</b>
523 - Mari e oceani	2436	6.22
<b>Totale complessivo</b>	<b>39136</b>	<b>100%</b>

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

**Relazione specialistica componente paesaggio**



**LEGENDA**

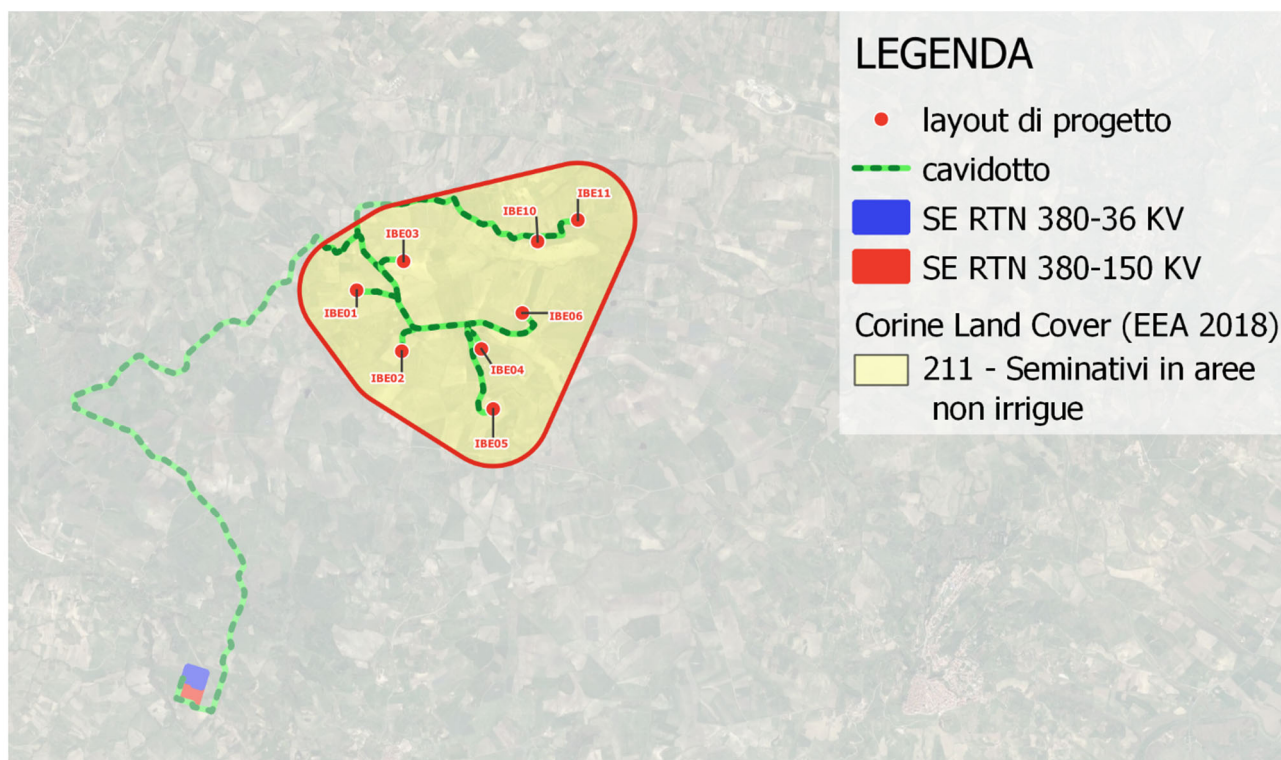
Buffer sovralocale (50xHtot)	222 - Frutteti e frutti minori
layout di progetto	223 - Oliveti
cavidotto	241 - Colture temporanee associate a colture permanenti
SE RTN 380-36 KV	242 - Sistemi colturali e particellari complessi
SE RTN 380-150 KV	243 - Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti
<b>Corine Land Cover (EEA 2018)</b>	
111 - Zone residenziali a tessuto continuo	311 - Boschi di latifoglie
112 - Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado	312 - Boschi di conifere
121 - Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati	313 - Boschi misti di conifere e latifoglie
131 - Aree estrattive	323 - Aree a vegetazione sclerofilla
142 - Aree ricreative e sportive	324 - Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzi
211 - Seminativi in aree non irrigue	331 - Spiagge, dune e sabbie
221 - Vigneti	523 - Mari e oceani

**Figura 3: Classificazione d'uso del suolo secondo la Corine Land Cover III liv nel raggio di 10 km dagli aerogeneratori (Fonte: ns. elaborazione su dati EEA, 2018)**

Nel buffer di 680 m (buffer locale), si evidenzia la presenza esclusiva dei terreni seminativi in aree non irrigue.

**Tabella 3: Classificazione d'uso del suolo secondo la Corine Land Cover III liv nel raggio di 680 m dagli aerogeneratori (Fonte: ns. elaborazione su dati EEA, 2018)**

Classificazione Uso del suolo	Ettari	Rip%
<b>2 - Superfici agricole utilizzate</b>	<b>948</b>	<b>100</b>
<b>21 - Seminativi</b>	<b>948</b>	<b>100</b>
211 - Seminativi in aree non irrigue	948	100
<b>Totale complessivo</b>	<b>948</b>	<b>100%</b>



**Figura 4: Classificazione d'uso del suolo secondo la Corine Land Cover III liv nel buffer locale (Fonte: ns. elaborazione su dati EEA, 2018)**

### 3.3 Ecosistemi ed habitat: inquadramento sulla base della Carta della Natura

Il quadro delineato dall'analisi della Carta della Natura (ISPRA, 2013) evidenzia la predominanza di coltivi all'interno del buffer di 10 km; nello specifico si rileva la prevalenza di:

- colture di tipo estensivo (74%), rispetto alle colture prevalenti (9,5%) nel buffer sovralocale.

Si riporta di seguito la ripartizione percentuale nel buffer di analisi delle seguenti categorie:

- Comunità costiere ed alofite: 0.49%;
- Acque non marine: 0.26%;
- Cespuglieti e praterie: 2.33%
- Foreste: 6.74%, con la prevalenza di Querceti mediterranei a roverella e Boschi ripariali a pioppi;



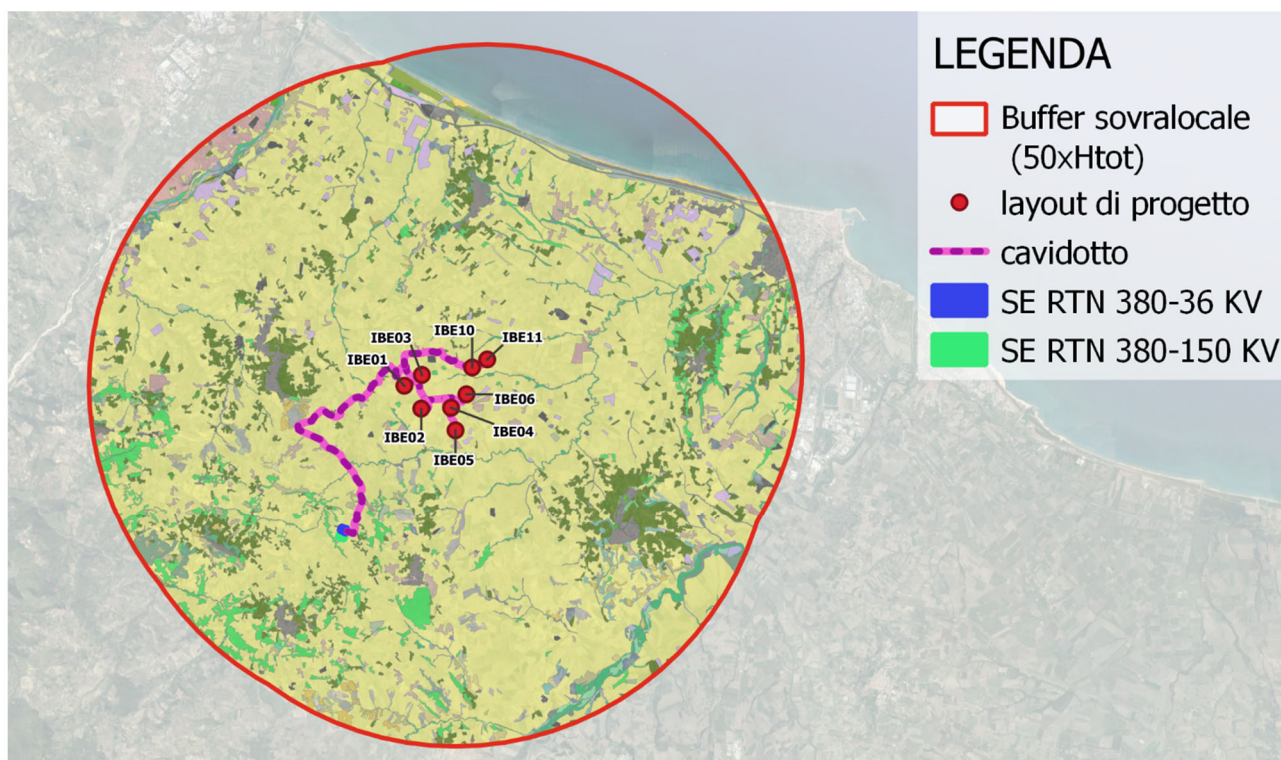
Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

Relazione specialistica componente paesaggio

- Torbiere e paludi: 0.45%;
- Rupi ghiaioni e sabbie: 0.99%.

**Tabella 4: Ripartizione percentuale delle classi appartenenti al sistema Carta Natura (ISPRA, 2013) nel buffer di 10 km**

Classi del sistema Carta Natura	Ettari	Rip%
01 - Comunità costiere ed alofite	180	0,49
02 - Acque non marine	97	0,26
03 - Cespuglieti e praterie	858	2,33
04 - Foreste	2476	6,74
05 - Torbiere e paludi	165	0,45
06 - Rupi, ghiaioni e sabbie	365	0,99
08 - Coltivi e aree costruite	32588	88,73

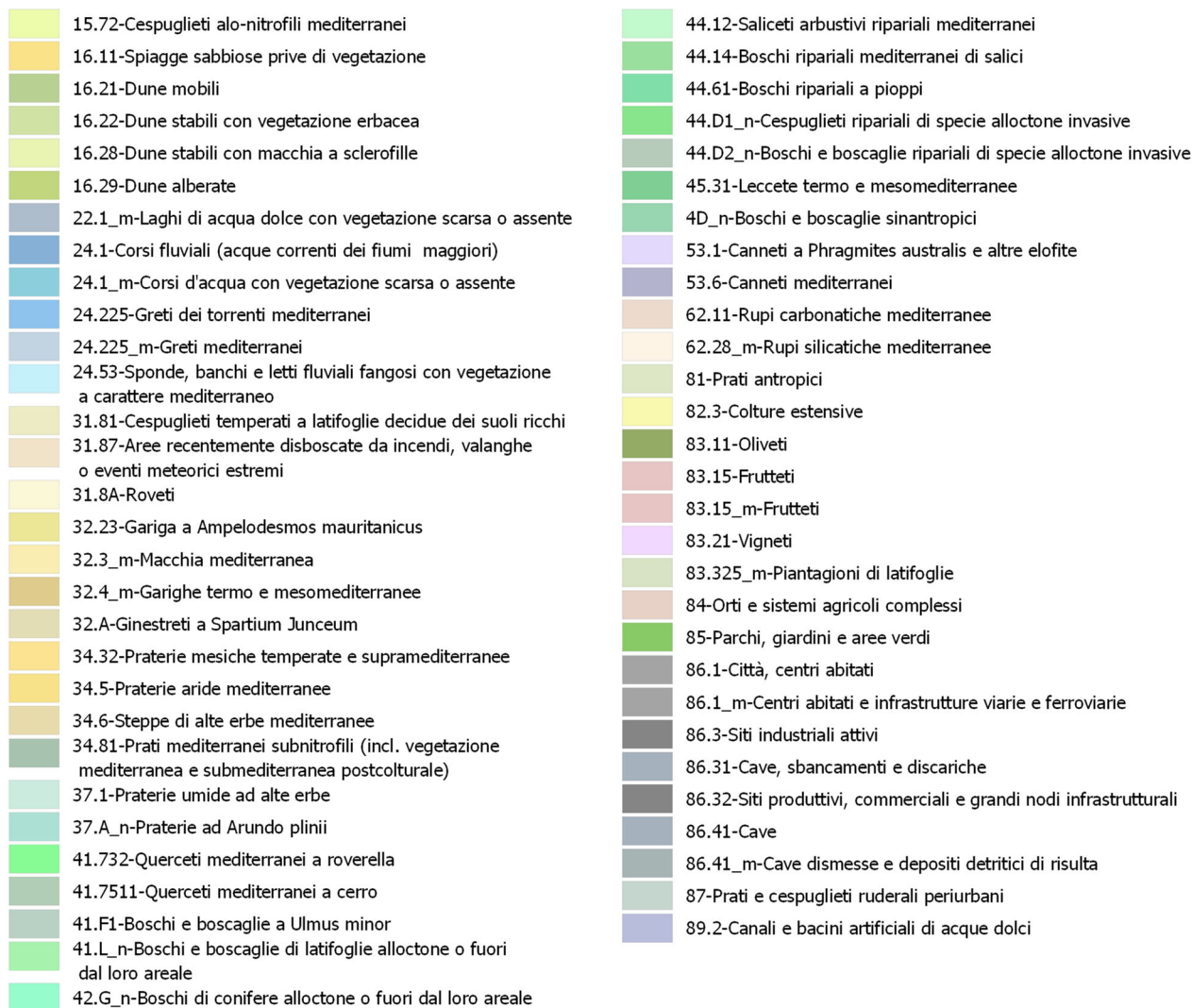


**Figura 5: Classificazione dell'area di analisi (r = 10 km) sulla base degli habitat della Carta della Natura – Corine Biotopes (ISPRA, 2013).**

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

**Relazione specialistica componente paesaggio**

**Carta della Natura 2013**



**Figura 6: Legenda degli habitat della Carta della Natura – Corine Biotopes (ISPRA, 2013).**

Di seguito la tabella con l'indicazione delle classi della Carta della Natura (ISPRA, 2013) e la ripartizione percentuale nel buffer locale di 10 km.

**Tabella 5: Classificazione degli habitat della Carta della Natura – Corine Biotopes (ISPRA, 2013) nel buffer di 10 km**

Classificazione degli habitat	Ettari	Rip%
15.72-Cespuglieti alo-nitrofilo mediterranei	19,71939985	0,05%
16.11-Spiagge sabbiose prive di vegetazione	56,59642244	0,15%
16.21-Dune mobili	20,67451407	0,06%
16.22-Dune stabili con vegetazione erbacea	5,041356388	0,01%
16.28-Dune stabili con macchia a sclerofille	9,15239703	0,02%
16.29-Dune alberate	69,0364665	0,19%
22.1_m-Laghi di acqua dolce con vegetazione scarsa o assente	42,59073004	0,12%
24.1_m-Corsi d'acqua con vegetazione scarsa o assente	20,01781323	0,05%

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

**Relazione specialistica componente paesaggio**

24.1-Corsi fluviali (acque correnti dei fiumi maggiori)	3,693840094	0,01%
24.225_m-Greti mediterranei	23,11906804	0,06%
24.225-Greti dei torrenti mediterranei	4,557776587	0,01%
24.53-Sponde, banchi e letti fluviali fangosi con vegetazione a carattere mediterraneo	3,133591936	0,01%
31.81-Cespuglieti temperati a latifoglie decidue dei suoli ricchi	8,815103355	0,02%
31.87-Aree recentemente disboscate da incendi, valanghe o eventi meteorici estremi	9,762336149	0,03%
31.8A-Roveti	29,76613306	0,08%
32.23-Steppe e garighe a <i>Ampelodesmus mauritanicus</i>	8,658540705	0,02%
32.3_m-Macchia mediterranea	64,03768898	0,17%
32.4_m-Garighe termo e mesomediterranee	4,476261204	0,01%
32.A-Ginestreti a <i>Spartium Junceum</i>	277,5350388	0,76%
34.32-Praterie mesiche temperate e supramediterranee	39,75265695	0,11%
34.5-Praterie aride mediterranee	138,7560461	0,38%
34.6-Steppe di alte erbe mediterranee	8,434807035	0,02%
34.8_m-Praterie subnitrofile	114,9966157	0,31%
37.1-Praterie umide planiziali, collinari e montane a alte erbe	17,91090447	0,05%
37.A_n-Praterie umide a canne	131,8789653	0,36%
41.732-Querceti mediterranei a roverella	1382,753775	3,77%
41.7511-Querceti mediterranei a cerro	100,3396177	0,27%
41.F1-Boschi e boscaglie a <i>Ulmus minor</i>	17,96435636	0,05%
41.L_n-Boschi e boscaglie di latifoglie alloctone o fuori dal loro areale	25,50242431	0,07%
42.G_n-Boschi di conifere alloctone o fuori dal loro areale	7,394319352	0,02%
44.12-Saliceti arbustivi ripariali mediterranei	66,3500657	0,18%
44.14-Boschi ripariali mediterranei di salici	18,25582285	0,05%
44.61-Boschi ripariali a pioppi	747,5817798	2,04%
44.D1_n-Cespuglieti ripariali di specie alloctone invasive	10,1774488	0,03%
44.D2_n-Boschi e boscaglie ripariali di specie alloctone invasive	5,683131429	0,02%
45.31-Leccete termo e mesomediterranee	2,584091262	0,01%
4D_n-Boschi e boscaglie sinantropici	91,44691784	0,25%
53.1-Canneti a <i>Phragmites australis</i> e altre elofite	54,39346174	0,15%
53.6-Canneti mediterranei	110,7340447	0,30%
62.11-Rupi carbonatiche mediterranee	3,277509856	0,01%
62.28_m-Rupi silicatiche mediterranee	1,020636397	0,00%
67.1_n-Pendio in erosione accelerata con copertura vegetale rada o assente	278,3652468	0,76%
67.2_n-Pendio terrigeno in frana e corpi di frana attiva	81,90645325	0,22%
81-Prati antropici	4,374877076	0,01%
82.3-Colture estensive	27175,1725	73,99%
83.11-Oliveti	2634,962546	7,17%
83.15_m-Frutteti	128,3439883	0,35%
83.15-Frutteti	260,6055722	0,71%
83.21-Vigneti	469,5028869	1,28%
83.325_m-Piantagioni di latifoglie	66,96094085	0,18%
84-Orti e sistemi agricoli complessi	585,7097673	1,59%
85-Parchi, giardini e aree verdi	67,65357794	0,18%
86.1_m-Centri abitati e infrastrutture viarie e ferroviarie	726,283324	1,98%
86.1-Città, centri abitati	2,3635929	0,01%
86.31-Cave, sbancamenti e discariche	121,2575023	0,33%
86.32-Siti produttivi, commerciali e grandi nodi infrastrutturali	206,3683563	0,56%
86.3-Siti industriali attivi	8,528358926	0,02%
86.41_m-Cave dismesse e depositi detritici di risulta	8,488460606	0,02%

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

**Relazione specialistica componente paesaggio**

86.41-Cave	14,57271463	0,04%
87-Prati e cespuglieti ruderali periurbani	104,5400532	0,28%
89.2-Canali e bacini artificiali di acque dolci	2,396981264	0,01%
<b>Totale complessivo</b>	<b>36725,93157</b>	<b>100,00%</b>

Restringendo il campo di analisi, si conferma la preponderante presenza di colture di tipo estensivo estensivo (93.7%). Di seguito la tabella con l'indicazione delle classi della Carta della Natura (ISPRA, 2013) e la ripartizione percentuale nel buffer locale di 680 m.

**Tabella 6: Classificazione degli habitat della Carta della Natura – Corine Biotopes (ISPRA, 2013) nel buffer di 680 m**

Classificazione Uso del suolo	Ettari	Rip%
41.732-Querceti mediterranei a roverella	6,822312859	0,72%
44.14-Boschi ripariali mediterranei di salici	0,509380897	0,05%
44.61-Boschi ripariali a pioppi	8,954729982	0,94%
82.3-Colture estensive	888,3291138	93,67%
83.11-Oliveti	6,226446785	0,66%
83.21-Vigneti	10,67699569	1,13%
84-Orti e sistemi agricoli complessi	21,91173503	2,31%
86.32-Siti produttivi, commerciali e grandi nodi infrastrutturali	4,978431008	0,52%
<b>Totale complessivo</b>	<b>948,4091461</b>	<b>100,00%</b>

Con riferimento alle aree Rete Natura 2000 più prossime all'impianto, non necessariamente interferenti con le opere in progetto, all'interno dei formulari standard pubblicati dal Ministero dell'Ambiente sul proprio sito, sono censiti i seguenti habitat di interesse comunitario/prioritari, in buono/eccellente stato di conservazione e valutazione globale per la ZSC/SIC IT7222213 – Calanchi di Montenero.

**Tabella 7: Analisi degli habitat di interesse comunitario e/o prioritari rilevabili nelle aree Rete Natura 2000 più prossimi all'impianto (Fonte: ns. elaborazioni su dati Min.Ambiente).**

Cod.	Decodifica	Sup. (Ha)	Rappr.	Sup. rel.	Conserv.	Val. globale
<b>ZSC IT7222213 – Calanchi di Montenero</b>						
1430	Praterie e fruticeti alonitrofilo (Pegano-Salsoletea)	48.4		C – Signific		
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	24.2	B – Buona	C – Signific	B – Buona	B – Buona

### 3.3.1 Analisi di selezionati indicatori ecologici

#### 3.3.1.1 Indicatori della Carta della Natura

Sulla base dei dati della carta della natura, è possibile apprezzare dal punto di vista quantitativo, il valore e lo stato di conservazione degli habitat nei dintorni dell'area di intervento, oltre che i livelli di pressione antropica cui sono sottoposti ed il livello di fragilità.



Tale valutazione è effettuata facendo riferimento ai seguenti quattro indicatori (Angelini P. et al., 2009):

- Valore Ecologico (VE), che dipende dall'inclusione di un'area all'interno di Rete Natura 2000, Ramsar, habitat prioritario, presenza potenziale di vertebrati e flora, ampiezza, rarità dello habitat;
- Sensibilità Ecologica (SE), che dipende dall'inclusione di un'area tra gli habitat prioritari, dalla presenza potenziale di vertebrati e flora a rischio, dalla distanza dal biotopo più vicino, dall'ampiezza dell'habitat e dalla rarità dello stesso;
- Pressione Antropica (PA), che dipende dal grado di frammentazione del biotopo, prodotto dalla rete viaria, dalla diffusione del disturbo antropico e dalla pressione antropica complessiva;
- Fragilità Ambientale (FA), che è data dalla combinazione dei precedenti indicatori.

I valori assegnati a ciascun indicatore variano da 1 a 5 (classe molto bassa, bassa, media, alta, molto alta). Le aree antropizzate (aree residenziali ed aree industriali), hanno valore nullo (ISPRA, 2013).

### **3.3.1.1.1 Valore Ecologico (VE)**

Considerando il buffer di analisi (buffer di 10 km), dal punto di vista del Valore Ecologico, si rileva che:

- circa il 85.7% ha valore ecologico da "molto basso" a "basso";
- il 4.6% del territorio ha valore ecologico "medio";
- il 5.4% ha valori "alti";
- l'1.0% ha un VE "molto alto".
- I valori ecologici nulli (3.2%), appartengono alle superfici artificiali;



Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

Relazione specialistica componente paesaggio

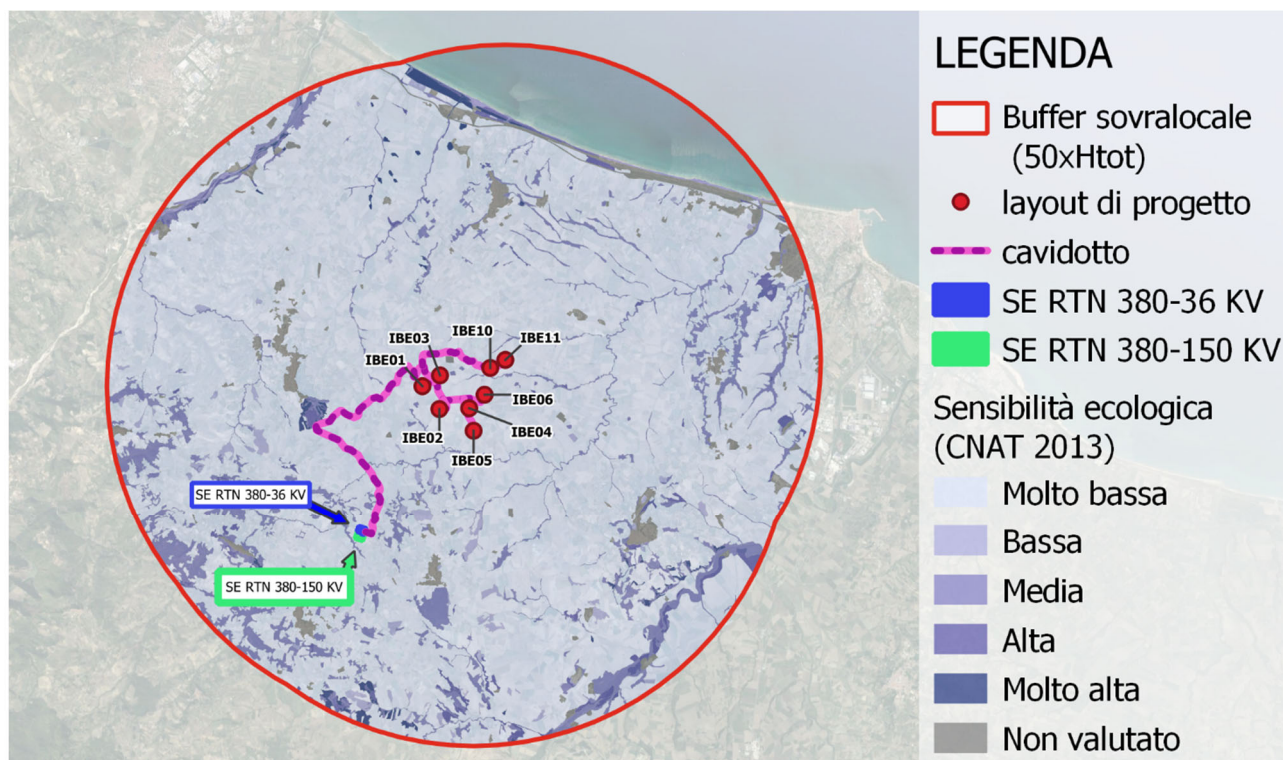


Figura 8: Classificazione del buffer di 10 km dall'impianto dal punto di vista della Sensibilità Ecologica (Fonte: ns. elaborazioni su dati ISPRA, 2013)

### 3.3.1.1.3 Pressione Antropica (PA)

Per quanto riguarda la Pressione Antropica, la significativa consistenza di colture di tipo estensivo e seminativi intensivi nel buffer di analisi, ha complessivamente indotto l'inserimento di buona parte del territorio rientrante all'interno del buffer di analisi nella classe di PA bassa.

Si rileva quanto segue:

- L'1.9% ha pressione antropica da "molto bassa" a "bassa";
- il 92.1% del territorio ha pressione antropica "media";
- il 2.7% ha valori di pressione antropica "alti";
- irrilevanti le aree con sensibilità ecologica "molto alta";
- I valori nulli (3.2%), appartengono alle superfici artificiali.



Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

Relazione specialistica componente paesaggio

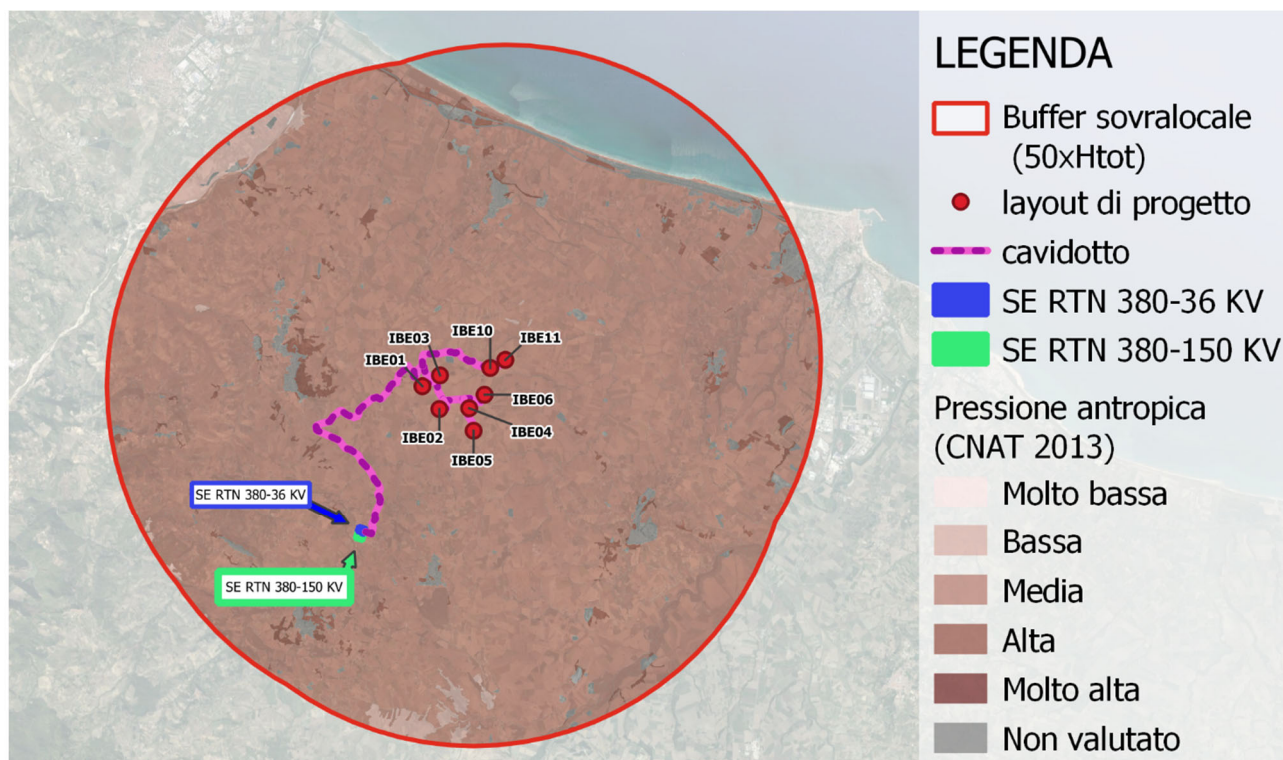


Figura 9: Classificazione del buffer di 10 km dall'impianto dal punto di vista della Pressione Antropica (Fonte: ns. elaborazioni su dati ISPRA, 2013)

### 3.3.1.1.4 Fragilità ambientale (FA)

Le analisi appena descritte conducono a determinare l'indice di Fragilità ambientale che, nel caso di specie, è:

- per il 86.5% classificabile ad un livello da "molto basso" a "basso";
- il 7.8% del territorio ha una fragilità ambientale "media";
- l' 1.8% ha valori di fragilità "alti";
- lo 0.7% ha valori "molto alti" di fragilità ambientale.
- valori di fragilità nulli (3.2%), appartengono alle superfici artificiali.

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

Relazione specialistica componente paesaggio

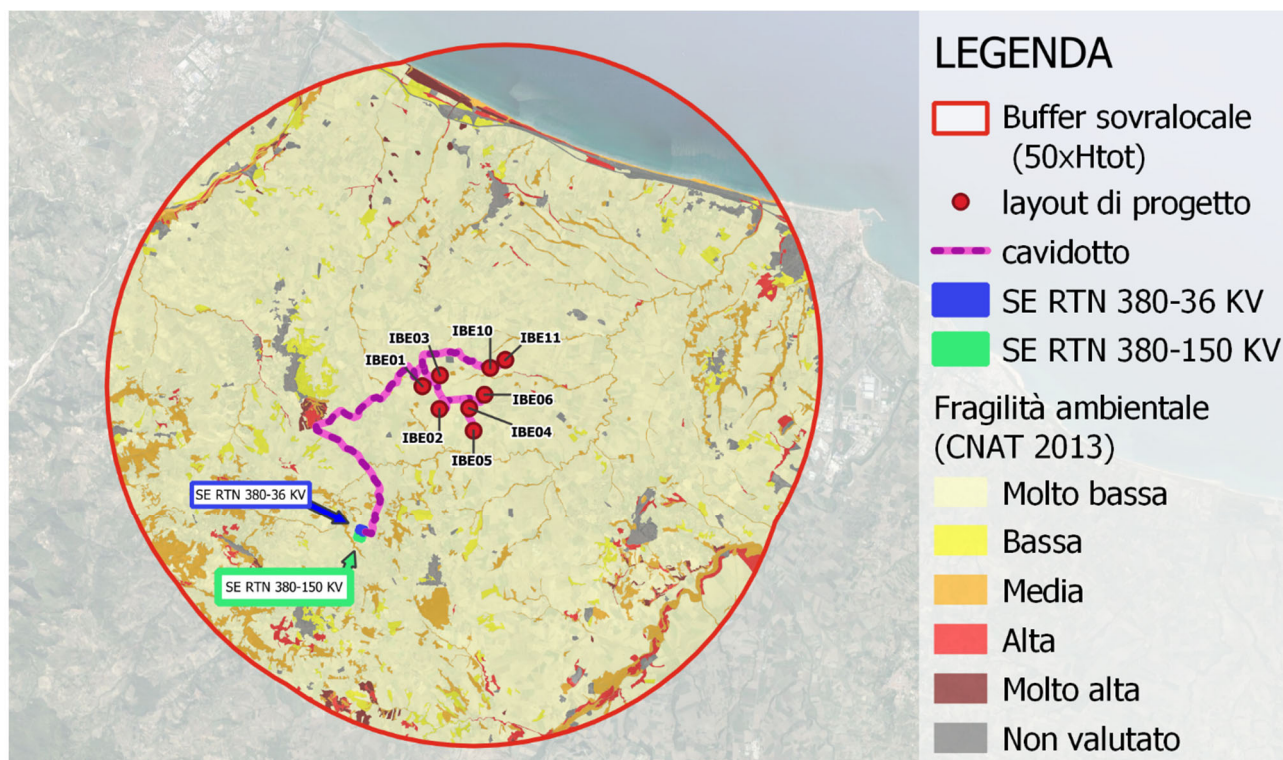


Figura 10: Classificazione del buffer di 10 km dall'impianto dal punto di vista della Fragilità ambientale (Fonte: ns. elaborazioni su dati ISPRA, 2013)

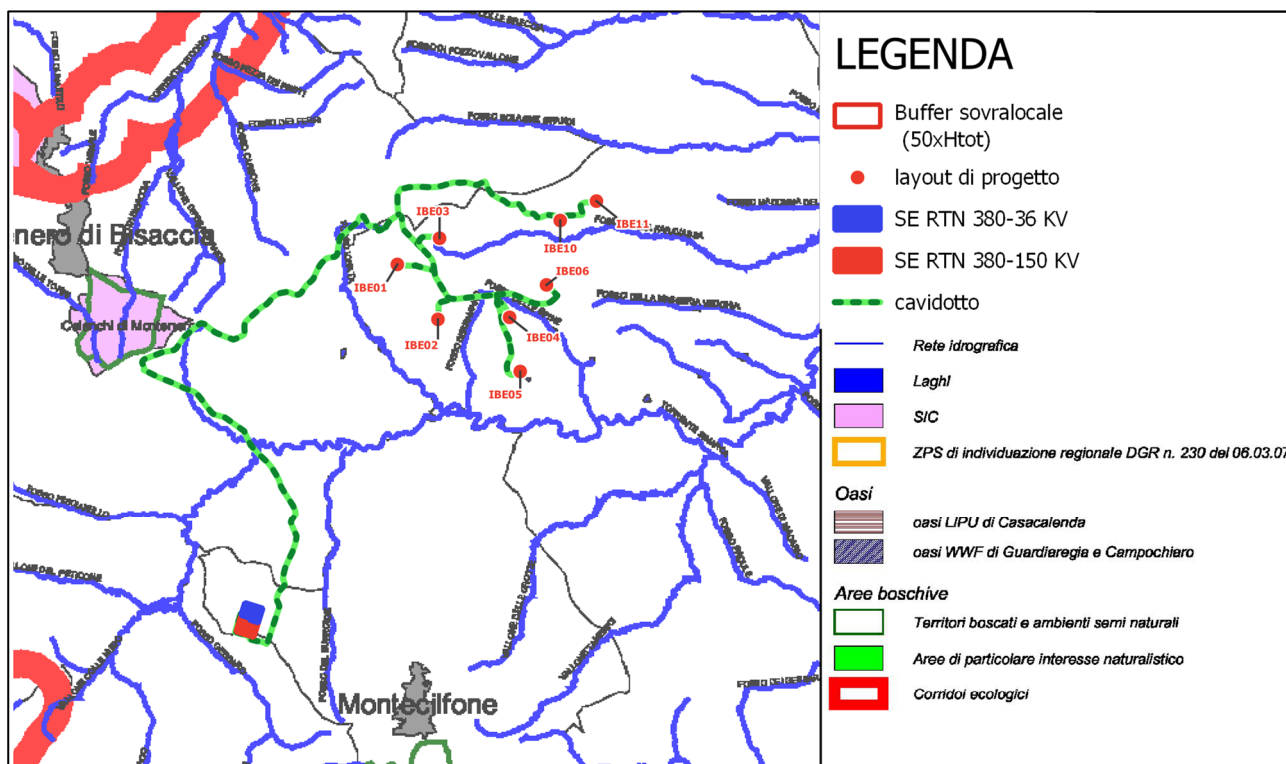
### 3.3.1.1 Rete Ecologica

In merito alle Aree della Rete ecologica, in assenza di altri riferimenti specifici, si è fatto riferimento al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Campobasso. Il Progetto Preliminare è stato adottato con **D.C.P. 14 settembre 2007, n. 57**, mentre il Progetto Definitivo è in corso di redazione, pertanto le informazioni che seguono hanno carattere puramente illustrativo del territorio.

Dalla sovrapposizione delle opere di progetto con la tavola del PTCP non risultano interferenze.

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

**Relazione specialistica componente paesaggio**



**Figura 11: Ipotesi della Rete ecologica (PTCP Campobasso)**

## 4 Elementi di valore paesaggistico e relativi livelli di tutela

Sulla base delle caratteristiche dimensionali e compositive descritte in precedenza, gli elementi dell'impianto che risultano essere maggiormente rilevanti dal punto di vista paesaggistico sono gli aerogeneratori. Si tratta di elementi che si sviluppano prevalentemente in altezza e, pertanto, esercitano una forte interazione (seppure non sempre interpretabile come marcato ed incompatibile contrasto) con il paesaggio, soprattutto nella sua componente visuale.

Per definire in dettaglio e valutare più compiutamente il grado di interferenza che tali impianti possono provocare sul territorio, è opportuno definire in modo oggettivo l'insieme degli elementi che costituiscono il paesaggio di riferimento e le interazioni che si possono sviluppare tra questi e le opere in progetto.

Nel caso di specie, coerentemente con quanto riportato nella sezione metodologica del documento, sono state prese in considerazione le interazioni determinabili nei confronti degli elementi maggiormente significativi dal punto di vista storico e architettonico del territorio, di seguito elencati. Si tratta di **beni di interesse storico-architettonico** (vincoli in rete MIBACT), di **aree di notevole interesse pubblico**, **centri abitati** o della viabilità di interesse sovralocale o locale.

Sempre per quanto riguarda gli aspetti percettivi, sono stati individuati anche punti particolarmente panoramici nei pressi dell'impianto, ma anche in aree più distanti, in modo da tenere conto dei possibili effetti su altre **componenti diffuse del paesaggio** e difficilmente condensabili in uno o più Pdl, ma valutabili nel loro complesso; è il caso, ad esempio dei boschi e dei corsi d'acqua.

**Tabella 8: Elenco dei punti sensibili (Pdl = Punto di Interesse) utilizzati per la valutazione della visibilità e perceibilità dell'impianto.**

id	Comune	Descrizione	Motivazione
1	Guglionesi	CENTRO ABITATO GUGLIONESI	centro abitato
2	Termoli	FASCIA COSTIERA MOLISANA RICCA DI AMPIE SPIAGGE CON DUNE SABBIOSE E NELLA PARTE INTERNA DI RILIEVI COLLINARI DEGRADANTI VERSO IL MARE	area di notevole interesse pubblico (L.1497/39)
3	Termoli	DICIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	area di notevole interesse pubblico (D.M. 21/09/84)
4	Petacciato	STRADA PROVINCIALE DI PETACCIATO - DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	starda di interesse sovralocale - area di notevole interesse pubblico (D.M. 21/09/84)
5	Mafalda	CENTRO ABITATO MAFALDA	centro abitato
6	Tavenna	CENTRO ABITATO TAVENNA	centro abitato
7	Palata	CENTRO ABITATO PALATA	centro abitato
8	Montecilfone	CENTRO ABITATO MONTECILFONE	centro abitato
9	Montenero di Bisaccia	SP-13 (MONTENERO DI BISACCIA)	strada di interesse sovralocale
10	San Giacomo degli	CENTRO ABITAO SAN GIACOMO DEGLI	centro abitato



Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

**Relazione specialistica componente paesaggio**

	Schiavoni	SCHIAVONI	
11	Petacciato	MASSERIA GRAZIANI	vincolo in rete MIBACT di interesse culturale non verificato
12	Petacciato	FOCE TRIGNO (MARINA DI PETACCIATO) - DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	area sic - area di notevole interesse pubblico (D.M. 21/09/84)
13	Guglionesi	SP 168	strada di interesse sovralocale
14	Montecilfone	SP 168	strada di interesse sovralocale
15	Montecilfone	Masseria Moccia	vincolo in rete MIBACT di interesse culturale non verificato
16	Montecilfone	strada locale direzione Montecilfone	starda di interesse locale
17	Guglionesi	area parco eolico in progetto	area parco eolico in progetto
18	Termoli	SP 113 Fondo Valle Sinarca	strada di interesse sovralocale
19	Petacciato	Masseria Borgia-Potalivo	vincolo in rete MIBACT di interesse culturale non verificato
20	Montenero di Bisaccia	SP 163 DELLA VALLE DEL BIFELNO	strada di interesse sovralocale
21	Montenero di Bisaccia	DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	area di notevole interesse pubblico (D.M. 21/09/84)
22	Mafalda	SP 163 DELLA VALLE DEL BIFELNO	strada di interesse sovralocale
23	Petacciato	SP 127 COLLE DI BRECCIA	strada di interesse sovralocale
24	Guglionesi	STRADA COMUNALE DELLE SOLAGNE GRANDI	starda di interesse locale
25	Petacciato	SP 110 PETACCIATO - GUGLIONESI	strada di interesse sovralocale
26	Termoli	SS 16 - DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	strada di interesse sovralocale - area di notevole interesse pubblico (D.M. 21/09/84)
27	Guglionesi	SP 168 - Colle Sant'Adamo	strada di interesse sovralocale - vincolo in rete MIBACT di interesse culturale non verificato
28	Tavenna	SP 163	strada di interesse sovralocale
29	Montenero di Bisaccia	Masseria Zappacosta	vincolo in rete MIBACT di interesse culturale non verificato
30*	Termoli	Castello Svevo (termoli)	vincolo in rete MIBACT di interesse culturale non verificato
31	Montecilfone	strada locale direzione Montecilfone	strada di interesse locale

**\*Nel caso in esame, tra i vari punti individuati, è stato considerato uno al di fuori dell'area di analisi considerata (buffer di 50 x Htot) ritenuto importante quali: il Castello Svevo di Termoli.**



Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

Relazione specialistica componente paesaggio

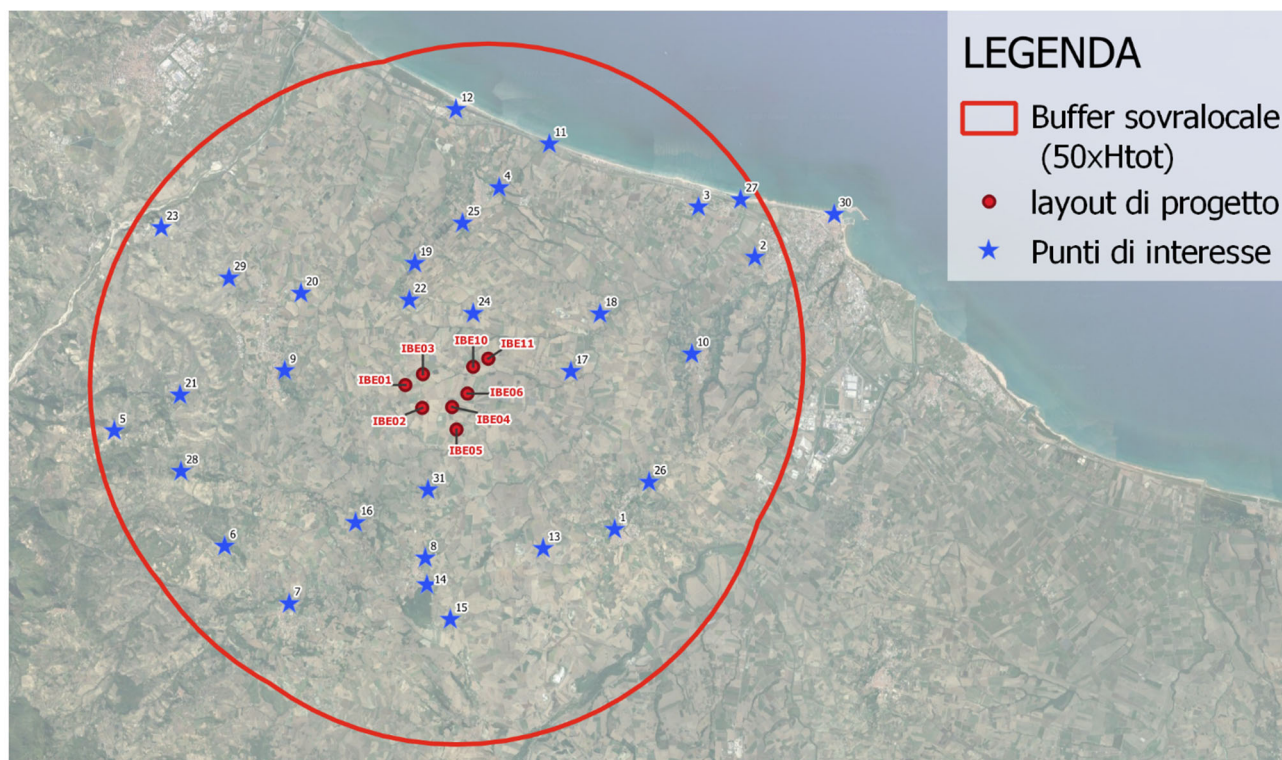


Figura 12: Mappa dei punti sensibili (PdI = Punto di Interesse) utilizzati per la valutazione della visibilità e percepibilità dell'impianto

## 4.1 Analisi dei beni paesaggistici e delle aree non idonee presenti nell'area di interesse

Con riferimento alla Deliberaz. G.R. Molise 22/06/2022, n. 187 "Individuazione delle aree e dei siti non idonei all'installazione e all'esercizio di impianti per la produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, ai sensi del paragrafo 17.3 delle "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili emanate con il decreto ministeriale del 10 settembre 2010", al D.lgs. n.42/2004 e alle Linee guida di cui al Decreto dello Ministero dello Sviluppo Economico 10.09.2010, è emerso che **l'impianto non risulta essere compreso all'interno delle categorie individuate dalle leggi in oggetto come aree da sottoporre ad eventuali prescrizioni per un corretto inserimento nel territorio degli impianti.**

Nello specifico l'art.2 della L. R. 22/2009 riporta:

"1. Nell'ambito delle competenze regionali stabilite dall'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, e successive modificazioni ed integrazioni, la Regione Molise individua le seguenti aree come non idonee all'installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili:

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

2. Le Zone di protezione ambientale (ZPS) e le aree IBA (important bird area) sono da intendersi quali aree non idonee all'installazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, 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).

3. 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, effettuata ai sensi del decreto legislativo n. 357/1997 e della valutazione di impatto ambientale".

Sulla base della disamina condotta, si evidenziano come non idonei all'installazione di impianti eolici i siti e le aree seguenti, distinguendo le seguenti tipologie di aree:

1. Aree sottoposte a tutela del paesaggio e del patrimonio storico, artistico e culturale;
2. Aree protette;
3. Aree agricole;
4. Aree in dissesto idraulico e idrogeologico.

Si descrivono di seguito le uniche interferenze rilevate:

- Alcuni tratti del cavidotto interferiscono con alcuni **corsi d'acqua**: ad ogni modo il cavidotto passerà su strada asfaltata esistente e tali interferenze non sempre necessitano di alcuna risoluzione data la presenza di tombini idraulici esistenti;
- Il cavidotto interferisce in un punto con il tratturo **Centurelle-Montesecco**: il cavidotto passerà su strada asfaltata esistente e l'interferenza verrà risolta con la tecnica no-dig della Trivellazione Orizzontale Controllata;
- Il cavidotto ricade su aree a pericolosità frana elevata anche in questo caso esso passerà su strada asfaltata esistente;
- Gli aerogeneratori IBE01 e IBE03 rientrano nel buffer di 2 km dal vincolo in rete Mibact "Masseria Sorella": si precisa che si tratta di un **bene di interesse culturale non dichiarato**.

Si sottolinea che le precedenti categorie non costituiscono un motivo di esclusione a priori alla realizzazione dell'impianto in esame, ma piuttosto andrebbero sottoposte ad eventuali prescrizioni per il corretto inserimento nel territorio della proposta progettuale, infatti, il D.M. all'allegato 3 delle linee guida, lettera d), vieta l'individuazione di aree e siti non idonei su porzioni significative di territorio (anche utilizzando fasce di rispetto ingiustificate) e stabilisce che non possono configurarsi come divieto preliminare, ma come atto di accelerazione e semplificazione dell'iter autorizzativo, anche in termini di opportunità localizzative.

Per maggiori dettagli, si rimanda allo Studio di Impatto Ambientale, in cui sono riportate in dettaglio tutte le sovrapposizioni presenti e le considerazioni in merito.

## 4.2 Misure adottate per un migliore inserimento paesaggistico

In fase di progettazione, anche ai fini di un migliore inserimento dell'impianto nel contesto paesaggistico di riferimento, secondo quanto disposto dalle più volte citate linee guida ministeriali, sono stati adottati i seguenti accorgimenti:

- Utilizzo di aerogeneratori di potenza pari a 6.0 MW, in grado di garantire un minor consumo di territorio, sfruttando al meglio le risorse energetiche disponibili, nonché una riduzione dell'effetto derivante dall'eccessivo affollamento grazie all'utilizzo di un numero inferiore di macchine, peraltro poste ad una distanza maggiore tra loro;

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

**Relazione specialistica componente paesaggio**

- Utilizzo di aree già interessate da impianti eolici, fermo restando un incremento quasi trascurabile degli indici di affollamento;
- Localizzazione dell'impianto in modo da non interrompere unità storiche riconosciute;
- Realizzazione di viabilità di servizio senza uso di pavimentazione stradale bituminosa, ma con materiali drenanti naturali;
- Interramento dei cavidotti a media e bassa tensione, propri dell'impianto e del collegamento alla rete elettrica;
- 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, limitate alla sola stazione utente, ubicata in adiacenza alla futura stazione elettrica RTN.

## 5 Aspetti dimensionali e compositivi dell'intervento

Gli aspetti dimensionali e compositivi giocano spesso un ruolo fondamentale ai fini della valutazione dell'impatto paesaggistico di un progetto. In generale, la capacità di un intervento di modificare il paesaggio (grado di incidenza) cresce al crescere dell'ingombro dei manufatti previsti. La dimensione che interessa sotto il profilo paesistico non è, però, quella assoluta, bensì quella relativa, in rapporto ad altri edifici o oggetti presenti nel contesto analizzato oppure rispetto alla conformazione morfologica dei luoghi. Altro fattore da prendere in considerazione è la dimensione "percepita", legata principalmente ad elementi qualitativi come ad esempio il colore, l'articolazione dei volumi e delle superfici, il rapporto pieni/vuoti dei prospetti, ecc.

Spesso assume un ruolo significativo anche il riconoscimento di moduli e ritmi tipici di un paesaggio: monotoni, composti ed alternati, ecc. In relazione ai moduli ed ai ritmi è possibile, in alcuni casi, definire in termini paesisticamente rilevanti cosa è grande e cosa è piccolo, alto o basso, largo o stretto.

### 5.1 Ingombro degli aerogeneratori

Il progetto prevede l'installazione di 8 aerogeneratori con caratteristiche dimensionali e prestazionali riassunte qui sotto:

Tabella 9: Dati tecnici aerogeneratori di progetto

<b>Potenza nominale aerogeneratore</b>	6.0 MW
<b>Altezza hub</b>	115 m
<b>Diametro rotore</b>	170 m
<b>Altezza totale</b>	200 m
<b>Area spazzata</b>	22698 m <sup>2</sup>
<b>Direzione rotazione</b>	Senso orario
<b>Numero di pale</b>	3



Figura 13: Caratteristiche dimensionali e compositive di un aerogeneratore tipo

## 5.2 Piazzole aerogeneratori

Accanto a ogni torre, sarà costruita una piazzola orizzontale a servizio degli aerogeneratori, in cui, in fase di costruzione del parco sarà posizionata la gru necessaria per sollevare gli elementi di assemblaggio degli aerogeneratori. Le piazzole saranno realizzate con materiali selezionati dagli scavi, adeguatamente compattate anche per assicurare la stabilità della gru; esse devono possedere i requisiti dimensionali e plano altimetrici specificatamente forniti dall'azienda installatrice degli aerogeneratori, sia per quanto riguarda lo stoccaggio e il montaggio degli elementi delle turbine stesse, sia per le manovre necessarie al montaggio e al funzionamento delle gru.

La piazzola sarà costituita da:

- Area oggetto di installazione turbina e relativa fondazione (non necessariamente alla stessa quota della piazzola di montaggio);
- Area montaggio e stazionamento gru principale;
- Area stoccaggio navicella;
- Area stoccaggio trami torre;
- Area movimentazione mezzi.

Nel caso di specie, la scelta delle macchine comporta la necessità di reperire per ogni aerogeneratore un'area libera da ostacoli delle dimensioni riportate in figura e meglio visibili nell'elaborato grafico prodotto "Planimetria di dettaglio delle piazzole di montaggio":



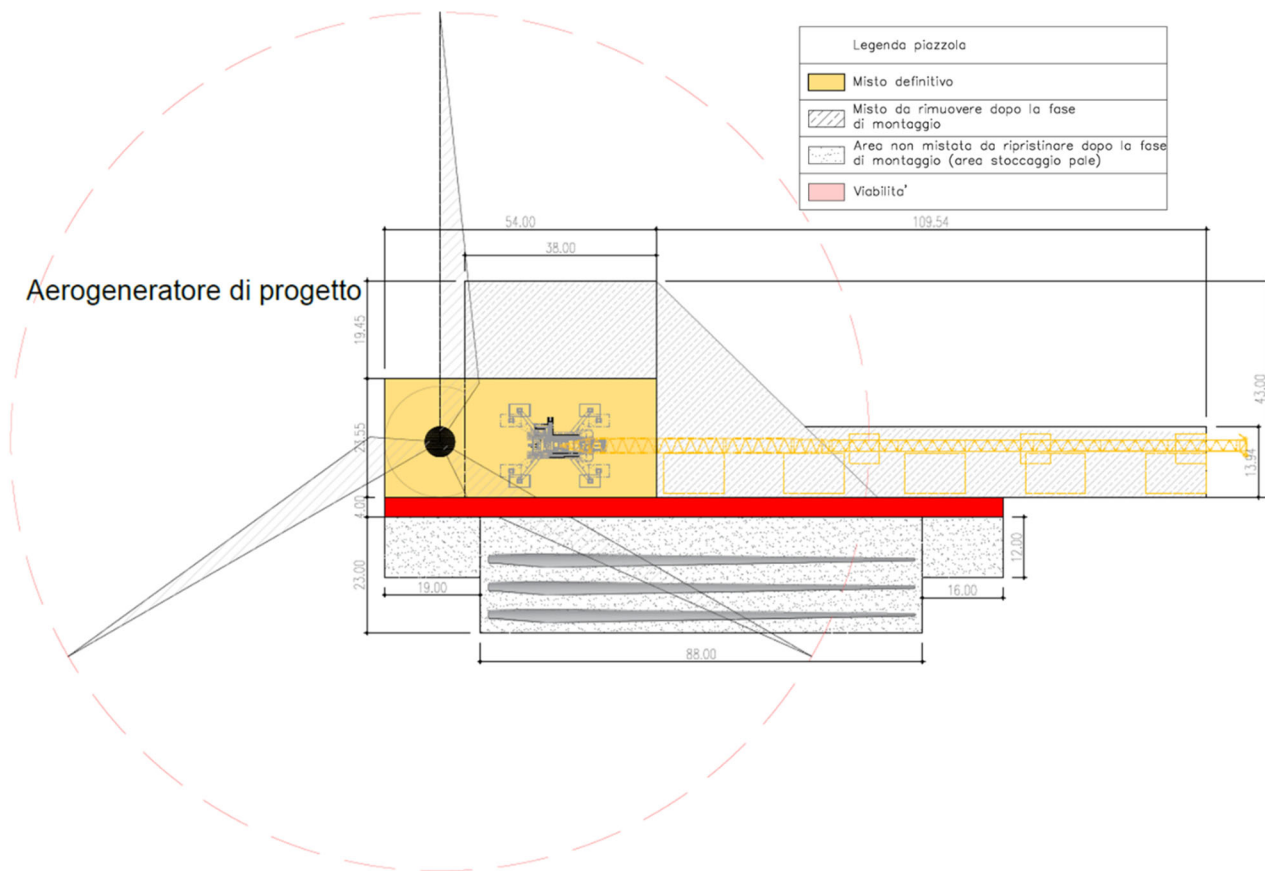


Figura 14: Configurazione piazzole degli aerogeneratori di progetto

Le superfici delle piazzole realizzate per consentire il montaggio e lo stoccaggio degli aerogeneratori, verranno in parte ripristinate all'uso originario (piazzole di stoccaggio) e in parte ridimensionate (piazzole di montaggio), in modo da consentire facilmente eventuali interventi di manutenzione o sostituzione di parti danneggiate dell'aerogeneratore.

Al termine dei lavori per l'installazione degli aerogeneratori, la sovrastruttura in misto stabilizzato verrà rimossa nelle aree di montaggio e stoccaggio componenti, nonché nelle aree per l'installazione delle gru ausiliarie e nella zona di stoccaggio pale laddove presente.

Infine, la realizzazione delle piazzole prevede opere di regimazione idraulica tali da garantire il deflusso regolare delle acque e il convogliamento delle stesse nei compluvi naturali esistenti, prevenendo dannosi fenomeni di dilavamento del terreno.

### 5.3 Cavidotti di collegamento, rete elettrica e sottostazione

Per la connessione dell'impianto eolico è prevista la posa di cavidotti, prima di interconnessione tra gli aerogeneratori di progetto, e poi di vettoriamento dell'energia elettrica prodotta fino alla futura stazione di smistamento Terna prevista nel comune di Montecilfone (CB).

Dunque, le opere relative alla rete elettrica interna al parco eolico, oggetto del presente lavoro, possono essere schematicamente suddivise in due sezioni:

- opere elettriche di trasformazione e di collegamento fra aerogeneratori;
- opere di collegamento alla rete del Gestore Nazionale.

L'energia prodotta da ciascun aerogeneratore è trasformata da bassa a media tensione per mezzo del trasformatore installato a bordo navicella e quindi trasferita al quadro MT posto a base torre all'interno della struttura di sostegno tubolare.

Di qui l'energia elettrica prodotta da ciascun circuito (sottocampo) è trasferita mediante un cavidotto interrato a 36 kv al nuovo stallo per essere trasformata in alta tensione ed infine immessa nella rete di trasmissione nazionale AT di proprietà TERNA S.p.A.

Il trasporto dell'energia in MT avviene mediante cavi che verranno posati ad una profondità non inferiore a 120 cm.

I cavi verranno posati in una trincea scavata a sezione obbligata che avrà una larghezza di 50 cm per una, 70 cm per due terne e 100 cm per tre terne. Nella stessa trincea verranno posati i cavi di energia, la fibra ottica necessaria per la comunicazione e la corda di terra.

Presso la SSE è previsto:

- la misura dell'energia prodotta dal parco;
- la consegna a TERNA S.p.A.
- un ulteriore innalzamento della tensione da 36 kV a 150 kV.

La stazione elettrica sarà costituita da:

- N.1 stalli trasformatore AT/MT;
- N.1 stallo di arrivo linea in cavo AT da SE RTN;
- N.1 edificio servizi per le apparecchiature MT e BT;
- Viabilità di accesso alla stazione elettrica e opere di accesso e recinzione.

Nella sottostazione elettrica sarà presente n.1 edificio utente suddiviso in più locali tecnici per il contenimento delle apparecchiature MT, BT di stazione.

L'edificio conterrà i locali adibiti alle seguenti funzioni:

- Locale MT
- Locale BT
- Locale Gruppo Elettrogeno
- Locale Misure
- Locale Telecontrollo Aerogeneratori
- Locale Tecnico

## **5.4 Viabilità di servizio**

Questa categoria di opere civili è costituita dalle strade di accesso e di servizio che si rendono indispensabili per poter raggiungere i punti ove collocare fisicamente gli aerogeneratori a partire dalla viabilità esistente.

Le aree interessate dal parco eolico risultano facilmente raggiungibili; il collegamento avviene attraverso viabilità di tipo Statale e Provinciale esistente per lo più idonea, in termini di pendenze e raggi di curvatura, al transito dei componenti necessari all'assemblaggio delle singole macchine eoliche in modo da minimizzare la viabilità di nuova costruzione.

Nel caso specifico, nell'area di intervento sono presenti le seguenti reti infrastrutturali di tipo viario:

- La Strada Provinciale SP 127 ad ovest dell'impianto;

- La Strada Provinciale SP 124 a sud-ovest dell'area di impianto e che sarà interessata dal passaggio del cavidotto verso l'area della sottostazione elettrica;
- Diverse Strade Comunali ed interpoderali.

La viabilità interna al parco eolico sarà costituita da una serie di infrastrutture, in parte esistenti da adeguare ed in parte da realizzare ex-novo, che consentiranno di raggiungere agevolmente tutti i siti in cui verranno posizionati gli aerogeneratori.

Nelle zone in cui le strade di progetto percorreranno piste interpoderali esistenti le opere civili previste consisteranno in interventi di adeguamento della sede stradale per la circolazione degli automezzi speciali necessari al trasporto degli elementi componenti l'aerogeneratore. Detti adeguamenti prevedranno degli allargamenti in corrispondenza delle viabilità caratterizzate da raggi di curvatura troppo stretti ad ampliamenti della sede stradale nei tratti di minore larghezza.

Nella fattispecie, la sede stradale sarà portata ad una larghezza minima della carreggiata stradale pari a 5 m nei tratti in rettilineo, oltre alla cunetta di larghezza pari a 0,50 m per il deflusso delle acque meteoriche; nei tratti in curva la larghezza potrà essere aumentata ed i raggi di curvatura dovranno essere ampi (almeno 70 m); saranno quindi necessari interventi di adeguamento di alcune viabilità presenti al fine di consentire il trasporto degli aerogeneratori.

Si precisa che gli allargamenti delle sedi stradali avverranno in sinistra o in destra in funzione dell'esistenza di vegetazione di pregio (aree arborate o colture di pregio); laddove non si riscontrano situazioni particolari, legate all'eventuale uso del territorio, l'allargamento avverrà indifferentemente in entrambe le direzioni.

Per quanto possibile, all'interno dell'area di intervento si cercherà di utilizzare la viabilità esistente, costituita da stradine interpoderali in parte anche asfaltate, eventualmente adeguate alle necessità sopra descritte. L'adeguamento potrà consistere:

- nella regolarizzazione e spianamento del fondo;
- nell'allargamento della sede stradale;
- nel cambiamento del raggio di alcune curve.

Bisogna sottolineare che tutte le strade saranno in futuro solo utilizzate per la manutenzione degli aerogeneratori, e saranno realizzate seguendo l'andamento topografico esistente in loco, cercando di ridurre al minimo eventuali movimenti di terra.



## 6 Impatto del progetto sul paesaggio

### 6.1 Inquadramento

L'inserimento di qualunque manufatto nel paesaggio modifica le caratteristiche originarie di un determinato luogo, tuttavia non sempre tali trasformazioni costituiscono un degrado dell'ambiente; ciò dipende non solo dal tipo di opera e dalla sua funzione, ma anche, dall'attenzione che è stata posta durante le fasi relative alla sua progettazione e alla realizzazione.

L'effetto visivo è da considerarsi un fattore che incide non solo sulla percezione sensoriale, ma anche sul complesso di valori associati ai luoghi, derivanti dall'interrelazione tra fattori naturali e antropici nella costruzione del paesaggio: morfologia del territorio, valenze simboliche, caratteri della vegetazione, struttura del costruito, ecc.

L'elemento più rilevante ai fini della valutazione della componente paesaggio di un impianto eolico, è costituito, per ovvi motivi dimensionali, dall'inserimento degli aerogeneratori, ma anche le strade che collegano le torri eoliche e gli apparati di consegna dell'energia prodotta, compresi gli elettrodotti di connessione alla rete, concorrono a determinare un impatto sul territorio che deve essere mitigato con opportune scelte progettuali.

Un approccio corretto alla progettazione in questo caso deve tener conto della specificità del luogo in cui sarà realizzato il parco eolico, affinché quest'ultimo turbi il meno possibile le caratteristiche del paesaggio, instaurando un rapporto il meno possibile invasivo con il contesto esistente.

Le letture preliminari dei luoghi necessitano di studi che mettano in evidenza sia la sfera naturale, sia quella antropica del paesaggio, le cui interrelazioni determinano le caratteristiche del sito: dall'idrografia, alla morfologia, alla vegetazione, agli usi del suolo, all'urbanizzazione, alla presenza di siti protetti naturali, di beni storici e paesaggistici, di punti e percorsi panoramici, di sistemi paesaggistici caratterizzanti, di zone di spiccata tranquillità o naturalità o carichi di significati simbolici.

Il paesaggio costituisce l'elemento ambientale più difficile da definire e valutare, a causa delle caratteristiche intrinseche di soggettività che il giudizio di ogni osservatore possiede.

Ciò giustifica il tentativo degli "addetti ai lavori" di limitarsi ad aspetti che meglio si adeguino al loro ambito professionale e, soprattutto, a canoni unici di assimilazione e a regole valide per la maggior parte della collettività. Queste regole sono state studiate sufficientemente nella psicopercezione paesaggistica e non costituiscono un elemento soggettivo di valutazione, bensì principi ampiamente accettati.

Per chiarire il termine si deve fare riferimento a tre dei concetti principali esistenti su questo tema:

- il paesaggio estetico, che fa riferimento alle armonie di combinazioni tra forme e colori del territorio;
- il paesaggio come fatto culturale, l'uomo come agente modellatore dell'ambiente che lo circonda;
- il paesaggio come un elemento ecologico e geografico, intendendo lo studio dei sistemi naturali che lo compongono.

Inoltre, in un paesaggio si possono distinguere tre componenti: lo spazio visivo, costituito da una porzione di suolo, la percezione del territorio da parte dell'uomo e l'interpretazione che questi

ha di detta percezione. Il territorio è una componente del paesaggio in costante evoluzione, tanto nello spazio quanto nel tempo. La percezione è il processo per il quale l'organismo umano avverte questi cambiamenti e li interpreta dando loro un giudizio.

La realtà fisica può essere considerata, pertanto, unica, ma i paesaggi sono innumerevoli, poiché, nonostante esistano visioni comuni, ogni territorio è diverso a seconda degli occhi di chi lo osserva.

Comunque, pur riconoscendo l'importanza della componente soggettiva che pervade tutta la percezione, è possibile descrivere un paesaggio in termini oggettivi, se lo si intende come l'espressione spaziale e visiva dell'ambiente.

Il paesaggio sarà dunque inteso come risorsa oggettiva valutabile attraverso valori estetici e ambientali.

L'installazione di un parco eolico all'interno di una zona naturale più o meno antropizzata, richiede analisi sulla qualità e soprattutto, sulla vulnerabilità degli elementi che costituiscono il paesaggio di fronte all'attuazione del progetto.

L'analisi dell'impatto visivo del futuro parco costituisce un aspetto di particolare importanza all'interno dello studio paesaggistico a partire dalla qualità dell'ambiente e dalla fragilità intrinseca del paesaggio.

Allo stesso modo, l'analisi dell'impatto visivo del progetto dovrà tener conto dell'equilibrio proprio del paesaggio in cui si colloca il parco eolico e dei possibili degradi o alterazioni del panorama in relazione ai diversi ambiti visivi.

## 6.2 Sistema di valutazione adottato

L'impatto paesaggistico IP è stato valutato secondo la seguente relazione:

$$IP = VP \times VI$$

Dove:

- VP = indice rappresentativo del valore paesaggistico del territorio sottoposto ad analisi;
- VI = indice rappresentativo della visibilità e percepibilità dell'impianto.

L'indice VP relativo all'ambito di riferimento (nel caso di specie il buffer di 10 km dall'impianto), è stato ottenuto quantificando gli elementi di naturalità del paesaggio (N), di qualità dell'ambiente percepibile (Q) e la presenza di zone soggette a vincolo (V), secondo la seguente relazione:

$$VP = N + Q + V$$

L'indice di naturalità (N), che esprime la misura di quanto una data zona permanga nel suo stato naturale senza interferenze umane, è stato calcolato assegnando alle diverse classi d'uso del suolo un punteggio variabile da 1 a 10 secondo la seguente tabella.

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

**Relazione specialistica componente paesaggio**

**Tabella 10: Indice di naturalità per le differenti classi d'uso del suolo**

<i>Aree</i>	<b>Indice N</b>
<b><i>Territori modellati artificialmente</i></b>	
Aree industriali o commerciali	1
Aree estrattive, discariche	1
Tessuto urbano e/o turistico	2
Aree sportive e ricettive	2
<b><i>Territori agricoli</i></b>	
Seminativi e incolti	3
Colture protette, serre di vario tipo	2
vigneti, oliveti, frutteti	4
<b><i>Boschi e ambienti semi - naturali</i></b>	
Aree a cisteti	5
aree a pascolo naturale	5
boschi di conifere e misti	8
rocce nude, falesie, rupi	8
macchia mediterranea alta, media e bassa	8
boschi di latifoglie	10

L'indice di qualità dell'ambiente (Q), che esprime l'entità delle alterazioni antropiche attribuibili alle diverse classi d'uso del suolo, è stato valutato assegnando alle classi d'uso del suolo un valore variabile da 1 a 6 secondo la seguente tabella.

**Tabella 11: Indice di qualità dell'ambiente per le diverse classi d'uso del suolo**

<b>AREE</b>	<b>Indice Q</b>
aree servizi, industriali, cave ecc.	1
tessuto urbano	2
aree agricole	3
aree seminaturali (garighe, rimboschimenti)	4
aree con vegetazione boschiva e arbustiva in	5
aree boscate	6

La presenza, nel buffer di analisi, di elementi meritevoli di tutela da parte dell'uomo è valorizzata nell'indice V, secondo una scala da 0 a 1, come segue.

**Tabella 12: Indice legato alla presenza di vincoli nell'area di interesse**

<b>AREE</b>	<b>Indice V</b>
Zone con vincoli storico - archeologici	1
Zone con vincoli idrogeologici	0,5
Zone con vincoli forestali	0,5
Zone con tutela delle caratteristiche naturali (PTP)	0,5
Zone "H" comunali	0,5
Areali di rispetto (circa 800 m ) attorno ai tessuti urbani	0,5
Zone non vincolate	0

Il valore ottenuto è stato riclassificato sulla base di una scala di valori variabile da 1 a 4, come di seguito evidenziato.

**Tabella 13: Indicatore di valutazione del paesaggio**

Valore del paesaggio	del valore V	In indice VP
----------------------	--------------	--------------

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

**Relazione specialistica componente paesaggio**

Basso	0 -4.25	1
Medio	4 .25-8.5	2
Alto	8 .5-12.75	3
Molto alto	1 2.75-17	4

Per quanto concerne l'indice di visibilità e percepibilità VI dell'impianto, per ogni punto di interesse (Pdl) sono state quantificate le relazioni tra gli aerogeneratori esistenti/autorizzati/in via di autorizzazione nel raggio di 10 km, gli aerogeneratori di progetto ed il paesaggio circostante attraverso la seguente formula:

$$VI = P \times (B + F)$$

Dove:

- VI = Visibilità e percettibilità dell'impianto;
- P = panoramicità dei diversi punto di osservazione;
- B = indice di bersaglio;
- F = fruibilità o indice di frequentazione del paesaggio.

La panoramicità (P) è legata all'appartenenza del Pdl ad un determinato contesto di riferimento paesaggistico, tra i tre riportati di seguito.

**Tabella 14: Classi dell'indice di panoramicità (P)**

Tipo di area	Indice P
Aree pianeggianti – Panoramicità bassa	1
Aree collinari e di versante – Panoramicità media	1,5
Aree montane, vette, crinali, altopiani – Panoramicità alta	2

L'indice di bersaglio (B) rappresenta un indicatore di quanto la presenza dell'impianto determina mutazioni del campo visivo sui punti di osservazione predeterminati, secondo la seguente relazione:

$$B = H \times IAF$$

Dove:

- H = indice delle variazioni della sensibilità visiva in funzione della distanza tra Pdl ed aerogeneratori;
- IAF = indice di affollamento, ovvero della quota di aerogeneratori dell'impianto visibile da ogni singolo Pdl.

Il metodo usato per valutare l'andamento della sensibilità visiva (H) in funzione della distanza si basa sulla considerazione che l'altezza percepita di un oggetto (in questo caso gli aerogeneratori) varia in funzione della distanza tra l'oggetto stesso e l'osservatore. In particolare, si ipotizza che D sia la distanza di riferimento oggetto-osservatore, pari proprio all'altezza

dell'oggetto in esame (HT) poiché a tale distanza l'angolo di percezione  $\alpha$  è pari a  $45^\circ$  e l'oggetto stesso viene percepito in tutta la sua altezza.

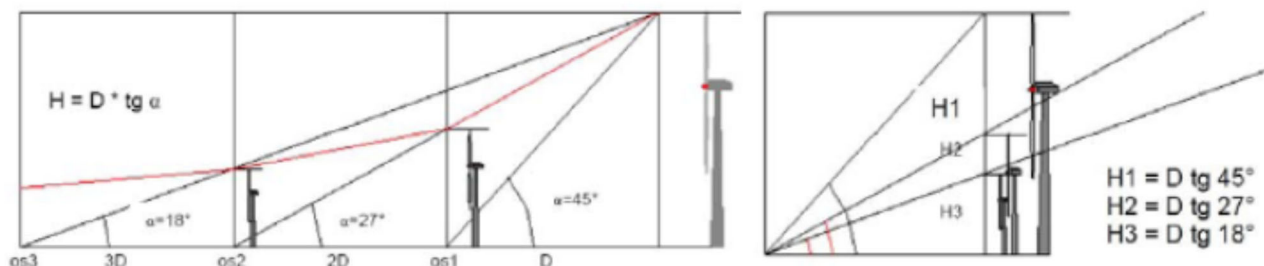


Figura 15: Esempio di valutazione della sensibilità visiva per un aerogeneratore

All'aumentare della distanza dell'osservatore diminuisce l'angolo di percezione (che ad esempio è pari a  $26,6^\circ$  ad una distanza doppia rispetto all'altezza della turbina) e conseguentemente l'oggetto viene percepito con una minore altezza, corrispondente all'altezza H dell'oggetto posto alla distanza di riferimento D dall'osservatore, secondo la seguente relazione:

$$H = D \times \text{tg}(\alpha)$$

Nel caso in esame, in ambiente GIS, è stata presa in considerazione la porzione di aerogeneratore effettivamente visibile da ogni singolo punto di interesse e la relativa distanza in linea d'aria. Come già accennato in precedenza, i rapporti di intervisibilità tra aerogeneratori e punti di interesse, sono stati valutati sulla base del modello digitale della superficie con risoluzione di 10 m, disponibile per l'intero territorio regionale della Sicilia, integrato con il raster calcolato per la porzione del territorio pugliese ricadente nel buffer sovralocale, onde tener conto degli ostacoli che si frappongono tra osservatore ed ogni aerogeneratore.

I valori di ogni singola combinazione Pdl-WTG sono stati poi aggregati in 4 classi di sensibilità visiva (H), secondo la seguente classificazione. I valori sono stati infine aggregati in un indicatore univoco per singolo Pdl semplicemente effettuando una media aritmetica, dal cui calcolo sono stati esclusi tutti i valori inferiori a 0.01, in modo da non tenere conto dei punti di interesse in cui non è visibile o è del tutto trascurabile la presenza di aerogeneratori sul territorio.

Tabella 15: Classi dell'indice di sensibilità visiva (H) calcolati

Altezza perc. (H/HT)	I ndice H
0.01 - 0.02	1
0.02 - 0.03	2
0.03 - 0.10	3
> 0.10	4

Sulla base di queste considerazioni si evidenzia che aerogeneratori aventi altezza maggiore di 150 metri, oltre i 10 km di distanza, presentano una percezione visiva molto bassa (ancor meno considerando solo una parte dello stesso), fino ad arrivare a confondersi con lo sfondo. Ciò in linea con le vigenti linee guida ministeriali che suggeriscono di valutare l'impatto paesaggistico entro un raggio pari a 50 volte l'altezza massima degli aerogeneratori.

Le considerazioni di cui sopra si riferiscono alla sensibilità visiva legata ad un singolo aerogeneratore, mentre per valutare la complessità delle relazioni panoramiche esercitate dall'impianto è necessario tener conto anche dell'effetto derivante dalla vista dell'insieme delle turbine.

In sostanza, si tratta di valutare il sopraccennato indice di affollamento (IAF), ovvero del numero di aerogeneratori visibili da ogni singolo Pdl sul totale degli aerogeneratori presi in considerazione; vista la capillare diffusione degli impianti eolici sul territorio pugliese, è stato cautelativamente assunto come valore di soglia un numero di 50 aerogeneratori oltre il quale l'indice è sempre massimo. Tale operazione è stata condotta sempre in ambiente GIS utilizzando il modello digitale della superficie già impiegato per l'analisi di intervisibilità e per l'analisi di sensibilità visiva.

Sulla base di tali premesse, si rileva che l'indice di affollamento è un insieme di numeri variabili tra 0 (visibile meno del 30% degli aerogeneratori rispetto alla soglia di 50) e 1 (tutte le turbine visibili o comunque almeno 50), che sono stati poi aggregati, in analogia con l'indice H, in 5 classi.

**Tabella 16: Classi dell'indice di affollamento (IAF) considerando una soglia massima di 50 aerogeneratori**

%Aerogeneratori visibili	Descrizione	Indice IAF
0	Impianto non visibile	0
< 30	Indice di affollamento basso	1
30 - 50	Indice di affollamento medio	2
50 - 80	Indice di affollamento alto	3
> 80	Indice di affollamento massimo	4

Moltiplicando i valori H ed IAF si ottiene l'indice bersaglio (B) che è stato organizzato, per omogeneità, nelle seguenti 4 classi di incidenza.

**Tabella 17: Classi dell'indice di bersaglio (B)**

H x IAF	Descrizione	Indice B
4	Indice di bersaglio basso	1
8	Indice di bersaglio medio	2
12	Indice di bersaglio alto	3
16	Indice di bersaglio massimo	4

La quantificazione dei valori di H e IAF ai fini della valutazione d'impatto è stata così differenziata:

1. Analisi dello stato di fatto, tenendo conto dei soli aerogeneratori esistenti/autorizzati/in via di autorizzazione;
2. Analisi dello stato di progetto, tenendo pertanto conto anche dell'inserimento, sul territorio in esame, degli aerogeneratori dell'impianto proposto.

**Questo per effettuare una valutazione dell'impatto paesaggistico il più possibile coerente con un contesto di riferimento nel quale non è possibile ignorare la presenza di altri impianti esistenti e/o di possibile prossima realizzazione.**

Altro aspetto da considerare nell'ambito della valutazione delle interferenze degli impianti eolici con il paesaggio è legato alla fruibilità o indice di frequentazione del paesaggio (F), che può essere valutato secondo la funzione seguente:

$$F = R \times I \times Q$$

Dove:

- R = indicatore di regolarità della frequentazione, variabile tra 1 e 5 secondo una scala crescente di regolarità;
- I = indicatore della quantità di visitatori o intensità della frequentazione, anch'esso variabile da 1 a 5 secondo una scala crescente di intensità;
- Q = indice di qualità e competenza degli osservatori (ed in un certo senso della sensibilità nei confronti della qualità del paesaggio), variabile sempre da 1 a 5 secondo una scala crescente di competenza.

Anche in questo caso, i risultati sono stati aggregati in 4 classi di frequentazione (nella selezione dei POV sono stati esclusi di default punti caratterizzati da impossibilità di frequentazione poiché insensibili alle mutazioni del paesaggio).

**Tabella 18: Classi dell'indice di frequentazione (F)**

$R \times I \times Q$	Descrizione	Indice F
0 - 16	Indice di frequentazione basso	1
1 - 32	Indice di frequentazione medio	2
2 - 48	Indice di frequentazione alto	3
3 - 64	Indice di frequentazione massimo	4

Combinando i tre indicatori P, B ed F, è possibile calcolare l'indice (VI) di visibilità e percepibilità dell'impianto, propedeutico alle valutazioni sull'impatto paesaggistico. L'indicatore è stato calcolato solo per valori di B maggiori di zero, poiché diversamente (trascurabile altezza percepita o nessun aerogeneratore visibile), l'impatto è nullo.

I risultati sono stati aggregati in 4 classi.

**Tabella 19: Classi dell'indice di visibilità e percepibilità (VI)**

$P \times (B + F)$	Descrizione	Indice VI
0 - 4	Indice di visibilità basso	1
4 - 8	Indice di visibilità medio	2
8 - 12	Indice di visibilità alto	3
12 - 16	Indice di visibilità massimo	4

L'indice di visibilità e percepibilità è stato calcolato tenendo conto, in prima istanza, dei soli aerogeneratori esistenti ed autorizzati, onde caratterizzare gli aspetti percettivi del contesto ante operam, ed in seconda istanza, tenendo anche conto della presenza degli aerogeneratori di progetto, così da poter calcolare la percepibilità complessiva e l'incremento legato al progetto.



Il livello di impatto paesaggistico (IP) è dato dal prodotto tra il valore paesaggistico medio del territorio in esame (VP) e il valore medio di visibilità e percepibilità dello stato di fatto e dello stato di progetto ( $VI_f$  e  $VI_p$ ).

Il valore ottenuto può essere così classificato:

Livello di impatto inferiore a 3: il progetto può essere considerato ad impatto paesaggistico basso, al di sotto di un'ipotetica soglia di rilevanza e, in quanto tale, accettabile sotto il profilo paesaggistico;

Livello di impatto compreso tra 4 e 6: il progetto può essere considerato ad impatto medio, ma tollerabile, richiedendo in ogni caso valutazioni più specifiche per la determinazione del giudizio di impatto paesaggistico;

Livello di impatto compreso tra 7 e 9: il progetto può essere considerato ad impatto elevato, ma ancora tollerabile, richiedendo valutazioni di dettaglio sui possibili impatti ed interventi finalizzati alla mitigazione e/o compensazione paesaggistica;

Livello di impatto superiore a 10: l'impatto paesaggistico si colloca al di sopra di un'ipotetica soglia di tolleranza e, pertanto il progetto è soggetto a valutazione di merito, anche in virtù dell'eventuale utilità ed indifferibilità dell'opera.

## 6.1 Elaborazioni a supporto della valutazione d'impatto

### 6.1.1 Mappa di intervisibilità dell'area di impianto

Sulla base della metodologia già descritta in precedenza, è stata elaborata una mappa di intervisibilità dell'impianto entro un raggio di 20 km dallo stesso, e dunque considerando un'area di analisi maggiore rispetto all'area vasta pari a 50 volte l'altezza massima delle wtg.

Le linee guida dello Scottish Natural Heritage, individuano una tabella in cui viene riportata la distanza da cui risulta visibile un aerogeneratore in funzione della sua altezza, fino a 35 km per wtg con altezza variabile tra 101 e 130. Se consideriamo le linee guida del Ministero della cultura e la D.G.R n. 2122 del 23/10/2012 (Indirizzi applicativi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale. Regolamentazione degli aspetti tecnici e di dettaglio), è sufficiente considerare un'area definita da un raggio di 9 km, all'interno della quale sono visibili oggetti maggiori di 6 m; considerando che il diametro in corrispondenza della navicella non supera i 3 m, l'impatto visivo prodotto si riduce molto.

Bisogna sottolineare che l'area presa in considerazione (20 km) si può ritenere sufficiente e cautelativa in quanto, da uno studio dell'università di Newcastle, si è potuto constatare che già per turbine alte 85 m, ad una distanza di 9-10 km, non sono più visibili i dettagli della navicella; inoltre, l'osservatore non percepisce i movimenti delle pale a distanze maggiori di 9-10 km.

In particolare, nel caso in esame, anche in virtù delle condizioni cautelative adottate, l'analisi pone in evidenza che **l'impianto risulta non visibile da circa il 48,22% del territorio compreso entro il raggio di 20 km. Le aree da cui risulterebbe pienamente visibile, anche solo in parte, ammontano a circa il 34,12% del buffer di analisi.**

La particolare conformazione morfologica del territorio e la posizione dell'impianto, determinano scarse percentuali di territorio per le quali si rileva una visibilità intermedia: nel 3,66% dei casi la visibilità è bassa (1-2 WTG visibili), nel 6,37% è media (3-5 WTG visibili), e nel 7,62% è alta (6-7 WTG visibili).

Alla luce di quanto detto, nell'ambito di un raggio di 20 km, è stata prodotta una mappa di intervisibilità, e sono state condotte le analisi e le valutazioni dell'impatto paesaggistico.

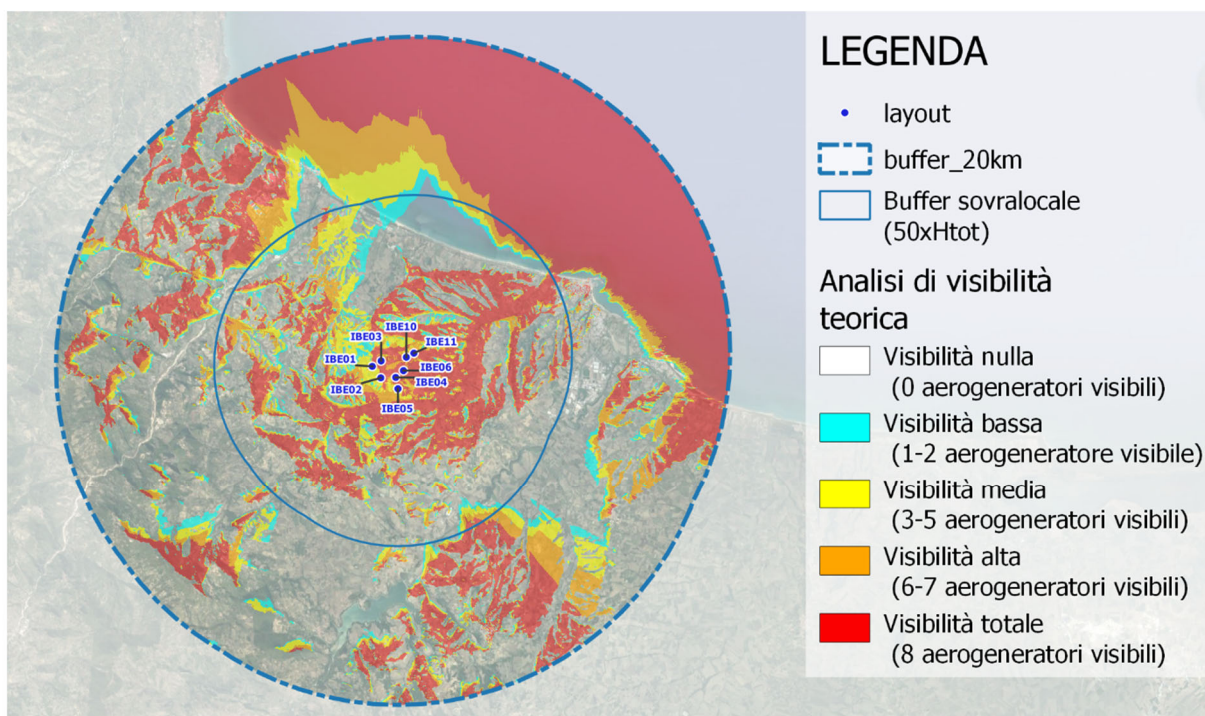


Figura 16: Mappa di visibilità teorica (Fonte: nostre elaborazioni su DSM con risoluzione 10 m afferente al territorio del Molise)

## 6.2 Valutazione degli impatti

Ai fini della valutazione degli impatti, sono state prese in considerazione due fasi:

- Fase di cantiere, coincidente con la realizzazione dell'impianto, delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili. In questa fase, si è tenuto conto esclusivamente delle attività e degli ingombri funzionali alla realizzazione dell'impianto (es. presenza di gru, strutture temporanee uso ufficio, piazzole di stoccaggio temporaneo dei materiali);
- Fase di esercizio nella quale, oltre agli impatti generati direttamente dall'attività dell'impianto eolico, sono stati considerati gli impatti derivanti da ingombri, aree o attrezzature (es. piazzole, viabilità di servizio) che si prevede di mantenere per tutta la vita utile dell'impianto stesso, ovvero tutto ciò per cui non è prevista la rimozione con ripristino dello stato dei luoghi a conclusione della fase di cantiere.

Di seguito si riporta l'elenco dei fattori di perturbazione presi in considerazione, selezionati tra quelli che hanno un livello di impatto non nullo, con l'indicazione della fase in cui si verificano o sono valutabili.

La fase di dismissione dell'impianto non è stata presa in considerazione poiché presenta sostanzialmente gli stessi impatti legati alla fase di cantiere e, in ogni caso, è finalizzata al ripristino dello stato dei luoghi nelle condizioni *ante operam*.

**Tabella 20: Elenco dei fattori di perturbazione e dei potenziali impatti presi in considerazione.**

Progr.	Fattori di perturbazione	Impatti potenziali	Fase
1	Logistica di cantiere	Alterazione morfologica e percettiva del paesaggio	Cantiere
2	Presenza dell'impianto eolico	Alterazione morfologica e percettiva del paesaggio	Esercizio

Il livello di impatto paesaggistico (IP) è dato dal prodotto tra il valore paesaggistico medio del territorio in esame (VP) e il valore medio di visibilità e percepibilità dello stato di fatto e dello stato di progetto ( $VI_f$  e  $VI_p$ ).

Il valore ottenuto può essere così classificato:

- Livello di impatto inferiore a 3: il progetto può essere considerato ad impatto paesaggistico basso, al di sotto di un'ipotetica soglia di rilevanza e, in quanto tale, accettabile sotto il profilo paesaggistico;
- Livello di impatto compreso tra 4 e 6: il progetto può essere considerato ad impatto medio, ma tollerabile, richiedendo in ogni caso valutazioni più specifiche per la determinazione del giudizio di impatto paesaggistico;
- Livello di impatto compreso tra 7 e 9: il progetto può essere considerato ad impatto elevato, ma ancora tollerabile, richiedendo valutazioni di dettaglio sui possibili impatti ed interventi finalizzati alla mitigazione e/o compensazione paesaggistica;
- Livello di impatto superiore a 10: l'impatto paesaggistico si colloca al di sopra di un'ipotetica soglia di tolleranza e, pertanto il progetto è soggetto a valutazione di merito, anche in virtù dell'eventuale utilità ed indifferibilità dell'opera.

### 6.3 Impatti in fase di cantiere

In questa fase le alterazioni sono dovute essenzialmente a:

- Alterazione morfologica del paesaggio dovuta a:
  - Predisposizione di aree logistiche ad uso deposito o movimentazione materiali ed attrezzature e piazzole temporanee di montaggio degli aerogeneratori;
  - Realizzazione di scavi e riporti per la realizzazione del cavidotto di collegamento tra aerogeneratori e sottostazione elettrica;
  - Realizzazione di viabilità specificatamente legata alla fase di cantiere, ovvero della quale è prevista la dismissione (con contestuale ripristino dello stato dei luoghi) a conclusione dei lavori.
- Alterazione percettiva dovuta alla presenza di baracche, macchine operatrici, automezzi, gru, ecc.

Per quanto concerne il primo punto, gli aspetti rilevanti presi in considerazione sono:

- Occupazione di circa 14.9 ettari di suolo complessivamente interessati in fase di cantiere, di cui circa 11.6 ettaro è solo temporaneo e soggetto a ripristino a conclusione dei lavori;
- Realizzazione di scavi per ca. 221305 m<sup>3</sup> e riporti in loco per ca. 174553 m<sup>3</sup>;
- Utilizzo di autogru di altezza rilevante, proporzionale alle dimensioni degli aerogeneratori da montare.

Con riferimento all'alterazione percettiva connessa con le strutture e dei mezzi/attrezzature di cantiere, va rilevato che gli effetti maggiormente significativi sono legati alla presenza delle gru, che sono gli unici mezzi realmente in contrasto in un contesto prevalentemente agricolo, in cui il passaggio di camion e trattori, o la presenza di capannoni e baracche, è molto comune. Probabilmente sarebbe anomala solo la dimensione di taluni mezzi (es. i camion per il trasporto dei componenti degli aerogeneratori) o il numero e la frequenza di passaggio, i cui effetti tuttavia sono del tutto trascurabili in virtù della temporaneità dei lavori.

La temporaneità delle operazioni di cui alla presente sezione va tenuta in considerazione anche dal punto di vista dell'alterazione morfologica del paesaggio, ed incide in maniera fortemente positiva sulla valutazione d'impatto complessiva

In virtù di ciò, l'alterazione morfologica e percettiva del paesaggio in conseguenza delle attività connesse con la logistica di cantiere può ritenersi classificabile come segue:

- **Di bassa sensibilità**, rilevando quanto segue:
  - All'interno del buffer sovralocale sono presenti diversi beni paesaggistici ed archeologici censiti dal Mibact, che tuttavia sono definiti "di interesse culturale non verificato";
  - Il numero dei recettori interessati è da ritenersi moderato, poiché non circoscrivibile soltanto alle abitazioni più prossime all'area di impianto;
  - La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta bassa. Le attività di cantiere sono piuttosto comuni e ben tollerate dalla gran parte della popolazione.
- **Di bassa magnitudine**, in virtù di quanto segue:
  - Si prevede che possa essere di modesta intensità, in virtù delle superfici interessate e delle strutture e dei mezzi che saranno impiegati;
  - Di estensione non limitata all'area di cantiere, ma comunque entro un raggio di pochi km da essa;
  - Potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere.

Alla luce delle precedenti considerazioni, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di **BASSA** intensità.

Non sono previste particolari misure di mitigazione.

### 6.3.1 Misure di mitigazione o compensazione in fase di cantiere

Impatto potenziale	Misure di mitigazione/compensazione
Alterazione morfologica e percettiva del paesaggio connessa con la logistica di cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessuna misura di mitigazione particolare</li> </ul>

## 6.1 Impatti in fase di esercizio

### 6.1.1 Valore paesaggistico del territorio in esame

Partendo dal presupposto che i paesaggi più segnati dalle trasformazioni recenti siano solitamente anche quelli caratterizzati da una perdita di identità, intesa come chiara leggibilità del rapporto tra fattori naturali e opere dell'uomo e come coerenza linguistica ed organicità spaziale di queste ultime, la sensibilità di un sito è legata al grado di trasformazione che ha subito nel tempo. Tale sensibilità è pertanto molto più elevata quanto più è integro il paesaggio, sia rispetto ad un'ipotetica condizione iniziale, sia rispetto alle forme storiche di elaborazione operate dall'uomo.

In linea con quanto descritto nella sezione metodologica del presente capitolo, il valore paesaggistico del territorio in esame, è stato ottenuto sommando, per ogni classe d'uso del suolo della Carta d'uso del suolo della Campania rilevabile nel buffer di analisi, un valore assegnato per la naturalità del paesaggio (N), la qualità dell'ambiente percepibile (Q) e la presenza di zone soggette a vincolo (V). Attraverso una media ponderata sulla superficie delle singole classi, riclassificata sulla base di una scala variabile tra 1 (minimo VP) e 4 (massimo VP), è stato calcolato poi il valore paesaggistico medio. Di seguito i valori attribuiti.

**Tabella 21: Calcolo del valore paesaggistico medio del territorio rientrante entro il buffer di 20 km, sulla base della classificazione d'uso del suolo (Fonte: ns. elaborazioni su dati uso del suolo Molise)**

ID Pdi	Motivazione	Comune	N (uso suolo)	Q (uso suolo)	V del Pdi	VP	Sensibilità Pdi (VP ricamp)
1	CENTRO ABITATO GUGLIONESI	Guglionesi	4	3	1	8	2,0
2	FASCIA COSTIERA MOLISANA RICCA DI AMPIE SPIAGGE CON DUNE SABBIOSE E NELLA PARTE INTERNA DI RILIEVI COLLINARI DEGRADANTI VERSO IL MARE	Termoli	2	2	1	5	1,8
3	DICIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	Termoli	2	2	1	5	1,0
4	STRADA PROVINCIALE DI PETACCIATO - DICIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	Petacciato	3	3	0	6	2,0
5	CENTRO ABITATO MAFALDA	Mafalda	3	3	1	7	1,0
6	CENTRO ABITATO TAVENNA	Tavenna	4	3	1	8	2,0
7	CENTRO ABITATO PALATA	Palata	4	3	1	8	1,2
8	CENTRO ABITATO MONTECILFONE	Montecilfone	4	3	1	8	1,0
9	SP-13 (MONTENERO DI BISACCIA)	Montenero di Bisaccia	4	3	0	7	2,0
10	CENTRO ABITAO SAN GIACOMO DEGLI SCHIAVONI	San Giacomo degli Schiavoni	4	3	1	8	2,0
11	MASSERIA GRAZIANI	Petacciato	4	3	1	8	1,0
12	FOCE TRIGNO (MARINA DI PETACCIATO) - DICIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	Petacciato	4	3	1	8	1,8



Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

**Relazione specialistica componente paesaggio**

13	SP 168	Guglionesi	3	3	0	6	1,8
14	SP 168	Montecilfone	3	3	0	6	1,2
15	Masseria Moccia	Montecilfone	3	3	1	7	2,7
16	strada locale direzione Montecilfone	Montecilfone	3	3	0	6	2,7
17	area parco eolico in progetto	Guglionesi	3	3	0	6	2,5
18	SP 113 Fondo Valle Sinarca	Termoli	3	3	0	6	2,6
19	Masseria Borgia-Potalivo	Petacciato	4	3	1	8	1,0
20	SP 163 DELLA VALLE DEL BIFELNO	Montenero di Bisaccia	3	3	0	6	1,6
21	DICIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	Montenero di Bisaccia	3	3	1	7	1,0
22	SP 163 DELLA VALLE DEL BIFELNO	Mafalda	4	3	0	7	1,8
23	SP 127 COLLE DI BRECCIA	Petacciato	3	3	0	6	1,6
24	STRADA COMUNALE DELLE SOLAGNE GRANDI	Guglionesi	4	3	0	7	2,4
25	SP 110 PETACCIATO - GUGLIONESI	Petacciato	4	3	0	7	1,8
26	SS 16 - DICIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	Termoli	4	3	1	8	1,0
27	SP 168 - Colle Sant'Adamo	Guglionesi	4	3	0	7	2,4
28	SP 163	Tavenna	3	3	0	6	2,0
29	Masseria Zappacosta	Montenero di Bisaccia	3	3	1	7	1,6
30	Castello Svevo (termoli)	Termoli	2	2	1	5	1,0
31	strada locale direzione Montecilfone	Montecilfone	3	3	0	6	1,2
<b>Valore medio</b>						<b>6,77</b>	<b>1,70</b>

## 6.1.2 Analisi percettiva dello stato di fatto

**In questa fase (stato di fatto) sono stati presi in considerazione gli aerogeneratori esistenti (compreso il minieolico), autorizzati ed in autorizzazione.**

Di seguito si riportano i valori dell'indice di panoramicità (P) attribuiti ad ogni singolo Pdl, ottenuti coerentemente con la metodologia descritta in precedenza. I dati della carta delle unità fisiografiche evidenziano la macro classificazione esclusivamente collinare di cui si caratterizza l'area di analisi, tant'è che il 100% dei Pdl individuati si trova su aree collinari.

**Tabella 22 – Elenco dei punti sensibili ed il relativo valore P attribuito**

ID	Comune	Descrizione	Tipo paesaggio	Indice P
1	Guglionesi	CENTRO ABITATO GUGLIONESI	ZC	1,5
2	Termoli	FASCIA COSTIERA MOLISANA RICCA DI AMPIE SPIAGGE CON DUNE SABBIOSE E NELLA PARTE INTERNA DI RILIEVI COLLINARI DEGRADANTI VERSO IL MARE	ZC	1,5
3	Termoli	DICIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA	ZC	1,5

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

**Relazione specialistica componente paesaggio**

ID	Comune	Descrizione	Tipo paesaggio	Indice P
		CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA		
4	Petacciato	STRADA PROVINCIALE DI PETACCIATO - DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	ZC	1,5
5	Mafalda	CENTRO ABITATO MAFALDA	ZC	1,5
6	Tavenna	CENTRO ABITATO TAVENNA	ZC	1,5
7	Palata	CENTRO ABITATO PALATA	ZC	1,5
8	Montecilfone	CENTRO ABITATO MONTECILFONE	ZC	1,5
9	Montenero di Bisaccia	SP-13 (MONTENERO DI BISACCIA)	ZC	1,5
10	San Giacomo degli Schiavoni	CENTRO ABITAO SAN GIACOMO DEGLI SCHIAVONI	ZC	1,5
11	Petacciato	MASSERIA GRAZIANI	ZC	1,5
12	Petacciato	FOCE TRIGNO (MARINA DI PETACCIATO) - DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	ZC	1,5
13	Guglionesi	SP 168	ZC	1,5
14	Montecilfone	SP 168	ZC	1,5
15	Montecilfone	Masseria Moccia	ZC	1,5
16	Montecilfone	strada locale direzione Montecilfone	ZC	1,5
17	Guglionesi	area parco eolico in progetto	ZC	1,5
18	Termoli	SP 113 Fondo Valle Sinarca	ZP	1,0
19	Petacciato	Masseria Borgia-Potalivo	ZC	1,5
20	Montenero di Bisaccia	SP 163 DELLA VALLE DEL BIFELNO	ZC	1,5
21	Montenero di Bisaccia	DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	ZC	1,5
22	Mafalda	SP 163 DELLA VALLE DEL BIFELNO	ZC	1,5
23	Petacciato	SP 127 COLLE DI BRECCIA	ZC	1,5
24	Guglionesi	STRADA COMUNALE DELLE SOLAGNE GRANDI	ZC	1,5
25	Petacciato	SP 110 PETACCIATO - GUGLIONESI	ZC	1,5
26	Termoli	SS 16 - DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	ZC	1,5
27	Guglionesi	SP 168 - Colle Sant'Adamo	ZP	1,0
28	Tavenna	SP 163	ZC	1,5
29	Montenero di Bisaccia	Masseria Zappacosta	ZC	1,5
30	Termoli	Castello Svevo (termoli)	ZC	1,5
31	Montecilfone	strada locale direzione Montecilfone	ZC	1,5
<b>Valore medio</b>				<b>1,47</b>

L'indice di bersaglio (B) e gli indicatori da cui deriva (H e IAF) sono stati calcolati attraverso elaborazioni condotte in ambiente GIS utilizzando il DSM con risoluzione 10 m del raster afferente al territorio molisano, oltre che la posizione degli aerogeneratori e quella dei punti di osservazione.

Per quanto riguarda l'indice H, in ambiente GIS, è stata presa in considerazione la porzione di aerogeneratore effettivamente visibile da ogni singolo punto di interesse e la relativa distanza in linea d'aria.

I valori di ogni singola combinazione Pdl-WTG sono stati poi aggregati in 4 classi di sensibilità visiva (H) ed infine aggregati in un indicatore univoco per singolo Pdl semplicemente effettuando una media aritmetica ed escludendo tutti i valori inferiori a 0,01, in modo da non tenere conto dei punti di interesse in cui non è visibile o è del tutto trascurabile la presenza di aerogeneratori sul territorio.

I risultati, riportati di seguito, evidenziano che:

- L'indice di sensibilità visiva H è trascurabile (sensibilità visiva nulla);
- Nel complesso, in virtù della combinazione tra distanza e numero di aerogeneratori visibili, le alterazioni del campo visivo sui punti di osservazione predeterminati risultano del tutto trascurabili; l'indice di bersaglio, classificato con valori da 1 a 4, assume anch'esso un valore nullo (indice di bersaglio nullo).

**Tabella 23: Indice di bersaglio (B) calcolato per i Pdl selezionati**

ID	Comune	Descrizione	Dist. media WTG (m)	Hvis media	Alfa	WTG vis. %	Classe H	Cl. IAF	Indice B (=H x IAF)
1	Guglionesi	CENTRO ABITATO GUGLIONESI	13263	-	-	-	-	-	-
2	Termoli	FASCIA COSTIERA MOLISANA RICCA DI AMPIE SPIAGGE CON DUNE SABBIOSE E NELLA PARTE INTERNA DI RILIEVI COLLINARI DEGRADANTI VERSO IL MARE	19368	-	-	-	-	-	-
3	Termoli	DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	21312	-	-	-	-	-	-
4	Petacciato	STRADA PROVINCIALE DI PETACCIATO - DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	24246	91	0,226	0,4	-	1	-
5	Mafalda	CENTRO ABITATO MAFALDA	27469	-	-	-	-	-	-
6	Tavenna	CENTRO ABITATO TAVENNA	22693	104	0,263	0,5	-	1	-
7	Palata	CENTRO ABITATO PALATA	20088	-	-	-	-	-	-
8	Montecilfone	CENTRO ABITATO MONTECILFONE	17026	109	0,371	0,7	-	2	-
9	Montenero di Bisaccia	SP-13 (MONTENERO DI BISACCIA)	24110	-	-	-	-	-	-
10	San Giacomo degli Schiavoni	CENTRO ABITAO SAN GIACOMO DEGLI SCHIAVONI	16945	-	-	-	-	-	-
11	Petacciato	MASSERIA GRAZIANI	24773	-	-	-	-	-	-
12	Petacciato	FOCE TRIGNO (MARINA DI PETACCIATO) - DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	27070	-	-	-	-	-	-
13	Guglionesi	SP 168	14326	103	0,413	0,8	-	1	-

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

**Relazione specialistica componente paesaggio**

ID	Comune	Descrizione	Dist. media WTG (m)	Hvis media	Alfa	WTG vis. %	Classe H	Cl. IAF	Indice B (=H x IAF)
14	Montecilfone	SP 168	16528	109	0,383	0,8	-	2	-
15	Montecilfone	Masseria Moccia	15348	105	0,399	0,8	-	2	-
16	Montecilfone	strada locale direzione Montecilfone	19463	-	-	-	-	-	-
17	Guglionesi	area parco eolico in progetto	18105	-	-	-	-	-	-
18	Termoli	SP 113 Fondo Valle Sinarca	19244	-	-	-	-	-	-
19	Petacciato	Masseria Borgia-Potalivo	23703	-	-	-	-	-	-
20	Montenero di Bisaccia	SP 163 DELLA VALLE DEL BIFELNO	25373	-	-	-	-	-	-
21	Montenero di Bisaccia	DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	26294	-	-	-	-	-	-
22	Mafalda	SP 163 DELLA VALLE DEL BIFELNO	22907	119	0,288	0,6	-	1	-
23	Petacciato	SP 127 COLLE DI BRECCIA	30009	-	-	-	-	-	-
24	Guglionesi	STRADA COMUNALE DELLE SOLAGNE GRANDI	21337	-	-	-	-	-	-
25	Petacciato	SP 110 PETACCIATO - GUGLIONESI	23880	13	0,034	0,0	-	1	-
26	Termoli	SS 16 - DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	13871	-	-	-	-	-	-
27	Guglionesi	SP 168 - Colle Sant'Adamo	21239	-	-	-	-	-	-
28	Tavenna	SP 163	25007	-	-	-	-	-	-
29	Montenero di Bisaccia	Masseria Zappacosta	27352	-	-	-	-	-	-
30	Termoli	Castello Svevo (termoli)	20405	-	-	-	-	-	-
31	Montecilfone	strada locale direzione Montecilfone	18242	-	-	-	-	-	-
<b>Valore medio</b>									-

I dati sopra esposti evidenziano sostanzialmente che la distanza tra gli aerogeneratori esistenti e la maggior parte degli elementi sensibili dal punto di vista paesaggistico è tale da determinare una percepibilità degli impianti nulla.

Un altro aspetto da considerare nell'ambito della valutazione delle interferenze di un impianto eolico con il paesaggio è legato alla fruibilità o indice di frequentazione del paesaggio (F), che come detto è calcolato come prodotto tra la regolarità di frequentazione (R) di determinato POV, l'intensità/quantità (I) di visitatori e la loro qualità/competenza (Q).

Anche in questo caso, i risultati sono stati aggregati in 5 classi di frequentazione, di seguito i valori relativi all'indice di frequentazione attribuiti ai singoli Pdl.

Le elaborazioni evidenziano che essi si caratterizzano da un livello di frequentazione tra basso (1), medio (2) ed alto (4).

**Tabella 24: Indice di frequentazione (F) calcolato per i POV selezionati**

ID	Comune	Descrizione	Indice R	Indice I	Indice Q	Indice F
1	Guglionesi	CENTRO ABITATO GUGLIONESI	4	3	2	2
2	Termoli	FASCIA COSTIERA MOLISANA RICCA DI AMPIE SPIAGGE CON DUNE SABBIOSE E NELLA PARTE INTERNA DI RILIEVI	2	3	2	1

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

Relazione specialistica componente paesaggio

ID	Comune	Descrizione	Indice R	Indice I	Indice Q	Indice F
		COLLINARI DEGRADANTI VERSO IL MARE				
3	Termoli	DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	2	3	2	1
4	Petacciato	STRADA PROVINCIALE DI PETACCIATO - DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	4	4	4	4
5	Mafalda	CENTRO ABITATO MAFALDA	4	3	2	2
6	Tavenna	CENTRO ABITATO TAVENNA	4	3	2	2
7	Palata	CENTRO ABITATO PALATA	4	3	2	2
8	Montecilfone	CENTRO ABITATO MONTECILFONE	4	3	2	2
9	Montenero di Bisaccia	SP-13 (MONTENERO DI BISACCIA)	4	4	4	4
10	San Giacomo degli Schiavoni	CENTRO ABITAO SAN GIACOMO DEGLI SCHIAVONI	4	3	2	2
11	Petacciato	MASSERIA GRAZIANI	1	1	1	1
12	Petacciato	FOCE TRIGNO (MARINA DI PETACCIATO) - DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	2	3	2	1
13	Guglionesi	SP 168	4	4	4	4
14	Montecilfone	SP 168	4	4	4	4
15	Montecilfone	Masseria Moccia	1	1	1	1
16	Montecilfone	strada locale direzione Montecilfone	2	2	2	1
17	Guglionesi	area parco eolico in progetto	1	1	1	1
18	Termoli	SP 113 Fondo Valle Sinarca	4	4	4	4
19	Petacciato	Masseria Borgia-Potalivo	1	1	1	1
20	Montenero di Bisaccia	SP 163 DELLA VALLE DEL BIFELNO	4	4	4	4
21	Montenero di Bisaccia	DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	2	3	2	1
22	Mafalda	SP 163 DELLA VALLE DEL BIFELNO	4	4	4	4
23	Petacciato	SP 127 COLLE DI BRECCIA	4	4	4	4
24	Guglionesi	STRADA COMUNALE DELLE SOLAGNE GRANDI	2	2	2	1
25	Petacciato	SP 110 PETACCIATO - GUGLIONESI	4	4	4	4
26	Termoli	SS 16 - DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	4	4	4	4
27	Guglionesi	SP 168 - Colle Sant'Adamo	4	4	4	4
28	Tavenna	SP 163	4	4	4	4
29	Montenero di Bisaccia	Masseria Zappacosta	2	3	2	1
30	Termoli	Castello Svevo (termoli)	2	3	3	2
31	Montecilfone	strada locale direzione Montecilfone	2	2	2	1
<b>Valore medio</b>						<b>2,39</b>



Combinando i tre indicatori P, B ed F, è possibile calcolare l'indice (VI) di visibilità e percepibilità, propedeutico alle valutazioni sull'impatto paesaggistico. L'indicatore è stato calcolato solo per valori di B maggiori di zero, poiché diversamente (trascurabile altezza percepita o nessun aerogeneratore visibile), l'impatto è nullo.

I risultati sono stati aggregati in 4 classi. Considerando tutti gli aerogeneratori esistenti sul territorio entro il raggio di 20 km, l'analisi pone in evidenza che la visibilità è alta per il 16.92%; per l' 8.10% del territorio la visibilità è bassa (da 1 a 4 WTG visibili), per il 10.03% è media (da 5 a 9 WTG visibili).

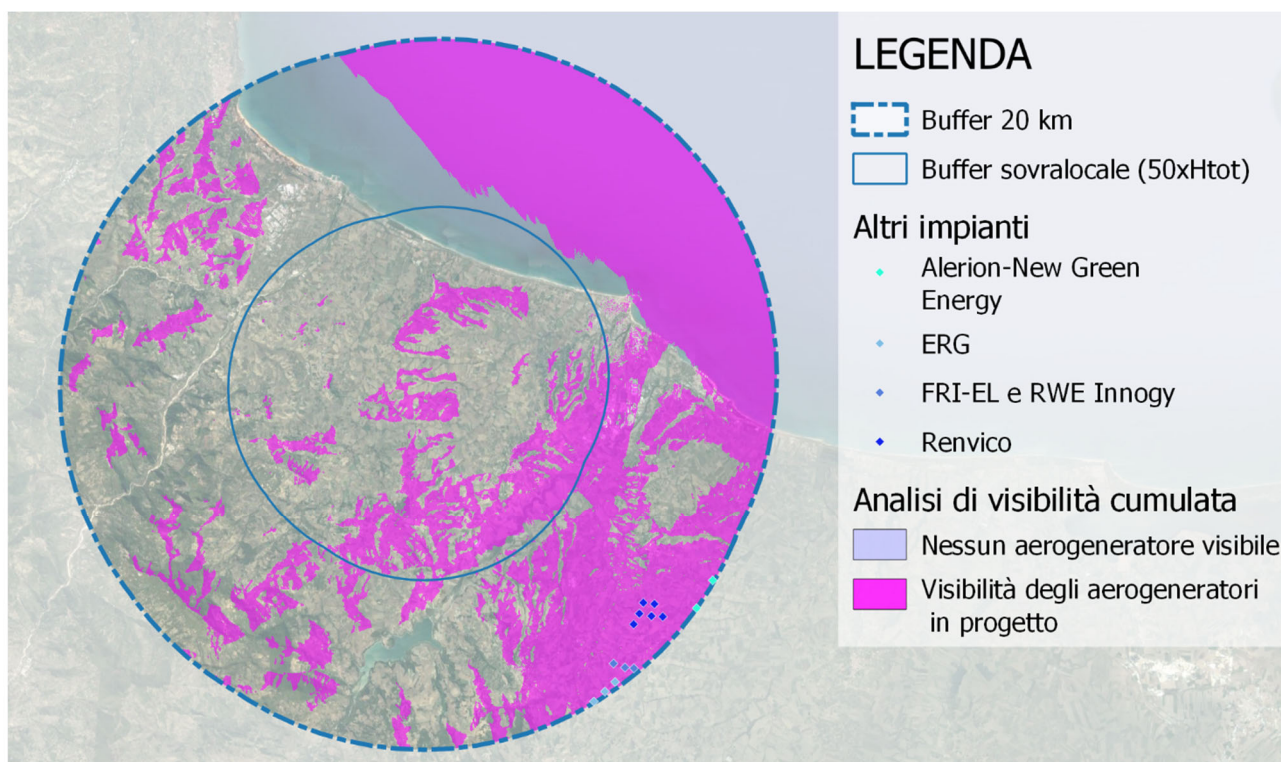


Figura 17: Analisi di intervisibilità dello stato di fatto nel buffer di 20 km (Fonte: Ns. elaborazioni)

Le elaborazioni rilevano che i Pdl presi in considerazione presentano livelli di visibilità e percepibilità trascurabili.

Tabella 25: Indice di visibilità e percettibilità (VI) dell'impianto calcolato per i Pdl selezionati

ID	Comune	Descrizione	Indice P	Indice B	Indice F	Indice VI
1	Guglionesi	CENTRO ABITATO GUGLIONESI	1,5	-	2	-
2	Termoli	FASCIA COSTIERA MOLISANA RICCA DI AMPIE SPIAGGE CON DUNE SABBIOSE E NELLA PARTE INTERNA DI RILIEVI COLLINARI DEGRADANTI VERSO IL MARE	1,5	-	1	-
3	Termoli	DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	1,5	-	1	-
4	Petacciato	STRADA PROVINCIALE DI PETACCIATO - DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E	1,5	-	4	-

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

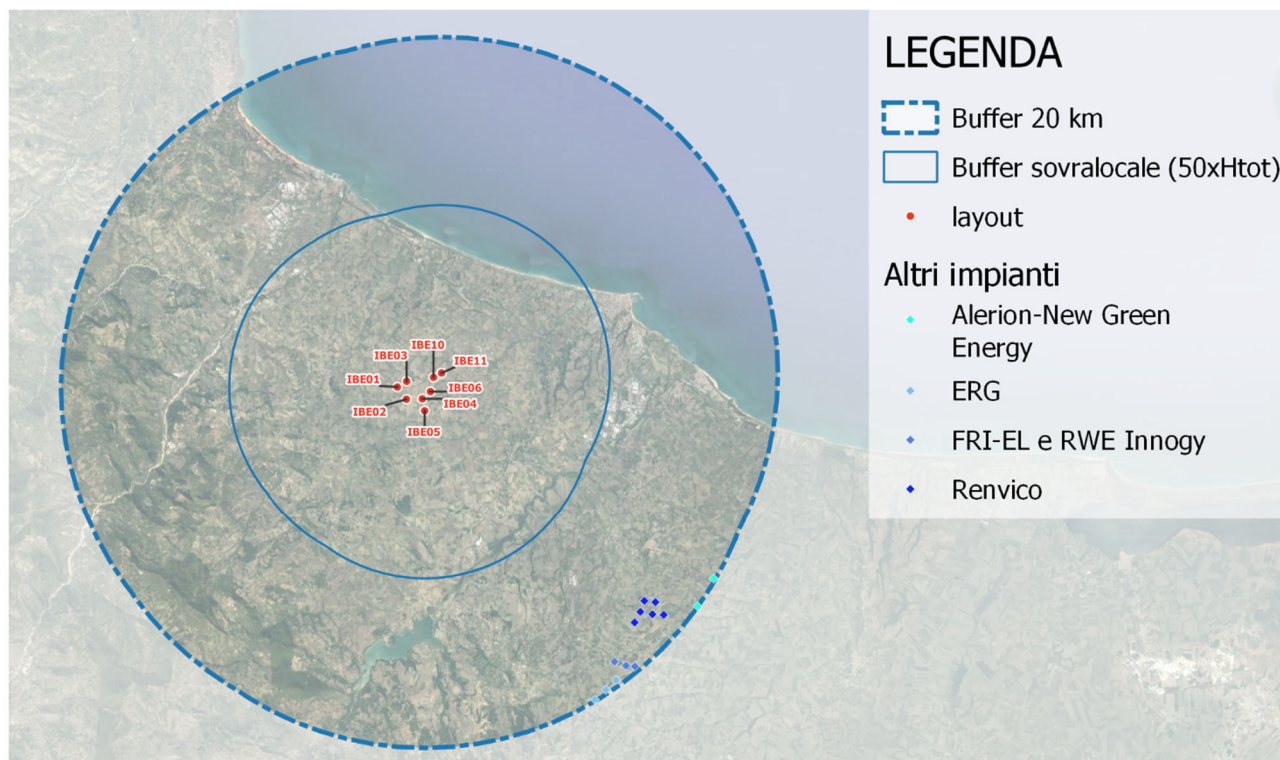
Relazione specialistica componente paesaggio

ID	Comune	Descrizione	Indice P	Indice B	Indice F	Indice VI
		INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA				
5	Mafalda	CENTRO ABITATO MAFALDA	1,5	-	2	-
6	Tavenna	CENTRO ABITATO TAVENNA	1,5	-	2	-
7	Palata	CENTRO ABITATO PALATA	1,5	-	2	-
8	Montecilfone	CENTRO ABITATO MONTECILFONE	1,5	-	2	-
9	Montenero di Bisaccia	SP-13 (MONTENERO DI BISACCIA)	1,5	-	4	-
10	San Giacomo degli Schiavoni	CENTRO ABITATO SAN GIACOMO DEGLI SCHIAVONI	1,5	-	2	-
11	Petacciato	MASSERIA GRAZIANI	1,5	-	1	-
12	Petacciato	FOCE TRIGNO (MARINA DI PETACCIATO) - DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	1,5	-	1	-
13	Guglionesi	SP 168	1,5	-	4	-
14	Montecilfone	SP 168	1,5	-	4	-
15	Montecilfone	Masseria Moccia	1,5	-	1	-
16	Montecilfone	strada locale direzione Montecilfone	1,5	-	1	-
17	Guglionesi	area parco eolico in progetto	1,5	-	1	-
18	Termoli	SP 113 Fondo Valle Sinarca	1,0	-	4	-
19	Petacciato	Masseria Borgia-Potalivo	1,5	-	1	-
20	Montenero di Bisaccia	SP 163 DELLA VALLE DEL BIFELNO	1,5	-	4	-
21	Montenero di Bisaccia	DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	1,5	-	1	-
22	Mafalda	SP 163 DELLA VALLE DEL BIFELNO	1,5	-	4	-
23	Petacciato	SP 127 COLLE DI BRECCIA	1,5	-	4	-
24	Guglionesi	STRADA COMUNALE DELLE SOLAGNE GRANDI	1,5	-	1	-
25	Petacciato	SP 110 PETACCIATO - GUGLIONESI	1,5	-	4	-
26	Termoli	SS 16 - DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	1,5	-	4	-
27	Guglionesi	SP 168 - Colle Sant'Adamo	1,0	-	4	-
28	Tavenna	SP 163	1,5	-	4	-
29	Montenero di Bisaccia	Masseria Zappacosta	1,5	-	1	-
30	Termoli	Castello Svevo (termoli)	1,5	-	2	-
31	Montecilfone	strada locale direzione Montecilfone	1,5	-	1	-
<b>Valore medio</b>						-

Il livello di impatto paesaggistico (IP) dello stato di fatto è dato dal prodotto tra il valore paesaggistico medio del territorio in esame (VP) e il valore medio di visibilità e percepibilità (arrotondato all'intero), **nello specifico il valore paesaggistico medio è pari a 2, mentre quello di visibilità e percepibilità è nullo, dunque il valore risultante del livello di impatto paesaggistico è di 0.**

### 6.1.3 Analisi percettiva dello stato di progetto

Dopo aver valutato le relazioni tra i soli aerogeneratori esistenti nel raggio di 20 km e il paesaggio, come indicato nella metodologia sopra descritta, si passa alla quantificazione delle relazioni tra questi ultimi, gli aerogeneratori di progetto e il paesaggio circostante.



**Figura 18: Localizzazione degli impianti eolici esistenti e di progetto nel raggio di 20 km dall'impianto in esame (Fonte: Ns. elaborazioni)**

A tal fine, sono state effettuate tutte le elaborazioni necessarie al calcolo dell'indice di bersaglio e quindi degli indici H ed IAF (gli unici variabili in funzione del numero e della percepiibilità degli aerogeneratori), al fine di valutare il potenziale effetto derivante dall'introduzione dell'impianto in progetto nel contesto paesaggistico di riferimento.

In ambiente GIS, è stata presa in considerazione la porzione di aerogeneratore effettivamente visibile da ogni singolo punto di interesse e la relativa distanza in linea d'aria aggregandoli, come già detto, in quattro classi di sensibilità visiva (H) e infine in un indicatore univoco per singolo Pdl.

Si ricorda che per l'indice di sensibilità visiva, sono stati esclusi tutti i valori inferiori a 0,01, in modo da non tenere conto dei punti di interesse in cui non è visibile o è del tutto trascurabile la presenza di aerogeneratori sul territorio e che le valutazioni sono state effettuate assumendo come valore di soglia un numero di 50 aerogeneratori oltre il quale il nostro indice è sempre massimo.

Sulla base di tali premesse, si rileva che:

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

**Relazione specialistica componente paesaggio**

- L'indice della sensibilità visiva H assume un valore variabile tra 0 e 4, mediamente pari a 3; assume valore massimo (4) in corrispondenza del Pdi con ID 22);
- L'IAF è pari a 1 (basso affollamento) per molti dei Pdi individuati;
- L'indice di bersaglio è variabile tra molto basso (1) e basso (2), con un valore medio pari a 1.7.

**Tabella 26: Indice di bersaglio (B) cumulato, calcolato per i Pdi selezionati**

ID	Comune	Descrizione	Dist. media WTG (m)	Hvis media	Alfa	WTG vis. %	Classe H	Cl. IAF	Indice B (=H x IAF)
1	Guglionesi	CENTRO ABITATO GUGLIONESI	10961	200	1,668	-	-	1	-
2	Termoli	FASCIA COSTIERA MOLISANA RICCA DI AMPIE SPIAGGE CON DUNE SABBIOSE E NELLA PARTE INTERNA DI RILIEVI COLLINARI DEGRADANTI VERSO IL MARE	16187	169	0,924	-	-	1	-
3	Termoli	DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	17149	180	1,051	-	-	1	-
4	Petacciato	STRADA PROVINCIALE DI PETACCIATO - DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	17860	144	0,995	3,2	2	2	2
5	Mafalda	CENTRO ABITATO MAFALDA	21371	-	-	-	-	-	-
6	Tavenna	CENTRO ABITATO TAVENNA	17599	150	0,783	2,5	1	2	1
7	Palata	CENTRO ABITATO PALATA	15868	197	1,344	-	-	1	-
8	Montecilfone	CENTRO ABITATO MONTECILFONE	12813	142	1,012	3,2	3	2	2
9	Montenero di Bisaccia	SP-13 (MONTENERO DI BISACCIA)	17263	137	1,611	-	-	1	-
10	San Giacomo degli Schiavoni	CENTRO ABITAO SAN GIACOMO DEGLI SCHIAVONI	13634	-	-	-	-	-	-
11	Petacciato	MASSERIA GRAZIANI	18852	-	-	-	-	-	-
12	Petacciato	FOCE TRIGNO (MARINA DI PETACCIATO) - DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	20486	-	-	-	-	-	-
13	Guglionesi	SP 168	11269	145	1,089	3,4	3	2	2
14	Montecilfone	SP 168	12797	111	0,521	1,1	-	2	-
15	Montecilfone	Masseria Moccia	12429	107	0,567	1,1	-	2	-
16	Montecilfone	strada locale direzione Montecilfone	14272	189	2,153	-	-	1	-
17	Guglionesi	area parco eolico in progetto	12973	118	1,846	-	-	1	-
18	Termoli	SP 113 Fondo Valle Sinarca	14219	120	1,339	-	-	1	-
19	Petacciato	Masseria Borgia-Potalivo	16638	75	1,061	-	-	1	-
20	Montenero di Bisaccia	SP 163 DELLA VALLE DEL BIFELNO	18207	121	1,311	-	-	1	-
21	Montenero di Bisaccia	DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI	19841	152	1,055	-	-	1	-



Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

**Relazione specialistica componente paesaggio**

ID	Comune	Descrizione	Dist. media WTG (m)	Hvis media	Alfa	WTG vis. %	Classe H	Cl. IAF	Indice B (=H x IAF)
		SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA							
22	Mafalda	SP 163 DELLA VALLE DEL BIFELNO	15764	159	2,085	6,8	4	2	2
23	Petacciato	SP 127 COLLE DI BRECCIA	22917	119	0,665	-	-	1	-
24	Guglionesi	STRADA COMUNALE DELLE SOLAGNE GRANDI	14558	107	2,654	-	-	1	-
25	Petacciato	SP 110 PETACCIATO - GUGLIONESI	17160	54	0,576	0,8	-	1	-
26	Termoli	SS 16 - DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	11391	200	1,640	-	-	1	-
27	Guglionesi	SP 168 - Colle Sant'Adamo	17549	-	-	-	-	-	-
28	Tavenna	SP 163	19148	163	1,072	-	-	1	-
29	Montenero di Bisaccia	Masseria Zappacosta	20266	138	1,045	-	-	1	-
30	Termoli	Castello Svevo (termoli)	17883	92	0,391	-	-	1	-
31	Montecilfone	strada locale direzione Montecilfone	12818	195	3,560	-	-	1	-
<b>Valore medio</b>									<b>1.68</b>

Tale valore B, combinato con i valori di panoramicità e fruibilità, conduce ad un incremento dell'indice di visibilità e percepibilità dell'impianto (VI), passando dal VI dello stato di fatto pari a 0 a quello dello stato di progetto pari a 2.

**Tabella 27: Indice di visibilità e percettibilità (VI) cumulata calcolata per i Pdl selezionati**

ID	Comune	Descrizione	Indice P	Indice B	Indice F	Indice VI
1	Guglionesi	CENTRO ABITATO GUGLIONESI	1,5	-	2	-
2	Termoli	FASCIA COSTIERA MOLISANA RICCA DI AMPIE SPIAGGE CON DUNE SABBIOSE E NELLA PARTE INTERNA DI RILIEVI COLLINARI DEGRADANTI VERSO IL MARE	1,5	-	1	-
3	Termoli	DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	1,5	-	1	-
4	Petacciato	STRADA PROVINCIALE DI PETACCIATO - DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	1,5	2	4	3
5	Mafalda	CENTRO ABITATO MAFALDA	1,5	-	2	-
6	Tavenna	CENTRO ABITATO TAVENNA	1,5	1	2	2
7	Palata	CENTRO ABITATO PALATA	1,5	-	2	-
8	Montecilfone	CENTRO ABITATO MONTECILFONE	1,5	2	2	2
9	Montenero di Bisaccia	SP-13 (MONTENERO DI BISACCIA)	1,5	-	4	-
10	San Giacomo degli Schiavoni	CENTRO ABITATO SAN GIACOMO DEGLI SCHIAVONI	1,5	-	2	-
11	Petacciato	MASSERIA GRAZIANI	1,5	-	1	-
12	Petacciato	FOCE TRIGNO (MARINA DI PETACCIATO) - DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E	1,5	-	1	-



Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

**Relazione specialistica componente paesaggio**

ID	Comune	Descrizione	Indice P	Indice B	Indice F	Indice VI
		INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA				
13	Guglionesi	SP 168	1,5	2	4	3
14	Montecilfone	SP 168	1,5	-	4	-
15	Montecilfone	Masseria Moccia	1,5	-	1	-
16	Montecilfone	strada locale direzione Montecilfone	1,5	-	1	-
17	Guglionesi	area parco eolico in progetto	1,5	-	1	-
18	Termoli	SP 113 Fondo Valle Sinarca	1,0	-	4	-
19	Petacciato	Masseria Borgia-Potalivo	1,5	-	1	-
20	Montenero di Bisaccia	SP 163 DELLA VALLE DEL BIFELNO	1,5	-	4	-
21	Montenero di Bisaccia	DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	1,5	-	1	-
22	Mafalda	SP 163 DELLA VALLE DEL BIFELNO	1,5	2	4	3
23	Petacciato	SP 127 COLLE DI BRECCIA	1,5	-	4	-
24	Guglionesi	STRADA COMUNALE DELLE SOLAGNE GRANDI	1,5	-	1	-
25	Petacciato	SP 110 PETACCIATO - GUGLIONESI	1,5	-	4	-
26	Termoli	SS 16 - DICHIAR.DI NOT. INTERESSE PUBBL.DI ZONE NEI COMUNI DI MONTENERO DI BISACCIA CAMPOMARINO E S.GIACOMO DEGLI SCHIAVONI E INTEGR.AL D.M.2/2/70 FASCIA COSTIERA MOLISANA	1,5	-	4	-
27	Guglionesi	SP 168 - Colle Sant'Adamo	1,0	-	4	-
28	Tavenna	SP 163	1,5	-	4	-
29	Montenero di Bisaccia	Masseria Zappacosta	1,5	-	1	-
30	Termoli	Castello Svevo (termoli)	1,5	-	2	-
31	Montecilfone	strada locale direzione Montecilfone	1,5	-	1	-
<b>Valore medio</b>						<b>2,48</b>

**La variazione dell'indice di visibilità legato all'impianto in progetto, che risulta comunque bassa, si evince anche in ambiente GIS, estraendo le aree presenti all'interno del buffer di analisi dalle quali sono visibili i soli aerogeneratori di progetto, quelle in cui viene messa a confronto la visibilità degli aerogeneratori in progetto e di quelli esistenti e l'incremento delle aree dovuto ai soli aerogeneratori di progetto (+24.61%).**

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

Relazione specialistica componente paesaggio

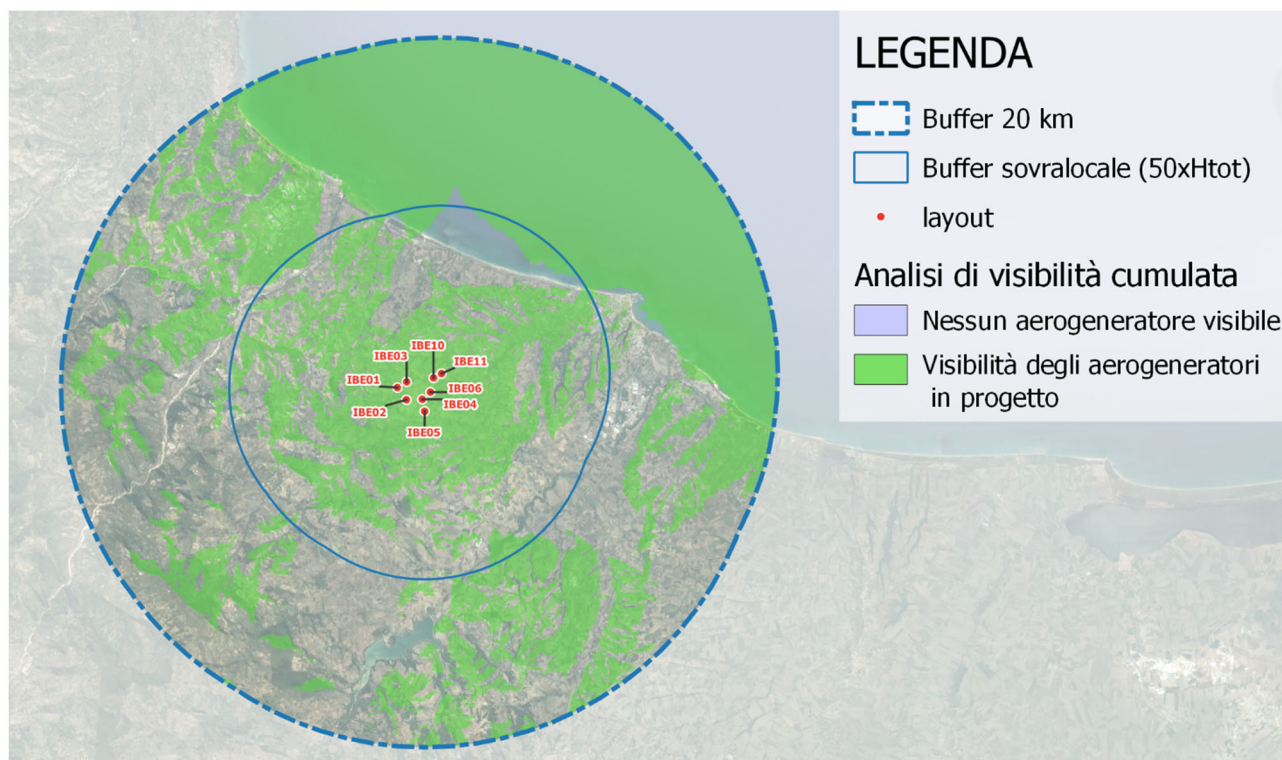


Figura 19: visibilità teorica dei soli aerogeneratori di progetto

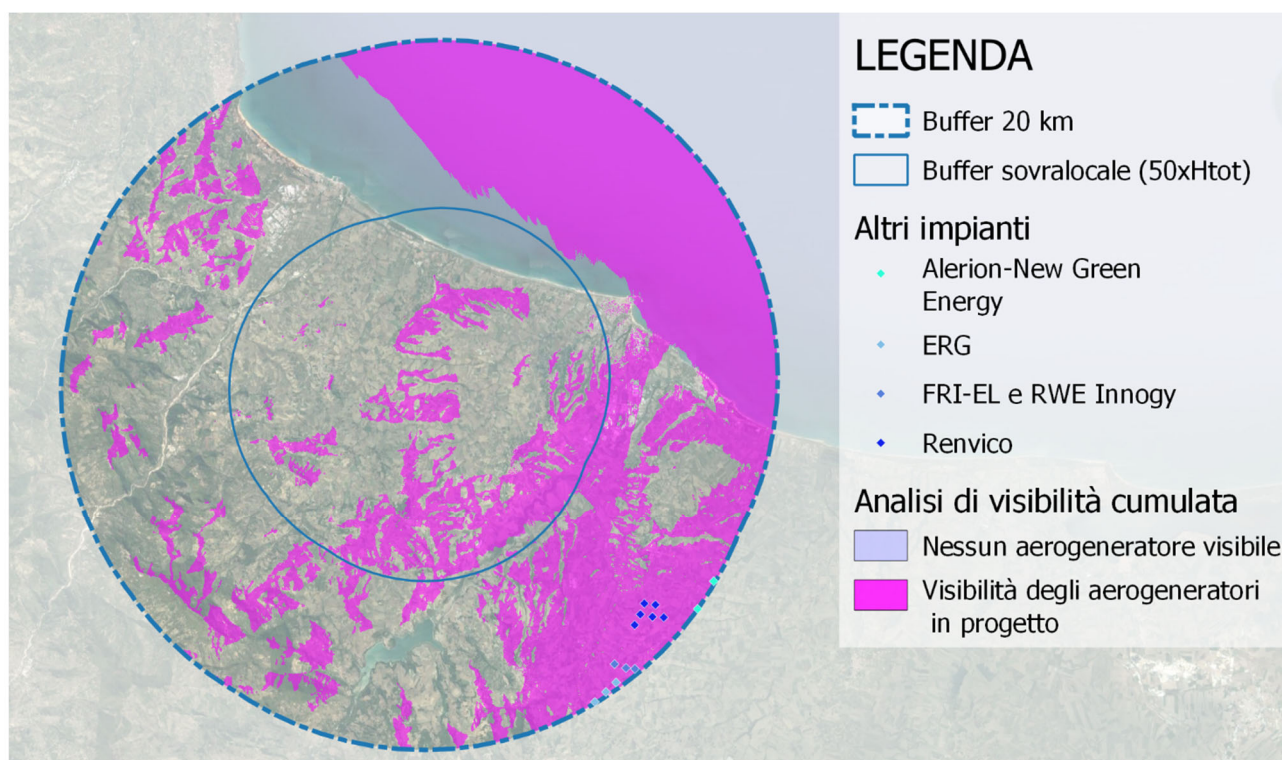
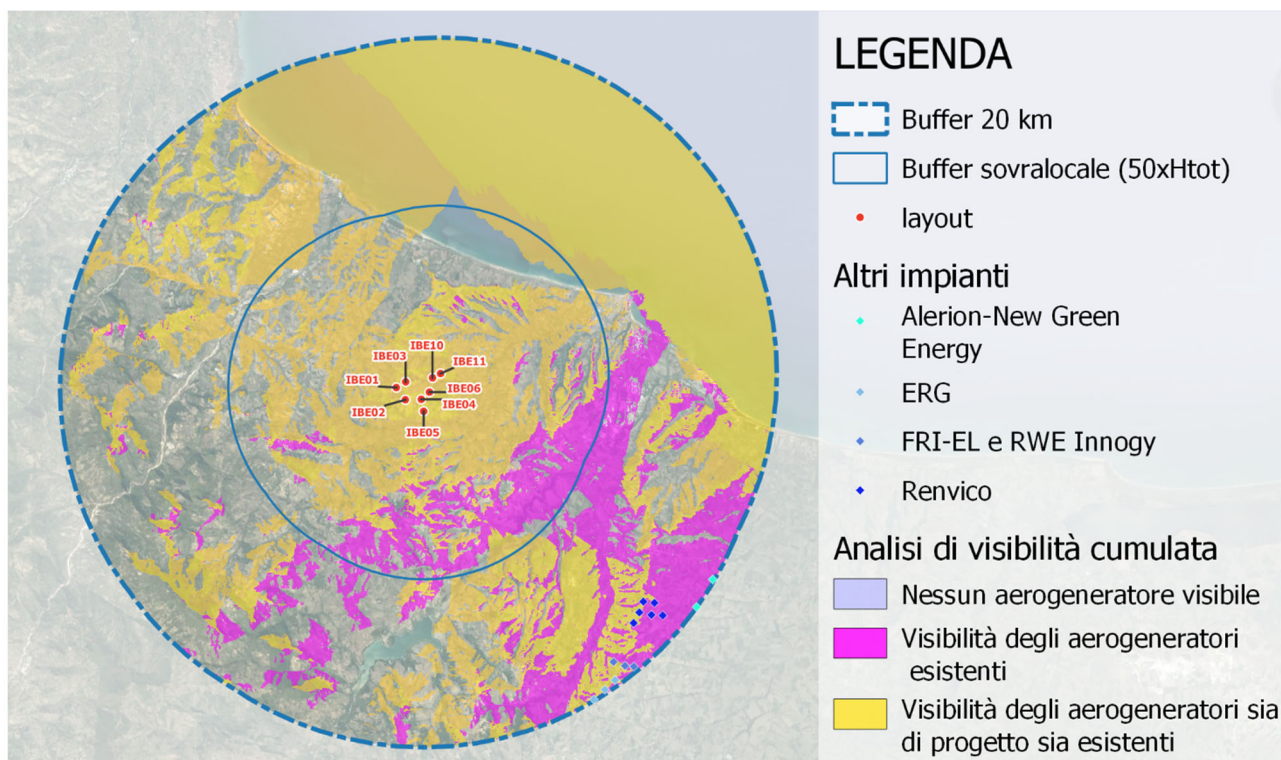


Figura 20: visibilità teorica degli aerogeneratori esistenti

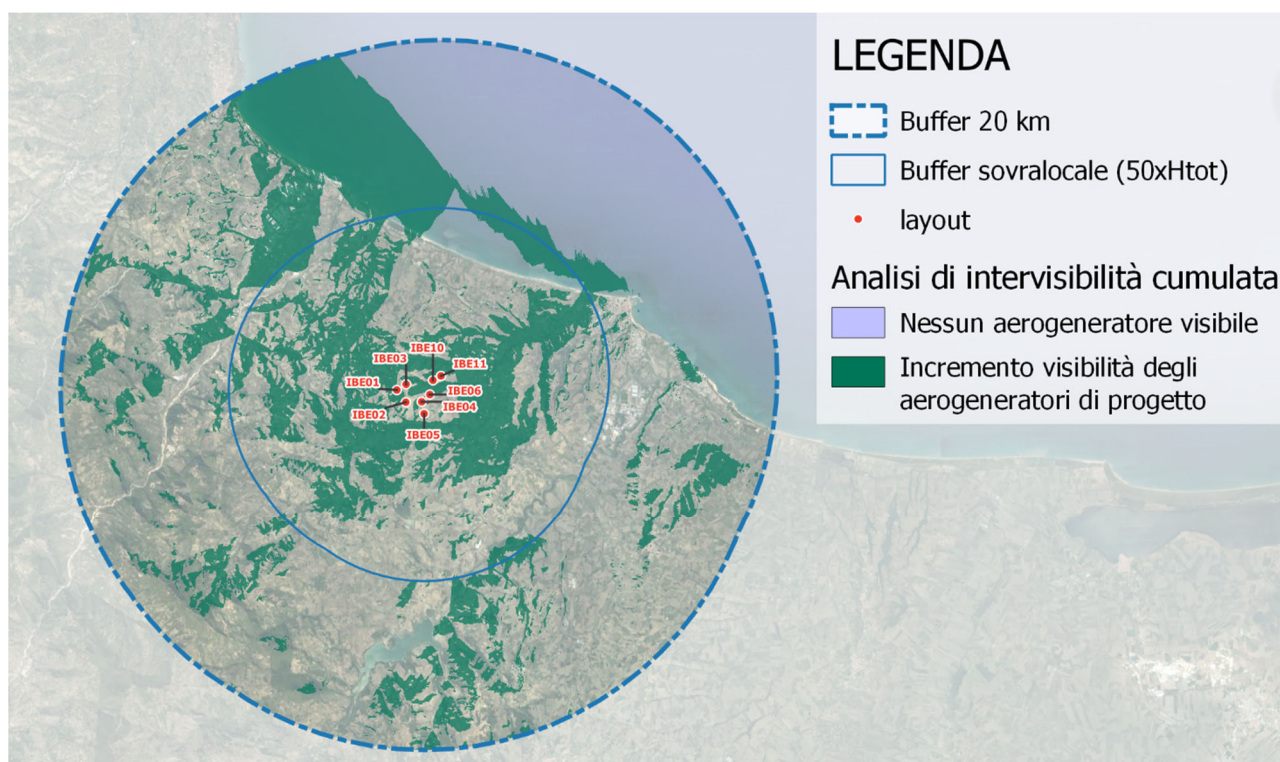


Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

**Relazione specialistica componente paesaggio**



**Figura 21: confronto della visibilità teorica tra gli aerogeneratori in progetto e gli aerogeneratori esistenti,**



**Figura 22: Stralcio della Carta dell'intervisibilità Visibilità cumulata - incremento della visibilità dovuta aerogeneratori di progetto**

Ne deriva che l'incremento di visibilità dovuto alla presenza degli aerogeneratori di progetto è pari **al 24.61%**.

Le elaborazioni condotte in ambiente GIS, ed in particolare il confronto tra stato di fatto e di progetto, evidenziano che per i Pdl considerati, l'inserimento dell'impianto sul territorio comporta un incremento dell'indice di visibilità, che ad ogni modo si attesta su valori bassi.

La presenza dell'impianto, inoltre, risulta compatibile sia con la fruizione dei boschi sia con le attività di pascolo e/o legnatico garantite dagli usi civici vigenti; dal punto di vista strettamente percettivo, sia per i boschi che per gli usi civici, così come per tutte le altre componenti diffuse del paesaggio (corsi d'acqua, mosaico agro-forestale, versanti argillosi in erosione, ecc.), non si evidenziano modifiche sostanziali rispetto allo stato di fatto, considerato che l'indice di visibilità non subisce variazioni dai punti panoramici presi in considerazione.

### 6.1.4 Impatto paesaggistico complessivo

Sulla base delle valutazioni presentate nei precedenti paragrafi, si ottiene il valore di impatto paesistico complessivo. In particolare, combinando un medio valore paesaggistico del territorio, calcolato per l'area compresa entro il buffer di 20 km dall'impianto, ed un medio indice di visibilità e percepibilità, il livello di impatto paesistico complessivo risulta essere di livello medio, pari a 2.

**Tabella 28: Valutazione dell'impatto paesaggistico complessivo del progetto.**

Classe di sensibilità del sito	Grado di incidenza del progetto			
	4	3	2	1
1	4	3	2	1
2	8	6	4	2
3	12	9	6	3
4	16	12	8	4

Per quanto già descritto in precedenza, l'alterazione del paesaggio dovuta all'impianto può ritenersi:

- **Di moderata sensibilità**, rilevando quanto segue:
  - All'interno del buffer sovralocale sono presenti diversi beni paesaggistici ed archeologici censiti dal Mibact, che tuttavia sono definiti "di interesse culturale non verificato";
  - Il numero dei recettori interessati è da ritenersi moderato, poiché si fa riferimento, seppur cautelativamente, a quelli ricadenti nel buffer sovralocale;
  - La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta moderata.
- **Di moderata magnitudine**, in virtù di quanto segue:
  - Si prevede che possa essere di moderata intensità, in virtù delle superfici da cui il parco eolico di progetto sarà visibile. Tuttavia, nel confronto tra stato di fatto e stato di progetto, è emerso come l'indice di visibilità e percepibilità dell'impianto, valutato per i Pdl, subisca un incremento, mantenendosi in ogni caso su livelli bassi, grazie alla significativa distanza media e non

eccessiva visibilità degli elementi maggiormente sensibili del paesaggio. L'incremento di visibilità, relativamente al raggio di 20 km, riguarderà il 24,61% della superficie occupata dal buffer stesso;

- Di estensione non limitata all'area di cantiere, ma assunta pari, seppur cautelativamente, al raggio di 20 km;
- Potenzialmente riscontrabile entro un periodo di tempo lungo, ma non permanente.

Alla luce di quanto esposto l'impatto sarà di **MODERATA** sensibilità.

In virtù di quanto sopra, nonostante l'impianto risulti in minima parte interferente con le "Aree idonee e aree non idonee all'installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica" , la bassa visibilità e percettibilità risultante dalle elaborazioni GIS e dai modelli di valutazione utilizzati è tale da risultare comunque compatibile con il contesto di riferimento, in virtù di impatti più che accettabili nei confronti delle componenti paesaggistiche più sensibili.

### 6.1.5 Misure di mitigazione o compensazione in fase di esercizio

Impatto potenziale	Misure di mitigazione/compensazione
Alterazione morfologica e percettiva del paesaggio connessa con la presenza dell'impianto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di aerogeneratori di potenza pari a 6 MW, in grado di garantire un minor consumo di territorio, sfruttando al meglio le risorse energetiche disponibili, nonché una riduzione dell'effetto derivante dall'eccessivo affollamento grazie all'utilizzo di un numero inferiore di macchine, peraltro poste ad una distanza maggiore tra loro;</li> <li>• Localizzazione dell'impianto in modo da non interrompere unità storiche riconosciute;</li> <li>• Realizzazione di viabilità di servizio senza uso di pavimentazione stradale bituminosa, ma con materiali drenanti naturali;</li> <li>• Interramento dei cavidotti a media e bassa tensione, propri dell'impianto e del collegamento alla rete elettrica;</li> <li>• Utilizzo di soluzioni cromatiche neutre e di vernici antiriflettenti;</li> <li>• Assenza di cabine di trasformazione a base palo;</li> <li>• Utilizzo di torri tubolari e non a traliccio;</li> <li>• Riduzione al minimo di tutte le costruzioni e le strutture accessorie, limitate alla sola stazione utente, ubicata in adiacenza a futura stazione elettrica RTN</li> </ul>



## 7 Rappresentazione fotografica dello stato dei luoghi ante e post intervento

Di seguito i fotoinserimenti realizzati con il software Wind Farm dell'area post intervento, da alcuni punti di osservazione ritenuti maggiormente significativi.

A tal proposito, si riporta la legenda con l'indicazione degli impianti oggetto dei fotoinserimenti e la localizzazione dei punti di vista dai quali sono stati effettuati i fotoinserimenti:

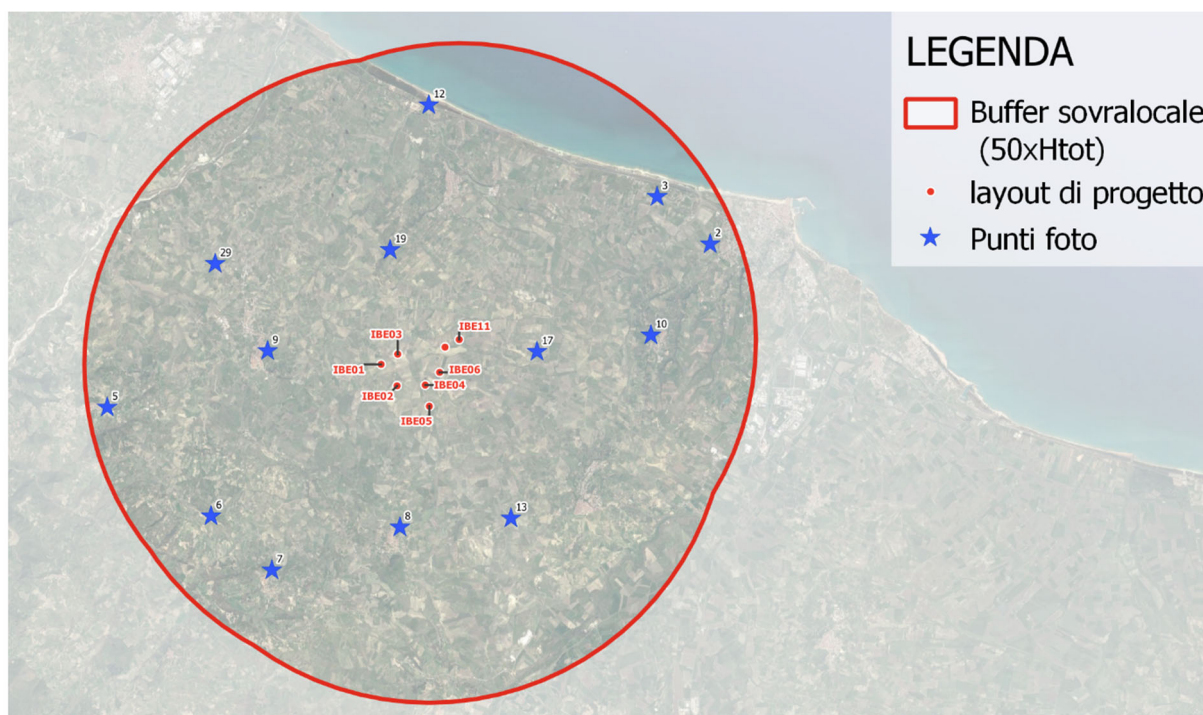


Figura 23: Mappa con localizzazione dei punti di ripresa fotografica

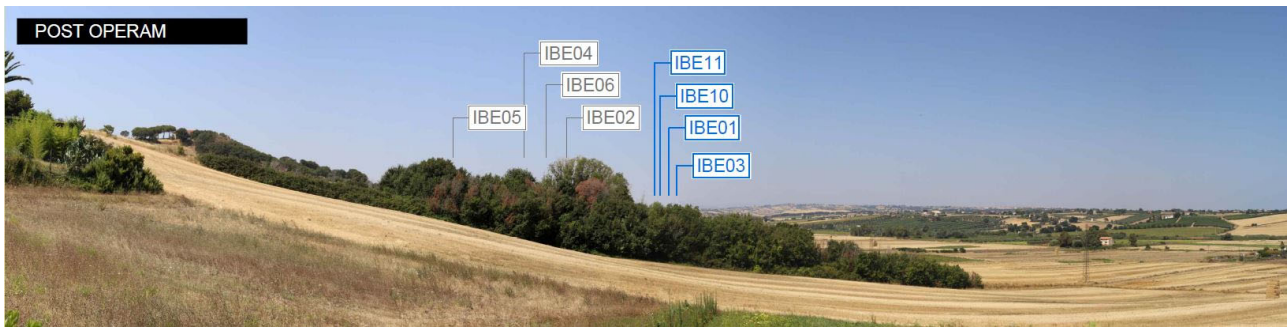
Si riportano di seguito i fotorenderings rappresentativi dell'area oggetto di intervento:



Figura 24: Fotoinserimento P2 – Ante operam

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

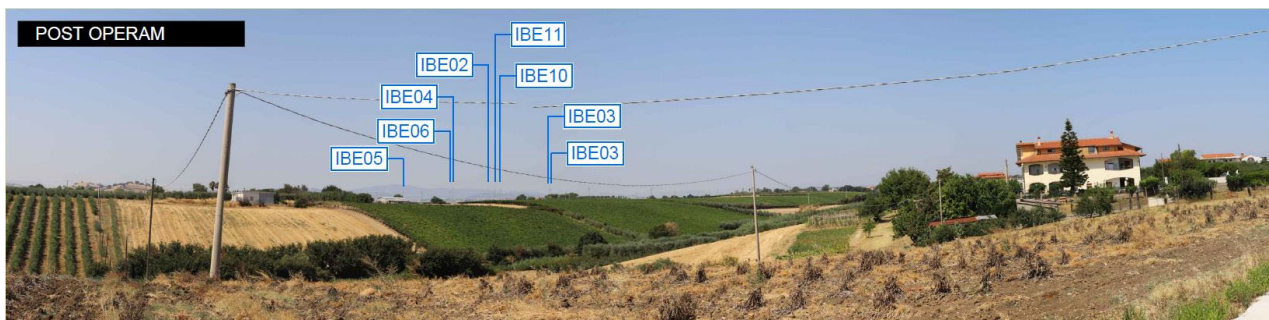
**Relazione specialistica componente paesaggio**



**Figura 25: Fotoinserimento P2 – Post operam**



**Figura 26: Fotoinserimento P3 – Ante operam**



**Figura 27: Fotoinserimento P3 – Post operam**



**Figura 28: Fotoinserimento P5 – Ante operam**

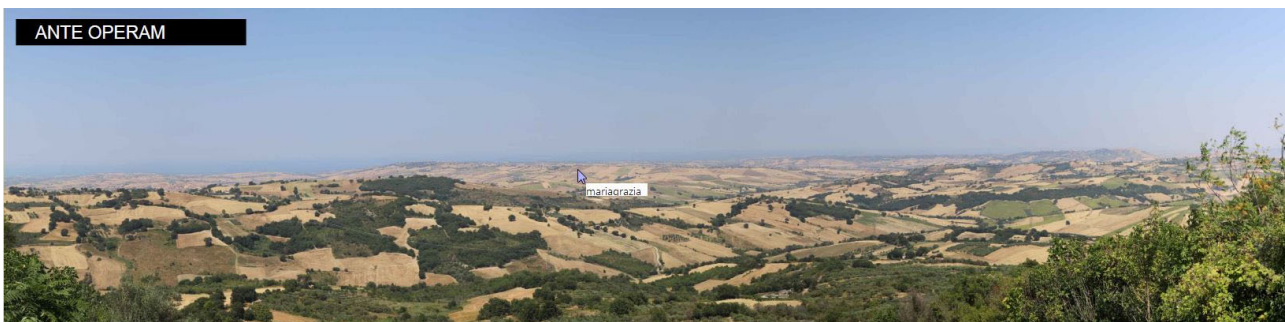


Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

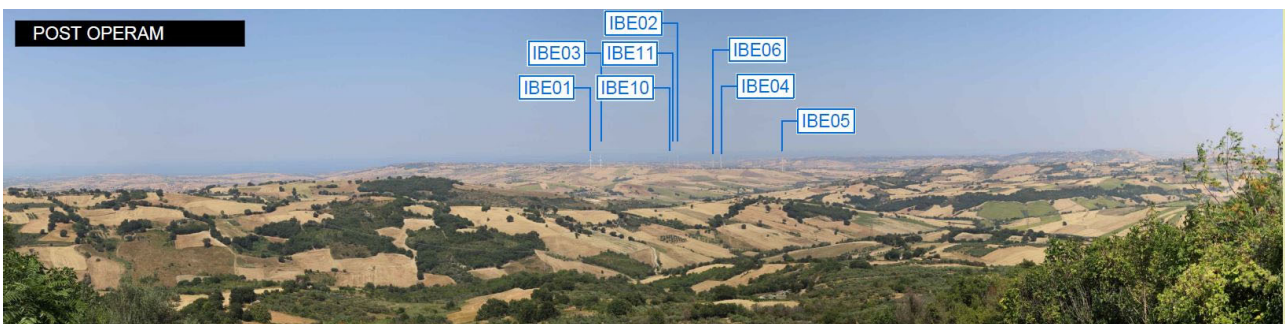
**Relazione specialistica componente paesaggio**



**Figura 29: Fotoinserimento P5 – Post operam**



**Figura 30: Fotoinserimento P6 – Ante operam**



**Figura 31: Fotoinserimento P6 – Post operam**

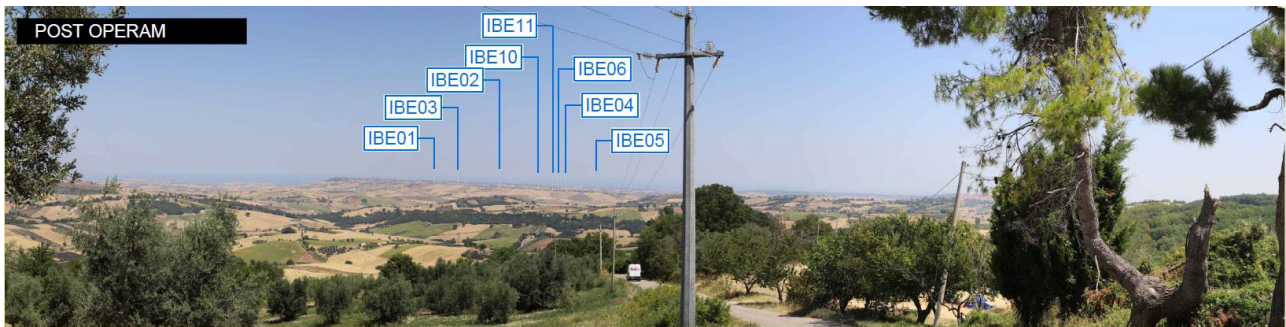


**Figura 32: Fotoinserimento P7 – Ante operam**



Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

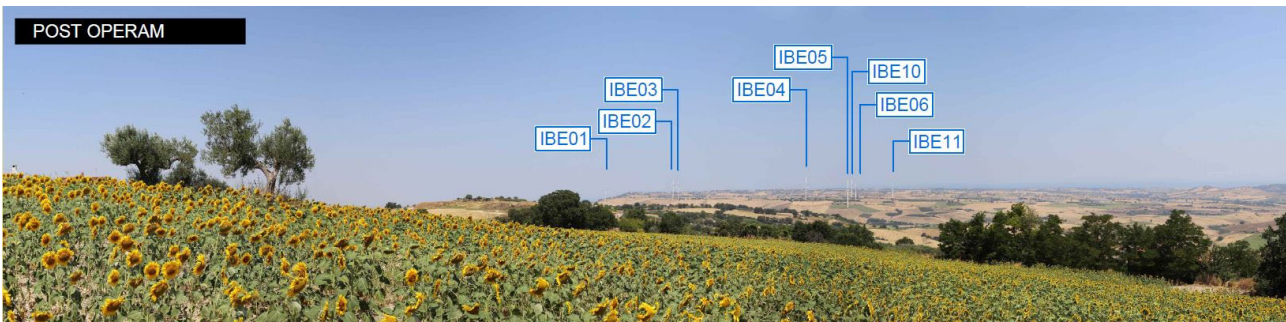
**Relazione specialistica componente paesaggio**



**Figura 33: Fotoinserimento P7 – Post operam**



**Figura 34: Fotoinserimento P8 – Ante operam**



**Figura 35: Fotoinserimento P8 – Post operam**

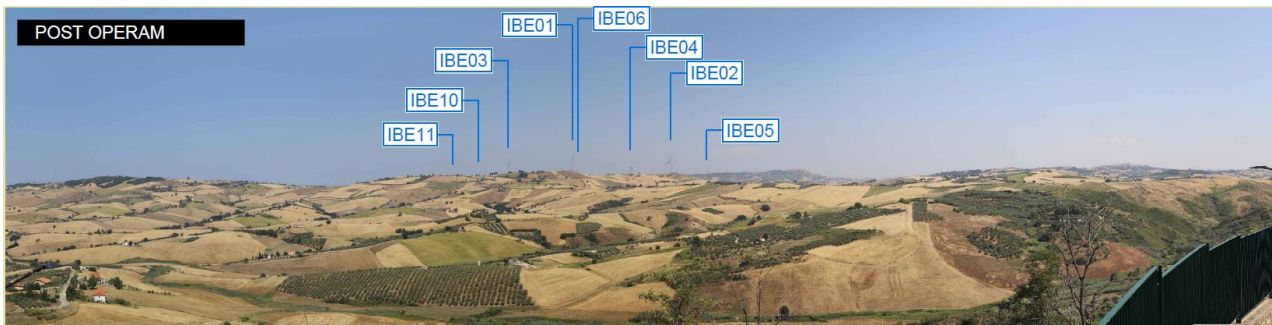


**Figura 36: Fotoinserimento P9 – Ante operam**



Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

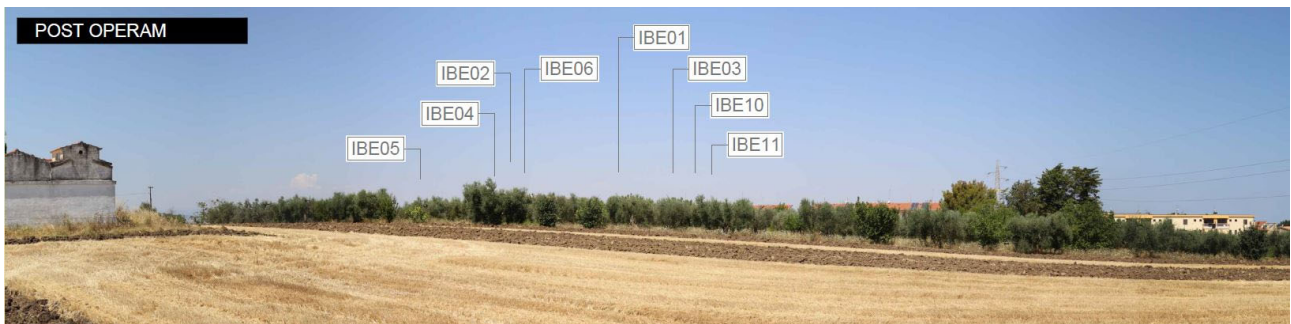
**Relazione specialistica componente paesaggio**



**Figura 37: Fotoinserimento P9 – Post operam**



**Figura 38: Fotoinserimento P10 – Ante operam**



**Figura 39: Fotoinserimento P10 – Post operam**



**Figura 40: Fotoinserimento P12 – Ante operam**





Figura 41: Fotoinserimento P12 – Post operam



Figura 42: Fotoinserimento P13 – Ante operam

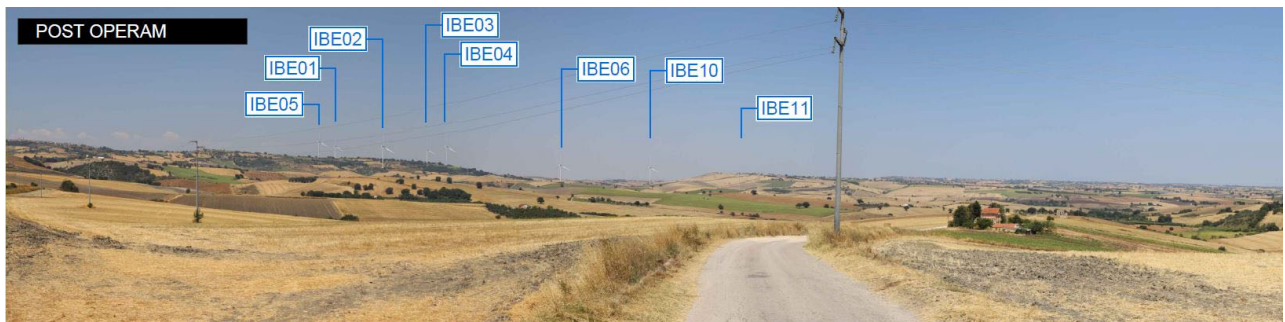


Figura 43: Fotoinserimento P13 – Post operam

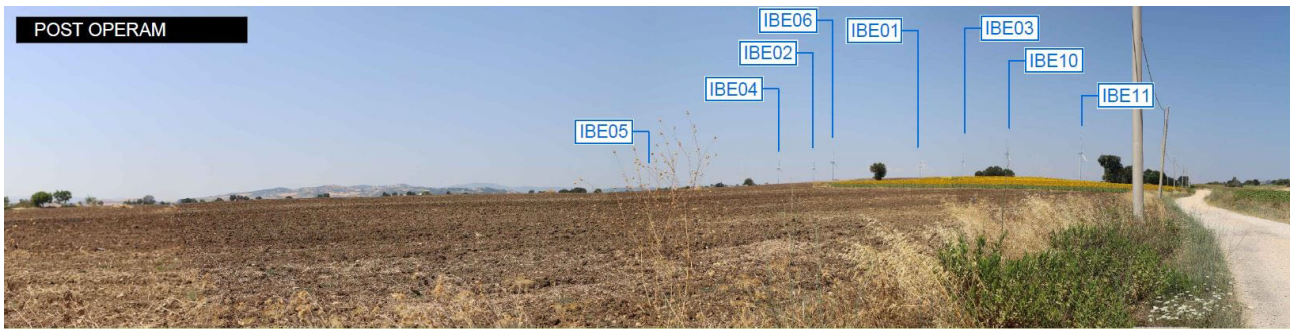


Figura 44: Fotoinserimento P17 – Ante operam



Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

**Relazione specialistica componente paesaggio**



**Figura 45: Fotoinserimento P17 – Post operam**



**Figura 46: Fotoinserimento P19 – Ante operam**



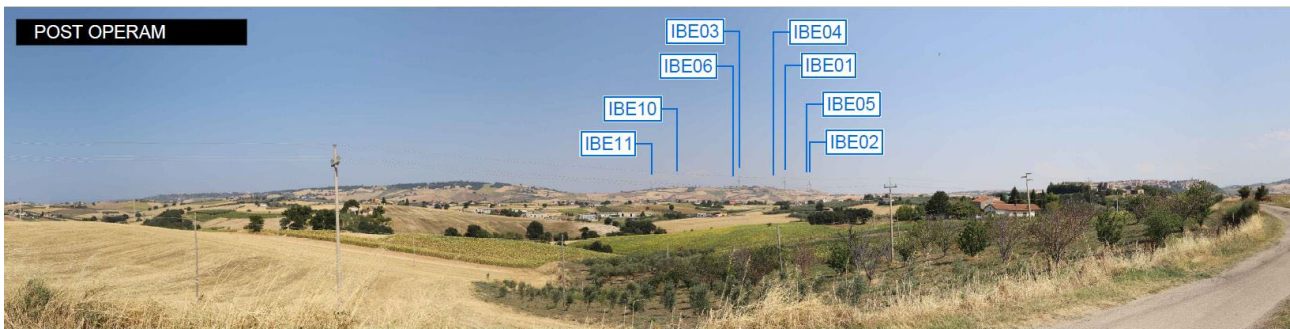
**Figura 47: Fotoinserimento P19 – Post operam**



**Figura 48: Fotoinserimento P29 – Ante operam**

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "IBE Guglionesi" di potenza nominale pari a 48 MW nel comune di Guglionesi e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Guglionesi, Montenero di Bisaccia e Montecilfone

**Relazione specialistica componente paesaggio**



**Figura 49: Fotoinserimento P29 – Post operam**

## 8 Conclusioni

Il sito di installazione degli aerogeneratori ricade totalmente in zona agricola E.

Secondo la Carta la Corine Land Cover e la Carta della Natura si rileva la preponderanza di territori agricoli con prevalenza di seminativi in aree non irrigue; trattasi di un'area potenzialmente idonea all'installazione del parco eolico proposto, così come definito anche dalla **Deliberaz. G.R. Molise 22/06/2022, n. 187** "Individuazione delle aree e dei siti non idonei all'installazione e all'esercizio di impianti per la produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, ai sensi del paragrafo 17.3 delle "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili emanate con il decreto ministeriale del 10 settembre 2010",

Dall'esame degli strumenti programmatori e della normativa specifica è emerso che **non sussiste alcuna interferenza delle opere in progetto con vincoli paesaggistici, archeologici e monumentali.**

Si descrivono di seguito le uniche interferenze rilevate:

- Alcuni tratti del cavidotto interferiscono con alcuni **corsi d'acqua**: ad ogni modo il cavidotto passerà su strada asfaltata esistente e tali interferenze non sempre necessitano di alcuna risoluzione data la presenza di tombini idraulici esistenti;
- Il cavidotto interferisce in un punto con il tratturo **Centurelle-Montesecco**: il cavidotto passerà su strada asfaltata esistente e l'interferenza verrà risolta con la tecnica no-dig della Trivellazione Orizzontale Controllata;
- Il cavidotto ricade su aree a pericolosità frana elevata anche in questo caso esso passerà su strada asfaltata esistente;
- Gli aerogeneratori IBE01 e IBE03 rientrano nel buffer di 2 km dal vincolo in rete Mibact "Masseria Sorella": si precisa che si tratta di un **bene di interesse culturale non dichiarato**.

**Si specifica che tali interferenze sono state opportunamente valutate e che non alterano in alcun modo l'assetto strutturale della viabilità esistente, né tantomeno il contesto paesaggistico, per cui risulterà un impatto paesaggistico basso o trascurabile, dal momento che si tratta di un'opera interrata che attraversa perlopiù la viabilità esistente.**

In conclusione l'intervento proposto risulta coerente con la pianificazione territoriale vigente di livello regionale, provinciale e comunale, nonché con il quadro definito dalle norme settoriali vigenti ed adottate.

## 9 Allegati

---

- F0516CT01A - Carta dell'intervisibilità dell'impianto
- F0516CT02A - Carta dell'intervisibilità cumulata
- F0516CT03A - Analisi dei risultati carta di intervisibilità
- F0516CT05A - Carta dei vincoli paesaggistici – Buffer 50 Htot
- F0516CT06A - Carta dei vincoli paesaggistici – Area parco
- F0516CT07A - Mappa dell'impatto paesaggistico
- F0516CR02A - Fotoinserimenti e fotoredering