



**REGIONE
BASILICATA**

Progetto Definitivo

Parco Eolico Albano

Titolo elaborato:

Analisi di intervisibilità

| RB | VM | GD | EMISSIONE | DATA | REV | |
|---------|--------|---------|---------------------------------|----------|-----|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| RB | VM | GD | EMISSIONE | 15/03/24 | 0 | 0 |
| REDATTO | CONTR. | APPROV. | DESCRIZIONE REVISIONE DOCUMENTO | DATA | REV | |

PROPONENTE



CLEAN ENERGY PRIME SRL

Via A. De Gasperi n. 8
74023 Grottaglie (TA)

CONSULENZA



GECODOR SRL

Via A. De Gasperi n. 8
74023 Grottaglie (TA)

PROGETTISTA

Ing. Gaetano D'Oronzio

Sommarrio

| | |
|---|----|
| 1. PREMESSA | 3 |
| 2. DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO | 3 |
| 2.1. Caratteristiche tecniche dell'aerogeneratore | 7 |
| 2.2. Viabilità e piazzole | 9 |
| 3. CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL PARCO EOLICO | 11 |
| 4. ANALISI DI VISIBILITA' | 12 |
| 5. CONCLUSIONI | 24 |

1. PREMESSA

La **Clean Energy Prime s.r.l.** è una società costituita per realizzare un impianto eolico in Basilicata, denominato “**Parco Eolico Albano**”, nel territorio dei comuni di Albano di Lucania (PZ) e Tricarico (MT), di potenza totale pari a 54 MW e punto di connessione in corrispondenza della Stazione Elettrica (SE) della RTN Terna 150/36 kV di futura realizzazione nel Comune di Brindisi Montagna (PZ).

A tale scopo, la **GE.CO.D'OR s.r.l.**, società italiana impegnata nello sviluppo di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili con particolare focus nel settore dell'eolico e proprietaria della suddetta Clean Energy Prime s.r.l., si è occupata della progettazione definitiva per la richiesta di Autorizzazione Unica (AU) alla costruzione e l'esercizio del suddetto impianto eolico e della relativa Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA).

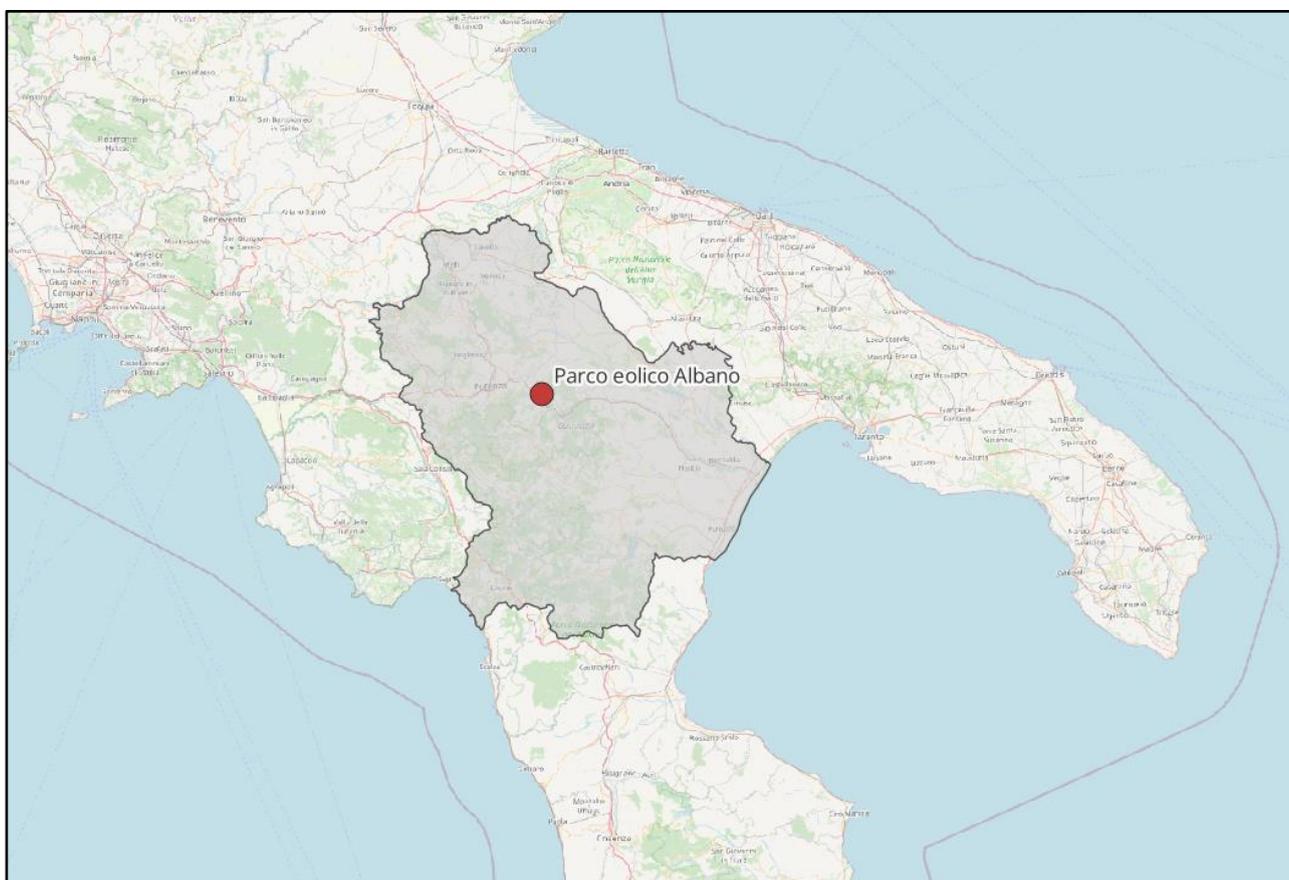


Figura 1.1: Localizzazione Parco Eolico Albano

2. DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO

L'impianto eolico presenta una potenza totale pari a 54 MW ed è costituito da 9 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 6 MW, altezza della torre pari a 135 m e rotore pari a 170 m.

Gli aerogeneratori sono collegati tra loro mediante cavi interrati in Media Tensione a 33 kV che convogliano l'elettricità presso una Stazione Elettrica Utente (SEU) di trasformazione 36/33 kV,

collegata alla Stazione Elettrica (SE) 150/36 kV della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) Terna di Brindisi Montagna attraverso 2 cavi interrati a 36 kV.

L'impianto interessa prevalentemente i Comuni Albano di Lucania (PZ), dove ricadono 6 aerogeneratori, Tricarico (MT), dove ricadono 3 aerogeneratori, e il Comune di Brindisi Montagna, dove sono ubicate la SEU 36/33 kV e la SE della RTN Terna 150/36 kV (**Figura 2.1**).

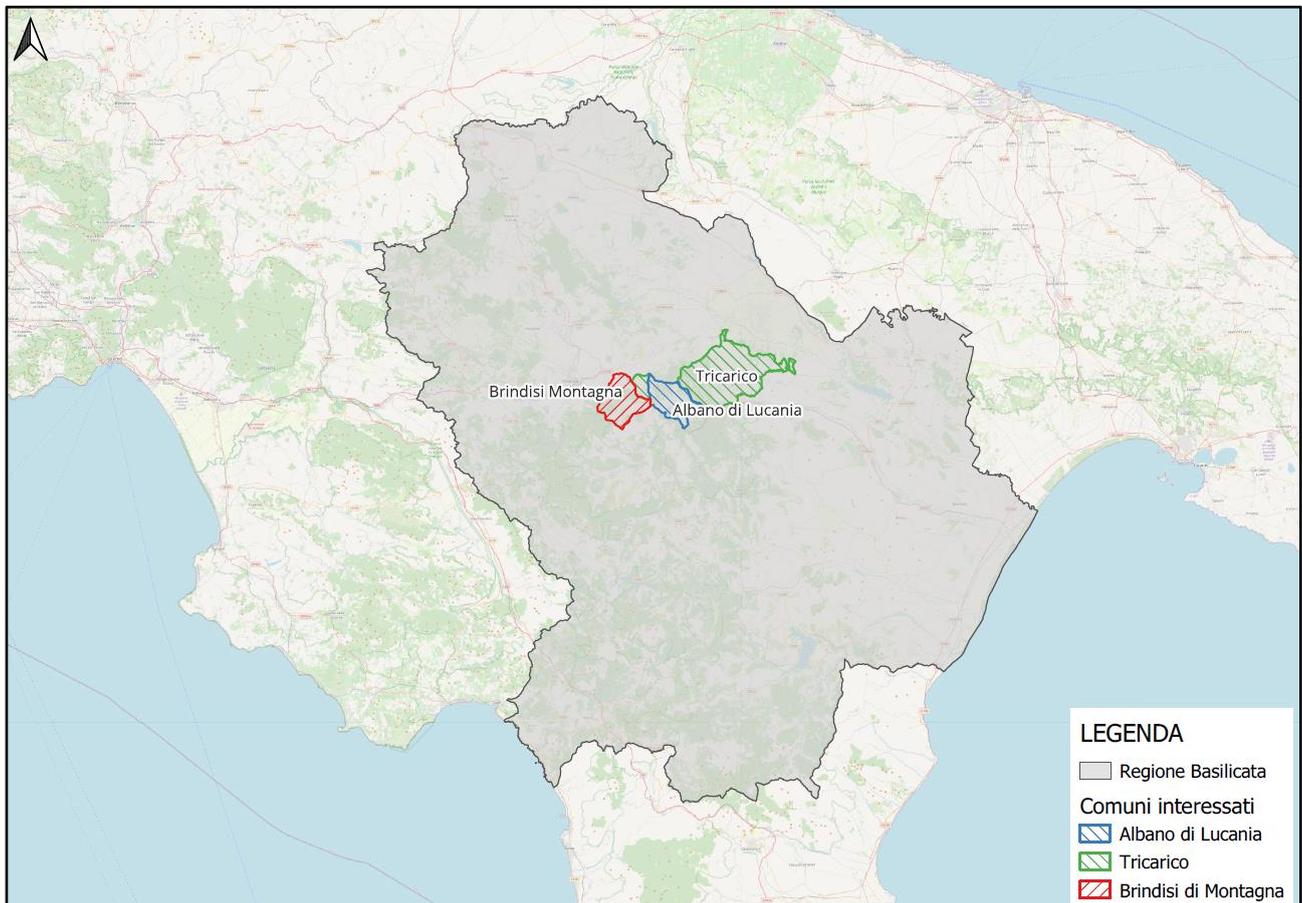


Figura 2.1: Inquadramento territoriale - Limiti amministrativi comuni interessati

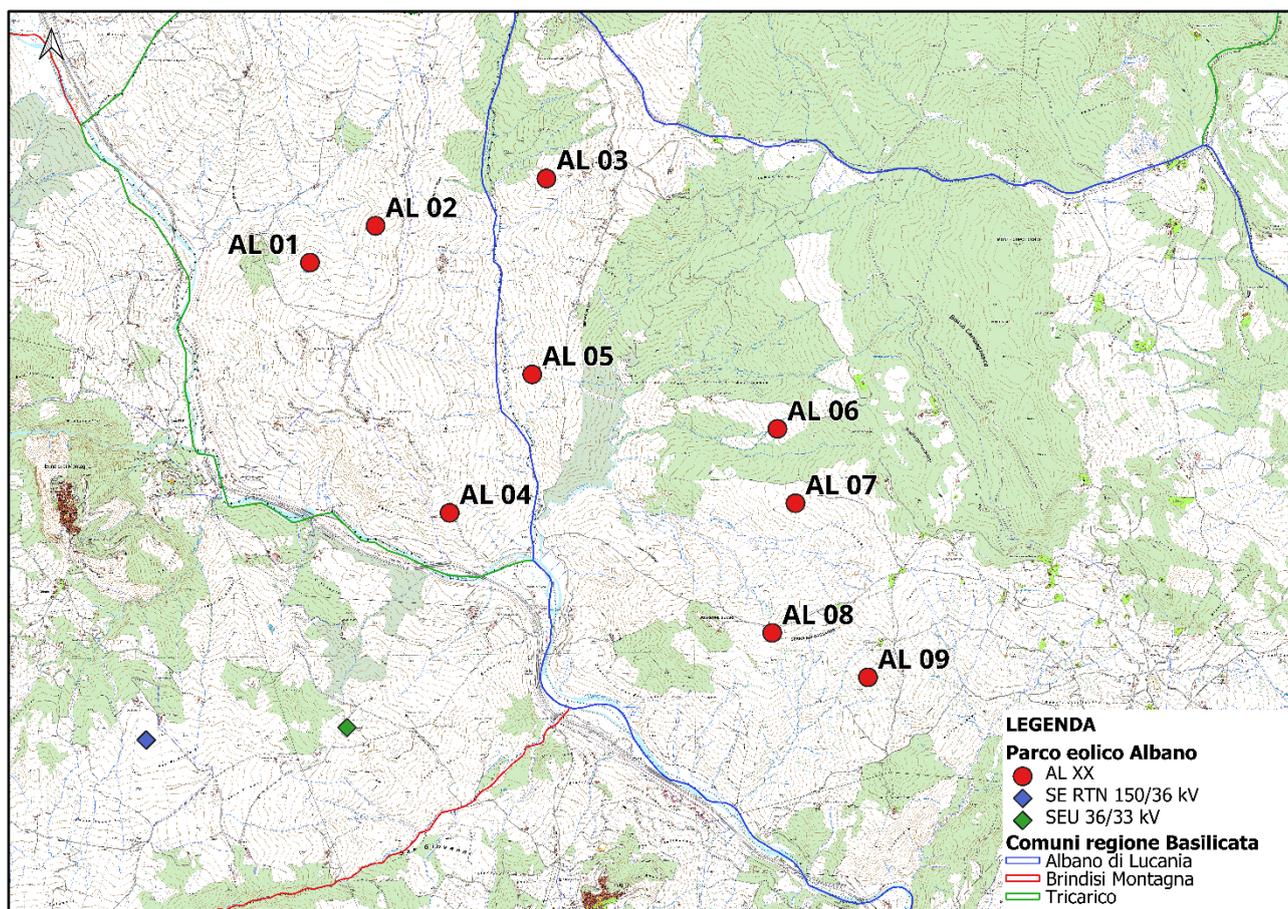


Figura 2.2: Layout d’impianto su CTR con i limiti amministrativi dei comuni interessati.

Il parco eolico può essere inteso come suddiviso in due parti (**Figura 2.3**): la zona 1, ricadente nel territorio comunale di Tricarico (MT) e in parte nella zona occidentale del Comune di Albano di Lucania, costituita da 5 WTG (AL01, AL02, AL03, AL04, AL05), e la zona 2, ricadente interamente nel comune di Albano di Lucania a Nord - Ovest del centro abitato, costituita da 4 WTG (AL06, AL07, AL08, AL09).

Le turbine eoliche sono collegate mediante un sistema di linee elettriche interrate di Media Tensione a 33 kV allocate prevalentemente in corrispondenza del sistema di viabilità interna, necessario alla costruzione e alla gestione futura dell’impianto e realizzato prevalentemente adeguando il sistema viario esistente e realizzando nuovi tratti di raccordo per consentire il transito dei mezzi eccezionali.

La SEU 36/33 kV è posizionata in prossimità del punto di connessione finale alla RTN, a Sud-Ovest rispetto alle citate due zone, ed è a sua volta collegata alla nuova SE della RTN Terna 150/36 kV, ubicata nel Comune di Brindisi di Montagna, mediante un sistema di 2 linee elettriche interrate a 36 kV.

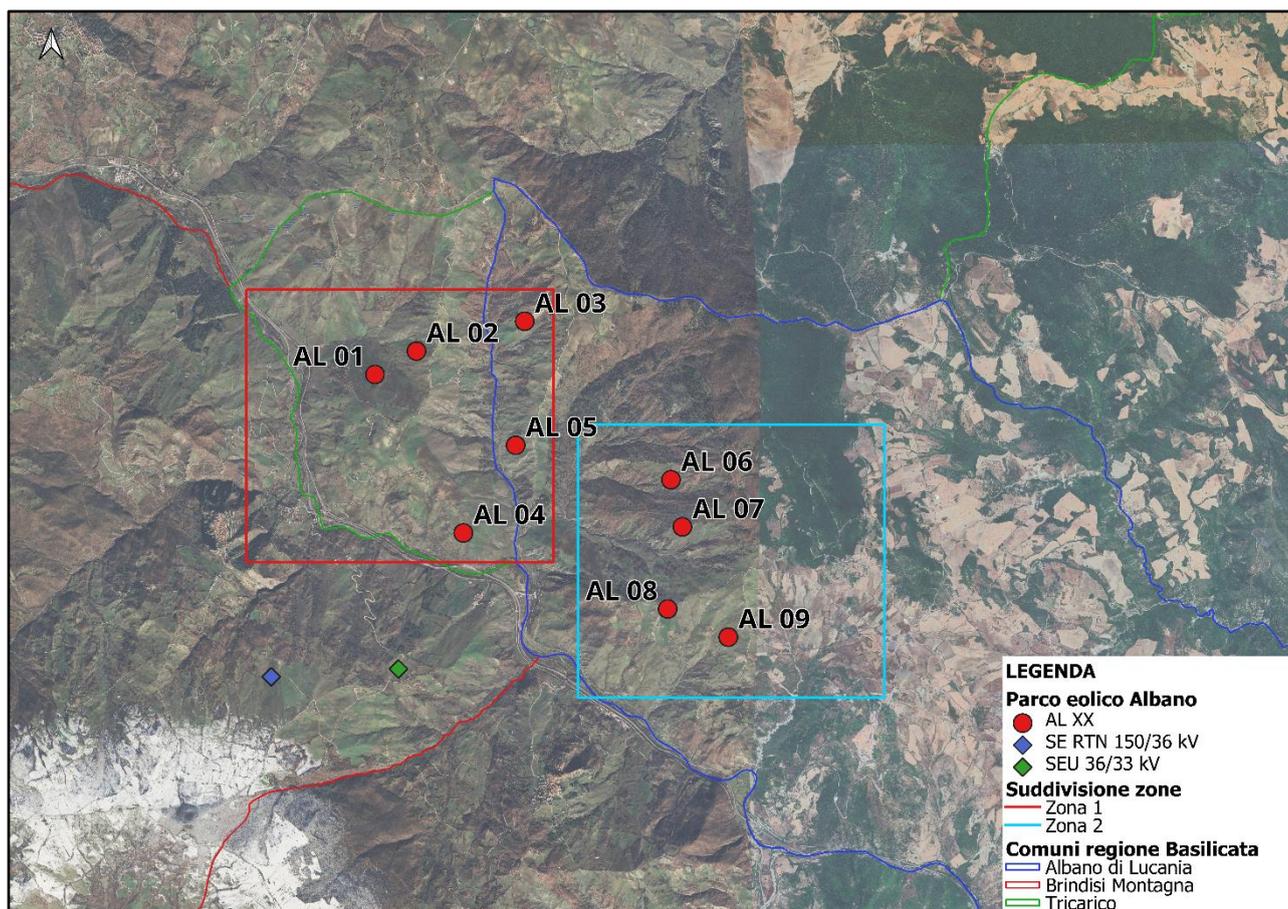


Figura 2.3: Layout d’impianto su ortofoto suddiviso in zone: Zona 1 (rettangolo rosso) e Zona 2 (rettangolo ciano)

La Soluzione Tecnica Minima Generale elaborata da Terna (CP 202101863) prevede che l’impianto eolico in progetto venga collegato in antenna a 36 kV sulla suddetta Stazione Elettrica della RTN a 150/36 kV, di futura realizzazione e da inserire in entra - esce alla linea RTN a 150 kV "Potenza Est - Salandra", previa realizzazione dei seguenti interventi:

- nuovo elettrodotto RTN a 150 kV tra le SSE Vaglio RT e la SE RTN a 150 kV “Vaglio”, come previsto dal Piano di Sviluppo Terna (intervento 532-P);
- raccordi della linea RTN a 150 kV “Campomaggiore-Salandra” alla SE RTN a 380/150 kV “Garaguso”, come previsto dal Piano di Sviluppo Terna (intervento 510-P);
- potenziamento/rifacimento della linea RTN a 150 kV "Potenza Est - Salandra", nel tratto compreso tra la CP Potenza Est e i raccordi suddetti, e rimozione dei relativi elementi limitanti.

La consegna in sito dei componenti degli aerogeneratori avverrà mediante l’utilizzo di mezzi di trasporto eccezionali, tra cui anche il blade lifter, al fine di ridurre gli impatti sui movimenti terra.

Il percorso ipotizzato prevede di partire dal Porto di Taranto ed arrivare in sito passando per la E90, la SP3, la SS7, la SS655, la SS96bis, la SP123 SP96 e la SS7 (**Figura 2.4**).

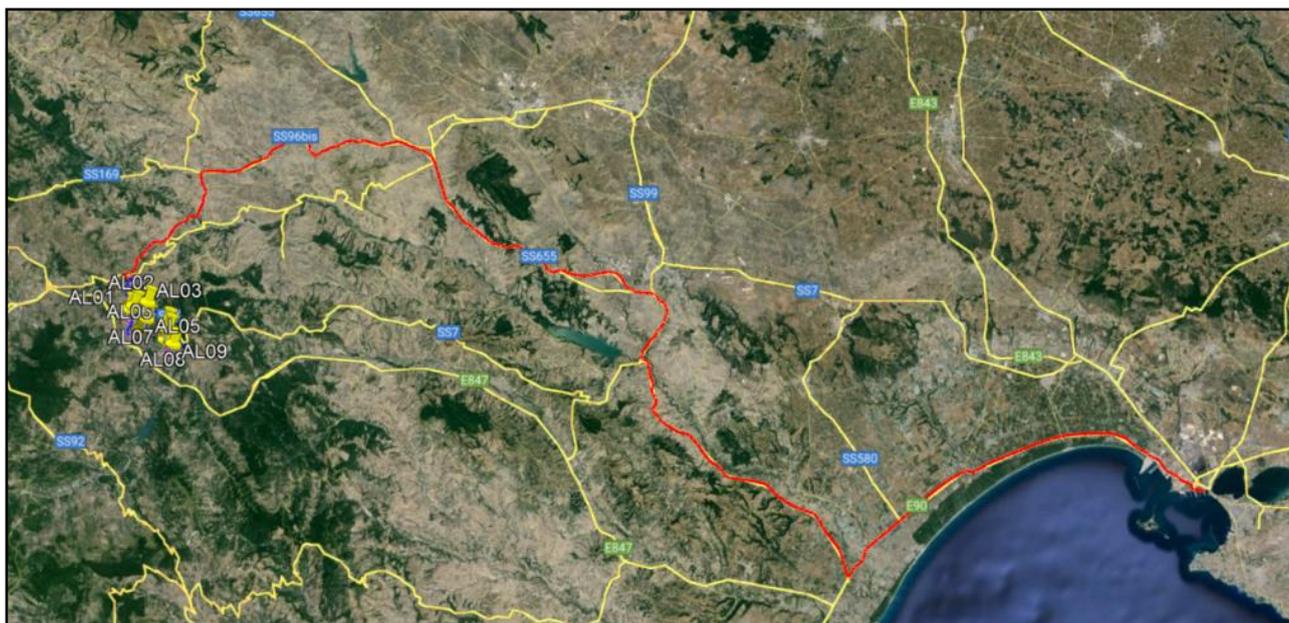


Figura 2.4: Layout d’impianto con viabilità di accesso dal Porto di Taranto (linee rosse) su immagine satellitare.

2.1. Caratteristiche tecniche dell’aerogeneratore

L’aerogeneratore è una macchina rotante che trasforma l’energia cinetica del vento in energia elettrica ed è essenzialmente costituito da una torre (suddivisa in più parti), dalla navicella, dal Drive Train, dall’Hub e tre pale che costituiscono il rotore.

Il progetto prevede l’installazione di un aerogeneratore modello Siemens Gamesa SG170, di potenza nominale pari a 6,0 MW, altezza torre all’hub pari a 135 m e diametro del rotore pari a 170 m (**Figura 2.1.1**).

Oltre ai componenti sopra elencati, un sistema di controllo esegue il controllo della potenza ruotando le pale intorno al proprio asse principale e il controllo dell’orientamento della navicella, detto controllo dell’imbardata, che permette l’allineamento della macchina rispetto alla direzione del vento.

Il rotore, a passo variabile, è in resina epossidica rinforzata con fibra di vetro ed è posto sopravvento al sostegno con mozzo rigido in acciaio.

Altre caratteristiche principali sono riassunte nella **Tabella 2.1.1** e in allegato alla presente.

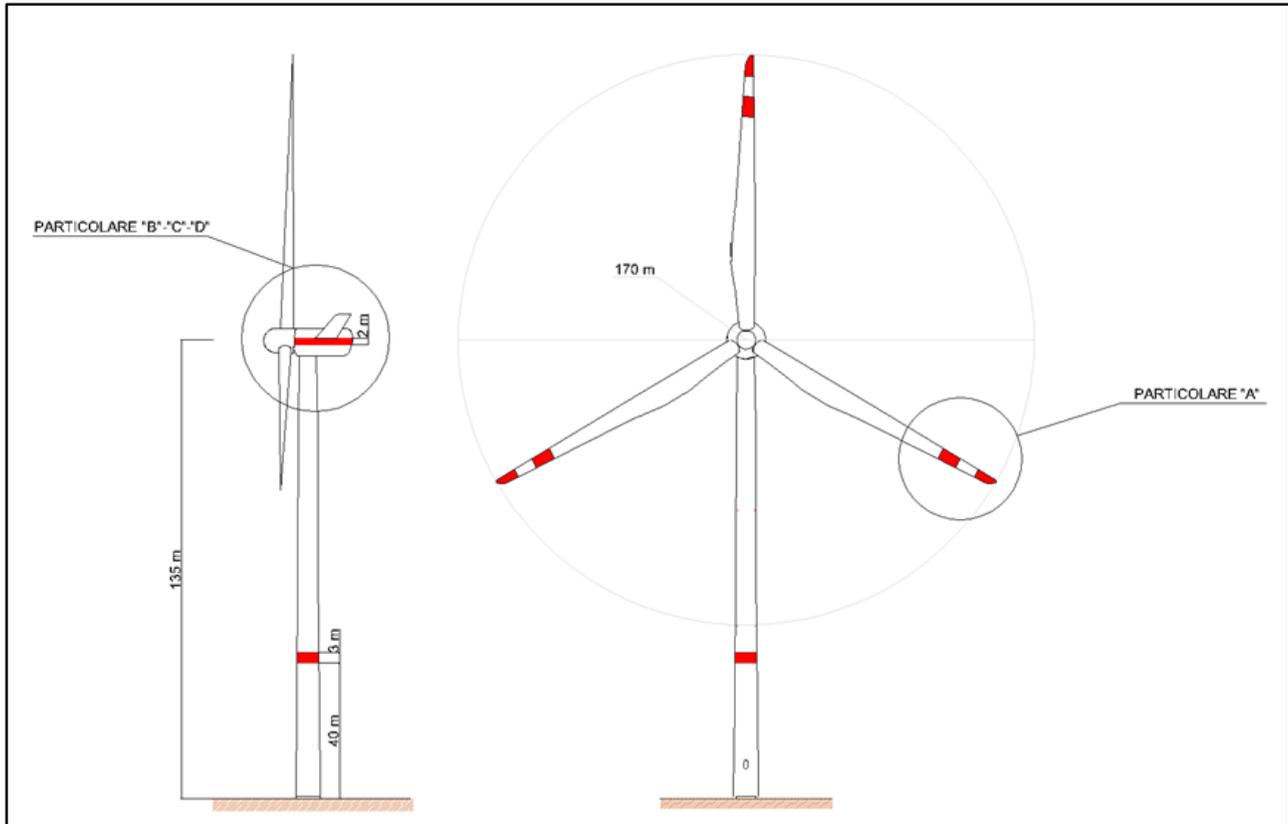


Figura 2.1.1: Profilo aerogeneratore SG170 – 6,0 MWp – HH = 135 m – D = 170 m

| | | | |
|------------------------------|---|----------------------------|---|
| Rotor | | Grid Terminals (LV) | |
| Type | 3-bladed, horizontal axis | Baseline nominal power .. | 6.0MW/6.2 MW |
| Position | Upwind | Voltage | 690 V |
| Diameter | 170 m | Frequency | 50 Hz or 60 Hz |
| Swept area | 22,698 m ² | Yaw System | |
| Power regulation | Pitch & torque regulation with variable speed | Type | Active |
| Rotor tilt | 6 degrees | Yaw bearing | Externally geared |
| Blade | | Yaw drive | Electric gear motors |
| Type | Self-supporting | Yaw brake | Active friction brake |
| Single piece blade length | 83,3 m | Controller | |
| Segmented blade length: | | Type | Siemens Integrated Control System (SICS) |
| Inboard module | 68,33 m | SCADA system | Consolidated SCADA (CSSS) |
| Outboard module | 15,04 m | Tower | |
| Max chord | 4.5 m | Type | Tubular steel / Hybrid |
| Aerodynamic profile | Siemens Gamesa proprietary airfoils | Hub height | 100m to 165 m and site- specific |
| Material | G (Glassfiber) – CRP (Carbon Reinforced Plastic) | Corrosion protection | |
| Surface gloss | Semi-gloss, < 30 / ISO2813 | Surface gloss | Painted |
| Surface color | Light grey, RAL 7035 or White, RAL 9018 | Color | Semi-gloss, <30 / ISO-2813 Light grey, RAL 7035 or White, RAL 9018 |
| Aerodynamic Brake | | Operational Data | |
| Type | Full span pitching | Cut-in wind speed | 3 m/s |
| Activation | Active, hydraulic | Rated wind speed | 11.0 m/s (steady wind without turbulence, as defined by IEC61400-1) |
| Load-Supporting Parts | | Cut-out wind speed | 25 m/s |
| Hub | Nodular cast iron | Restart wind speed | 22 m/s |
| Main shaft | Nodular cast iron | Weight | |
| Nacelle bed frame | Nodular cast iron | Modular approach | Different modules depending on restriction |
| Mechanical Brake | | | |
| Type | Hydraulic disc brake | | |
| Position | Gearbox rear end | | |
| Nacelle Cover | | | |
| Type | Totally enclosed | | |
| Surface gloss | Semi-gloss, <30 / ISO2813 | | |
| Color | Light Grey, RAL 7035 or White, RAL 9018 | | |
| Generator | | | |
| Type | Asynchronous, DFIG | | |

Tabella 2.1.1: Specifiche tecniche aerogeneratore di progetto

2.2. Viabilità e piazzole

La viabilità e le piazzole del parco eolico sono elementi progettati considerando la fase di costruzione e la fase di esercizio dell'impianto eolico.

In merito alla viabilità, come detto sopra, si è cercato di utilizzare il sistema viario esistente adeguandolo al passaggio dei mezzi eccezionali. Tale indirizzo progettuale ha consentito di minimizzare l'impatto sul territorio e di ripristinare tratti di viabilità comunale e interpoderali che si trovano in stato di dissesto migliorando l'accessibilità dei luoghi anche alla popolazione locale.

Nei casi in cui tale approccio non è stato perseguibile sono stati progettati tratti di nuova viabilità seguendo il profilo naturale del terreno senza interferire con il reticolo idrografico presente in sito.

Nella **Figura 2.2.1** è riportata una sezione stradale tipo di riferimento per i tratti di viabilità da adeguare e per quelli di nuova realizzazione.

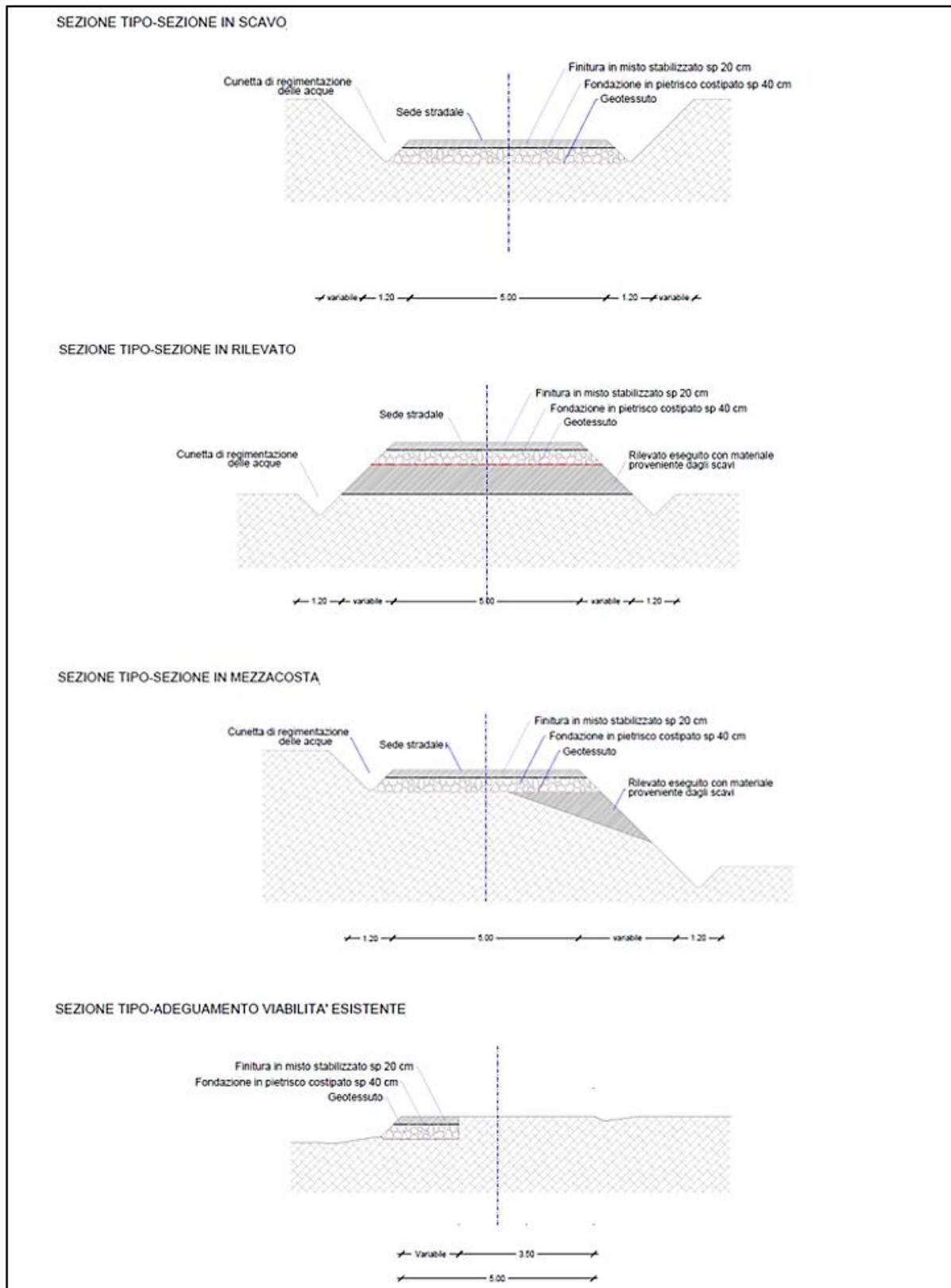


Figura 2.2.1: Sezioni tipo viabilità parco eolico.

La progettazione delle piazzole da realizzare per l'installazione di ogni aerogeneratore prevede due configurazioni, la prima necessaria all'installazione dell'aerogeneratore e la seconda, a seguito di opere di ripristino parziale, necessaria alla fase di esercizio e manutenzione dell'impianto (**Figura 2.2.2**).

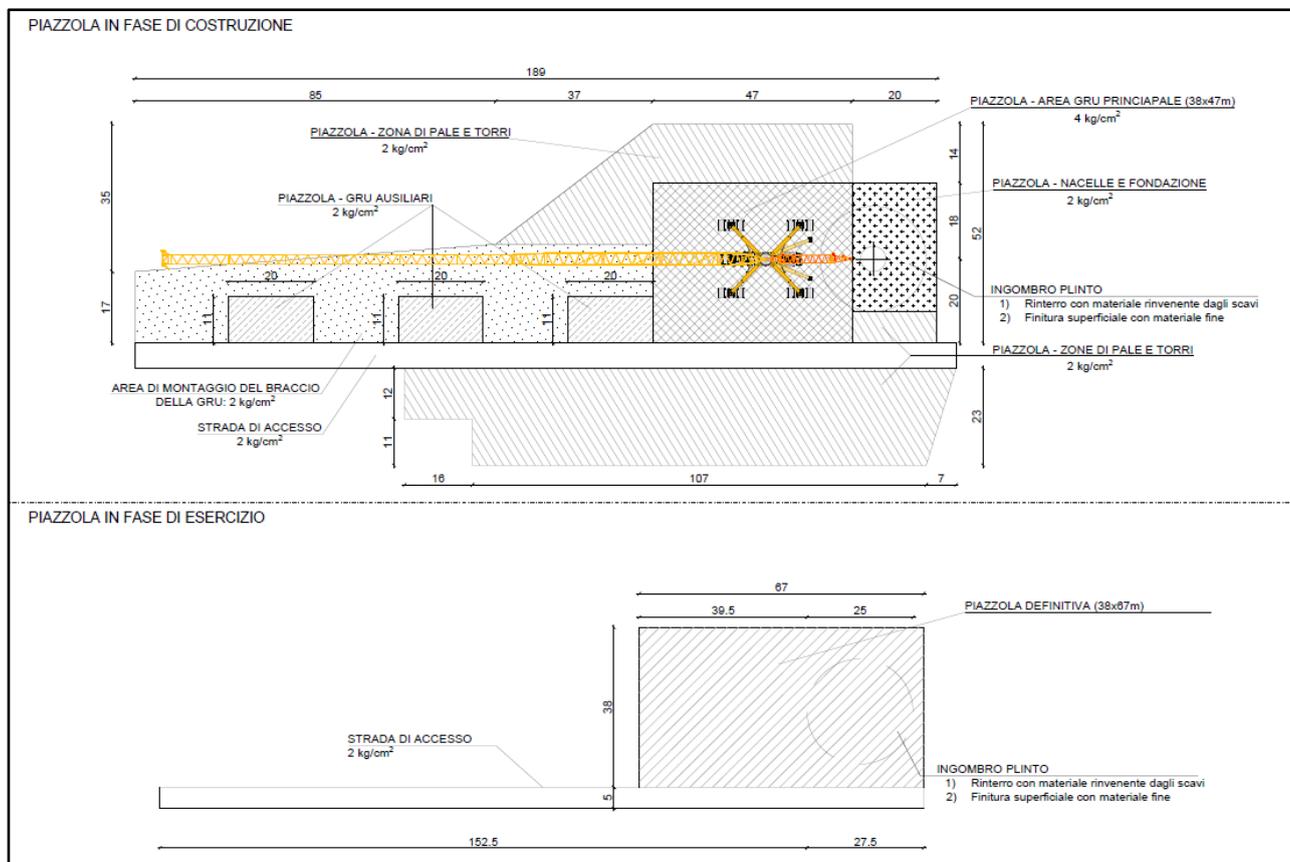


Figura 2.2.2: Planimetria piazzola tipo per la fase di installazione e fase di esercizio e manutenzione

3. CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL PARCO EOLICO

L'impianto eolico sarà costituito essenzialmente da 9 aerogeneratori la cui posizione è stata stabilita a seguito di valutazioni che riguardano diversi aspetti, tra cui l'esposizione a tutti i settori della rosa dei venti, la morfologia del territorio, la distanza da fabbricati e strade esistenti, la distanza dai centri abitati e dai beni paesaggistici e monumentali presenti nell'area oltre agli aspetti legati alla sicurezza e volti a minimizzare l'impatto sull'ambiente, ovvero:

- ottemperare alle previsioni della normativa vigente e delle linee guida sia nazionali che regionali;
- disposizione delle macchine ad una distanza reciproca minima atta a minimizzare l'effetto scia, l'effetto selva e l'impatto sull'avifauna;
- condizioni di massima sicurezza, sia in fase di installazione che di esercizio.

La disposizione finale del parco è stata verificata e confermata a seguito di uno studio di fattibilità condotto sulla base delle informazioni sugli aspetti vincolistici dal punto di vista ambientale e

paesaggistico e sulla base dei sopralluoghi svolti sul posto per verificare le interferenze presenti in sito e la fattibilità di realizzazione delle opere.

Il progetto prevede la realizzazione di una nuova viabilità a servizio degli aerogeneratori di progetto, ossia di una rete viaria interna al parco che si snoderà seguendo lo sviluppo degli esistenti sentieri utilizzati a scopo agricolo.

Tutte le aree interessate dal progetto sono riportate nello specifico elaborato di progetto “ALEG011 Piano Particolare di esproprio descrittivo”.

4. ANALISI DI VISIBILITA'

La valutazione degli impatti visivi presuppone l'individuazione di una zona di visibilità teorica (ZVT), definita come l'area in cui il nuovo impianto può essere teoricamente visibile e quindi l'area nella quale si andranno ad approfondire le analisi. Tale area viene anche denominata “area vasta” (**Figura 4.1**).

Secondo quanto riportato dalle Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili elaborate dal Ministero dello Sviluppo Economico (DM del 10 settembre 2010) l'analisi dell'effetto visivo provocato da un'alta densità di aerogeneratori relativi ad un singolo parco eolico o a parchi eolici adiacenti deve essere condotta su un'area pari a non meno di 50 volte l'altezza massima della turbina. Nel caso specifico deve essere pari a 11 km ($220 \text{ m} \times 50 = 10.000\text{m}$ dove 220 m è l'altezza massima dell'aerogeneratore data dalla somma di $H_{\text{hub}}=135 \text{ m} + \text{Raggio rotore}=85 \text{ m}$).

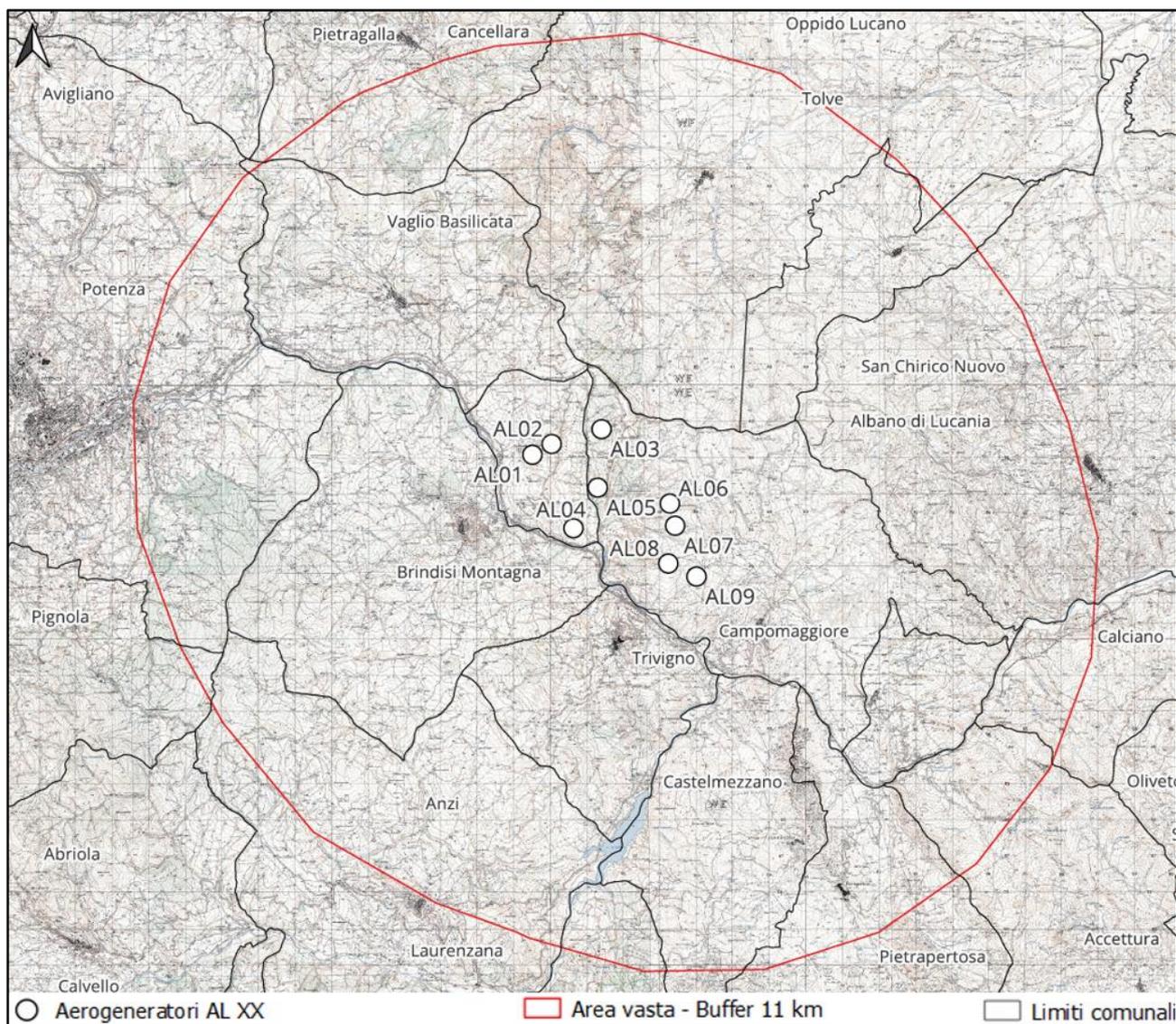


Figura 4.1: Perimetro area di analisi (“area vasta”).

L’area vasta è già interessata dalla presenza di altri parchi eolici che caratterizzano le visuali panoramiche del territorio. Le caratteristiche principali degli aerogeneratori esistenti all’interno dell’area vasta sono state determinate attraverso le informazioni messe a disposizione dal sito della Regione Basilicata, nella sezione dedicata agli impianti di energia da fonti rinnovabili e sintetizzate nella tabella seguente (**Tabella 4.1**).

| Impianti Eolici Esistenti | | | | | |
|----------------------------|--------------------------------|--------------------|------------------|-----------|----------------|
| PROPONENTE | COMUNE | MODELLO | POTENZA NOMINALE | H max (m) | N°WTG Progetto |
| SERRA ENERGIE s.r.l. | Tolve/San Chirico Nuovo | Gamesa G126 | 10,5 MW | 147 | 4 |
| Sorgent.e s.r.l. | Campomaggiore | NORDEX N70 | 10,5 MW | 105 | 7 |
| Fri-El Anzi s.r.l. | Anzi | VESTAS V90/2000 | 16 MW | 157 | 8 |
| RWE | Brindisi di Montagna | Gamesa G80 | 44MW | 157 | 22 |
| Lucania Wind Energy s.r.l. | Tolve/Vaglio di Basilicata | SIEMENS SWT 101 | 39MW | 149 | 13 |
| Edison Rinnovabili s.p.a | Vaglio di Basilicata | Gamesa G114-2.5MW | 15MW | 137 | 6 |
| Edison Rinnovabili s.p.a | Vaglio di Basilicata | Gamesa G114-2.5MW | 20MW | 150 | 8 |
| Green wind s.r.l. | Vaglio di Basilicata | n.d | 2MW | 98,5 | 2 |
| Eolica Cancellara s.r.l. | Cancellara | VESTAS V112 3.3 MW | 42MW | 140 | 12 |
| Proponente 1 | Tricarico | Fotovoltaico | 0,53 MW | 3 | - |
| Proponente 2 | Tricarico/Vaglio di Basilicata | Fotovoltaico | 0,75 MW | 3 | - |
| Proponente 3 | Tricarico/Vaglio di Basilicata | Fotovoltaico | 0,43 MW | 3 | - |

Tabella 4.1: Impianti eolici e fotovoltaici esistenti in area vasta (Buffer 11 km).

Si è tenuto conto anche degli impianti fotovoltaici esistenti o già autorizzati, presenti all'interno di un buffer di 2 km dall'area d'impianto in progetto. All'interno di tale buffer è evidenziata la presenza di campi fotovoltaici o porzioni di essi.

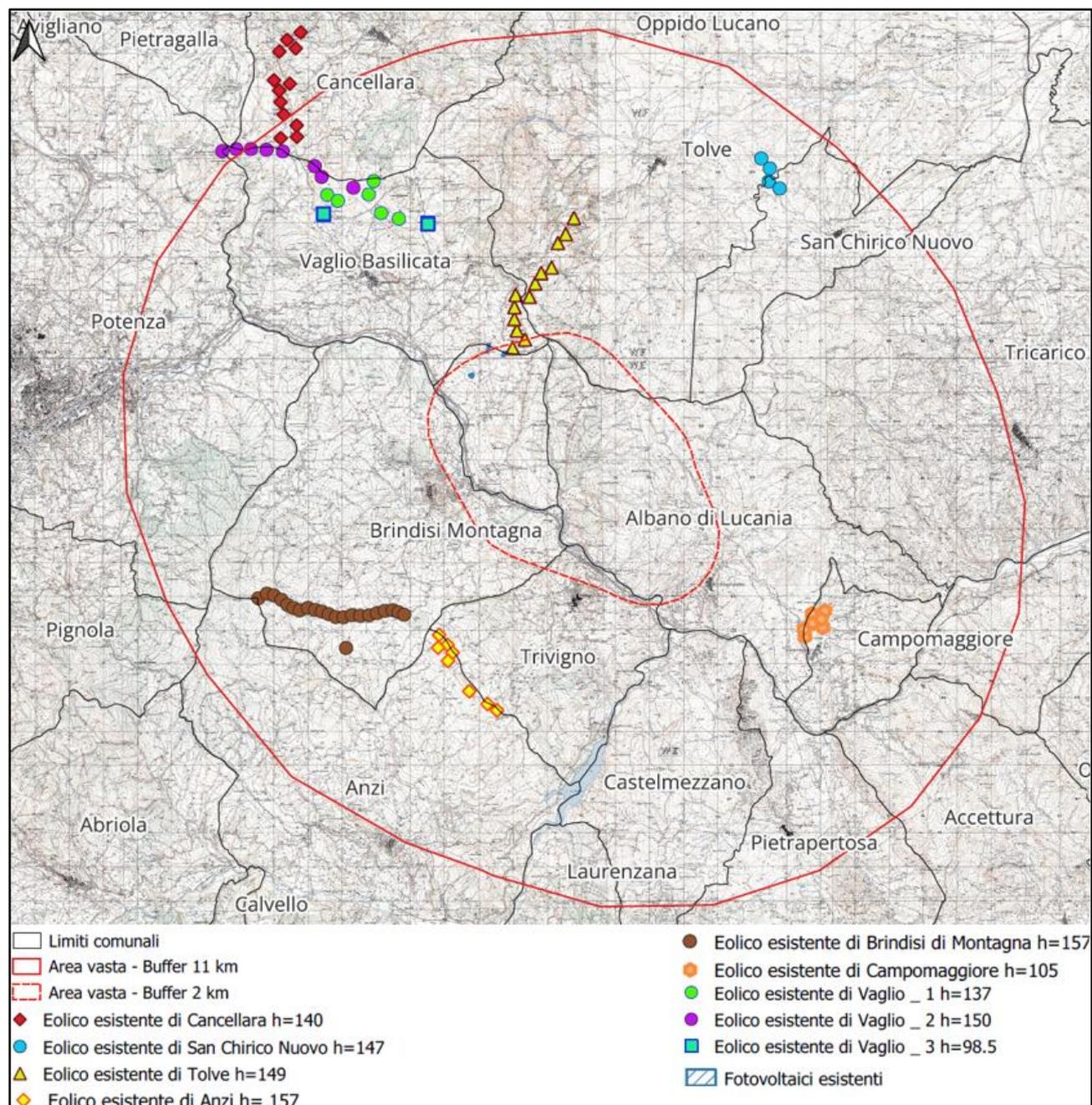


Figura 4.2: Impianti eolici esistenti ricadenti nell'area vasta e impianti PV esistenti ricadenti nel buffer di 2 km.

Al fine di valutare l'impatto visivo dell'impianto eolico è stato elaborato uno studio sull'intervisibilità che analizza come viene percepito visivamente l'impianto stesso all'interno dell'area vasta.

L'identificazione e la delimitazione delle aree a diversa visibilità, si fonda sull'utilizzo di un software in ambiente GIS che permette di utilizzare il modello digitale del terreno e di impostare la posizione e le caratteristiche geometriche degli aerogeneratori (altezza massima).

Per definire le aree di intervisibilità si è utilizzata la "Viewshed Analysis", un'analisi della visibilità o, meglio, dell'estensione del campo visivo umano a partire da un punto di osservazione. È un'analisi fondamentale per lo studio di un paesaggio e per la sua possibile ricostruzione percettiva. Una tipica

“viewshed” corrisponde ad una griglia in cui ogni cella ha un valore di visibilità (presenza/assenza) e si applica su un modello di elevazione del terreno calcolando in base all’altimetria del punto di osservazione e dell’area osservata, quali regioni rientrano nel campo visuale.

La visibilità di un elemento è infatti strettamente dipendente dal campo visivo dell’osservatore (angolo di percezione e distanza), dalle caratteristiche fisiche intrinseche dell’elemento osservato (dimensioni e posizione spaziale) e dalla conformazione complessiva del terreno sui cui si dispongono gli aerogeneratori e dove si pone l’osservatore.

Ai fini della suddetta analisi, in via cautelativa, è stata attribuita un’altezza massima delle opere dal terreno pari all’altezza massima delle turbine (220 m), mentre l’altezza dell’osservatore è stata impostata pari a $h=1.60$ m dal suolo (altezza media dell’occhio umano). Nello studio condotto, a vantaggio di sicurezza, non sono stati considerati gli ostacoli fisici permanenti e temporanei tra l’osservatore e la singola turbina eolica e, nella valutazione dell’impatto cumulativo, tra l’osservatore e l’intero parco eolico.

Di seguito vengono sintetizzati i parametri caratterizzanti l’analisi.

| Parametri analisi | valori | Unità di misura |
|--|---|-----------------|
| Raggio dell’area di studio dal centro di ogni singolo aerogeneratore | 11.000 | m |
| Altezza massima | 220 ($H_{\text{hub}} + \text{raggio Rotore}$) | m |
| Altezza osservatore | 1,6 | m |

Tabella 4.2: Parametri caratterizzanti l’analisi.

In particolare, sono presi in considerazione i seguenti 3 scenari con riferimento all’area vasta.

- 1) scenario di base con la valutazione dell’intervisibilità degli impianti eolici esistenti (per i dettagli si rimanda all’elaborato progettuale ALSA143);
- 2) scenario di progetto con la valutazione dell’intervisibilità del solo impianto eolico in progetto (per i dettagli si si rimanda all’elaborato progettuale ALSA144);
- 3) scenario con la valutazione dell’intervisibilità degli impianti esistenti e dell’impianto in progetto (per i dettagli si rimanda all’elaborato progettuale ALSA145).

Nello scenario di base sono state considerate 82 turbine eoliche esistenti per una potenza totale pari a circa 200 MW. Inoltre, sono stati anche considerati 3 campi fotovoltaici ricadenti nel buffer di 2 km rispetto all’impianto in progetto.

Come può vedersi nella **Figura 4.3**, i parchi eolici e fotovoltaici esistenti all'interno dell'area vasta risultano visibili da circa l'82,53 % del territorio incluso nella suddetta area di riferimento.

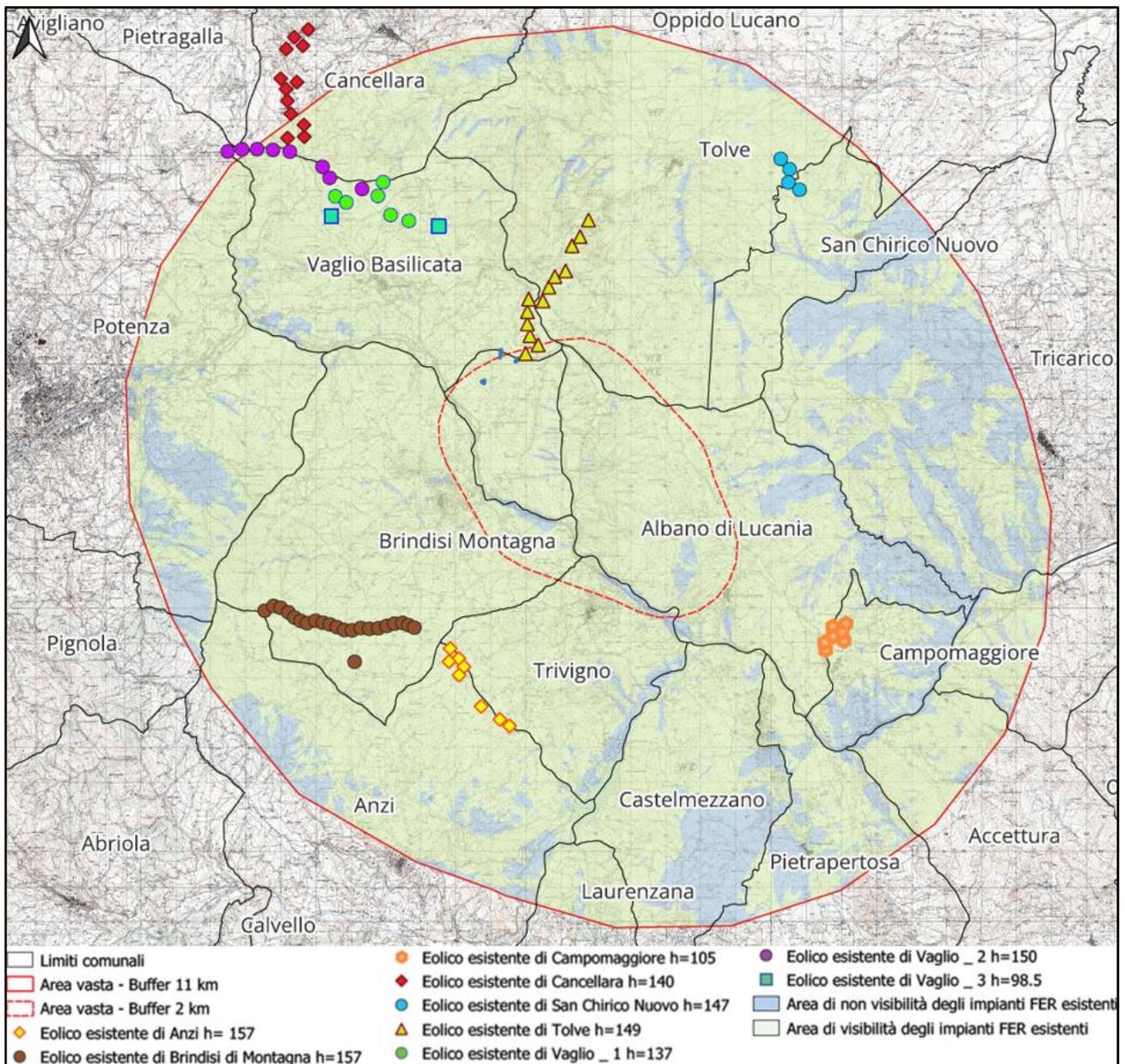


Figura 4.3: Mappa intervisibilità degli impianti FER esistenti.

Nella **Figura 4.4** viene rappresentato il risultato dello studio di cui sopra, considerando soltanto il nuovo impianto eolico in progetto. In tal caso si evince che la percentuale di area da cui è visibile l'impianto eolico "Albano", nelle stesse ipotesi di calcolo, risulta pari al 38,52 %.

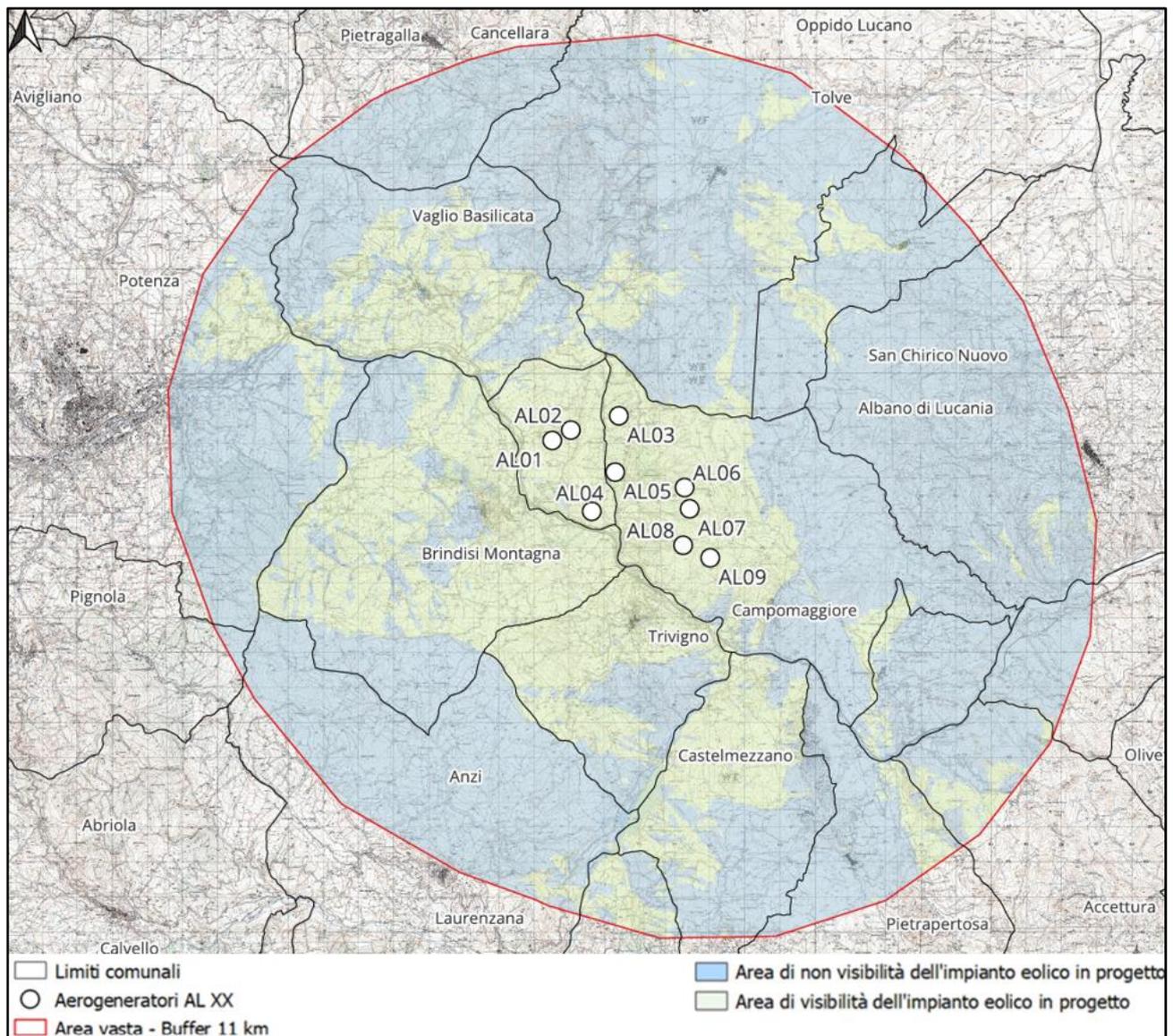


Figura 4.4: Mappa intervisibilità dell'impianto eolico in progetto "Albano".

Infine, nella **Figura 4.5**, viene riportato lo studio di intervisibilità cumulata di tutti gli impianti FER esistenti e dell'impianto eolico in progetto. L'analisi svolta fa emergere che da circa il 97,12% dell'area di riferimento risulta visibile almeno un aerogeneratore tra quelli esistenti e quelli in progetto. Il Parco Eolico "Albano" comporta sull'area di studio un incremento di visibilità rispetto agli impianti eolici già presenti nell'area vasta, pari al 1,1 % come si evince dalla **Figura 4.6**.

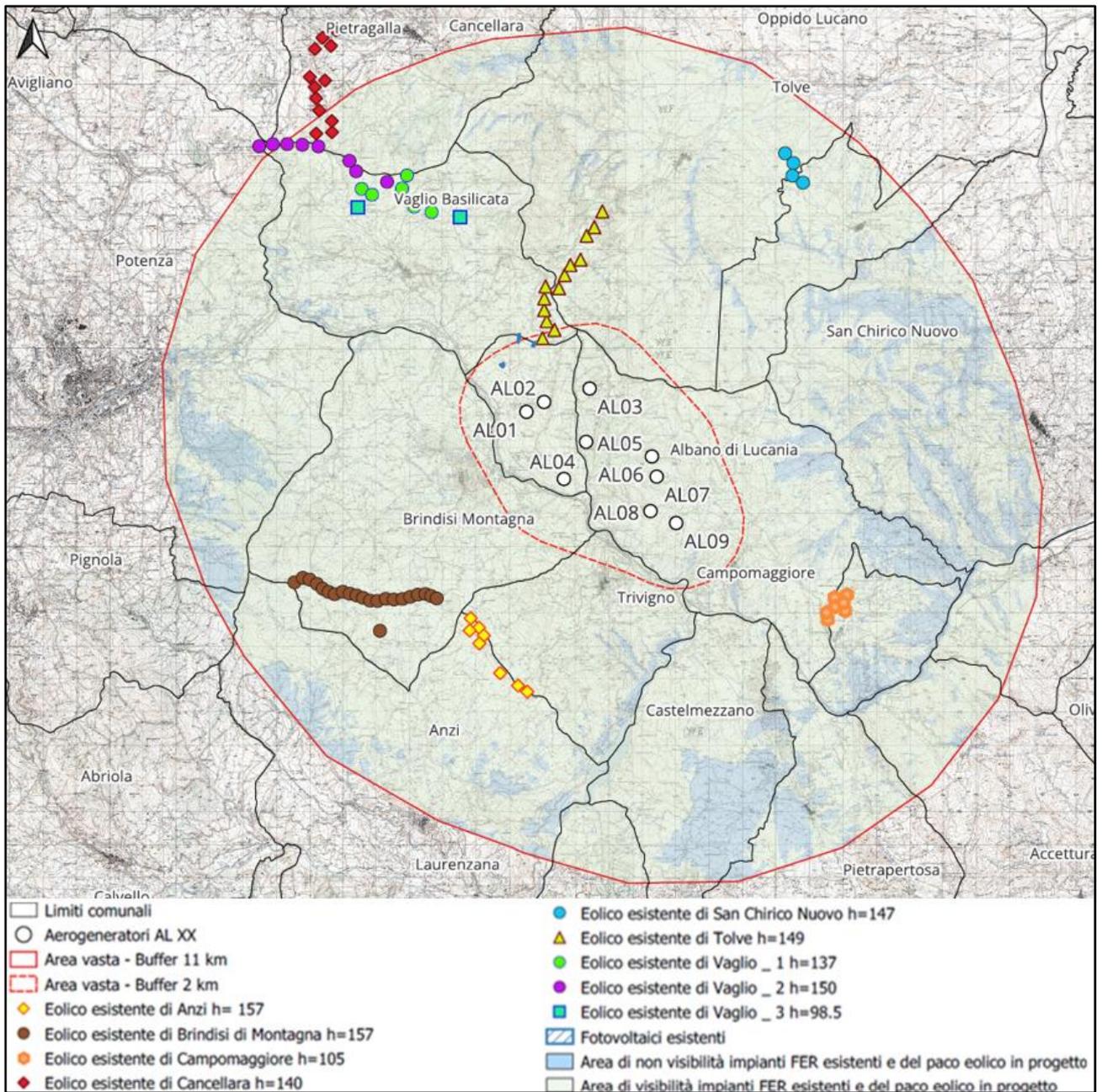


Figura 4.5: Mappa intervisibilità dell’impianto eolico “Albano” e degli impianti FER esistenti.

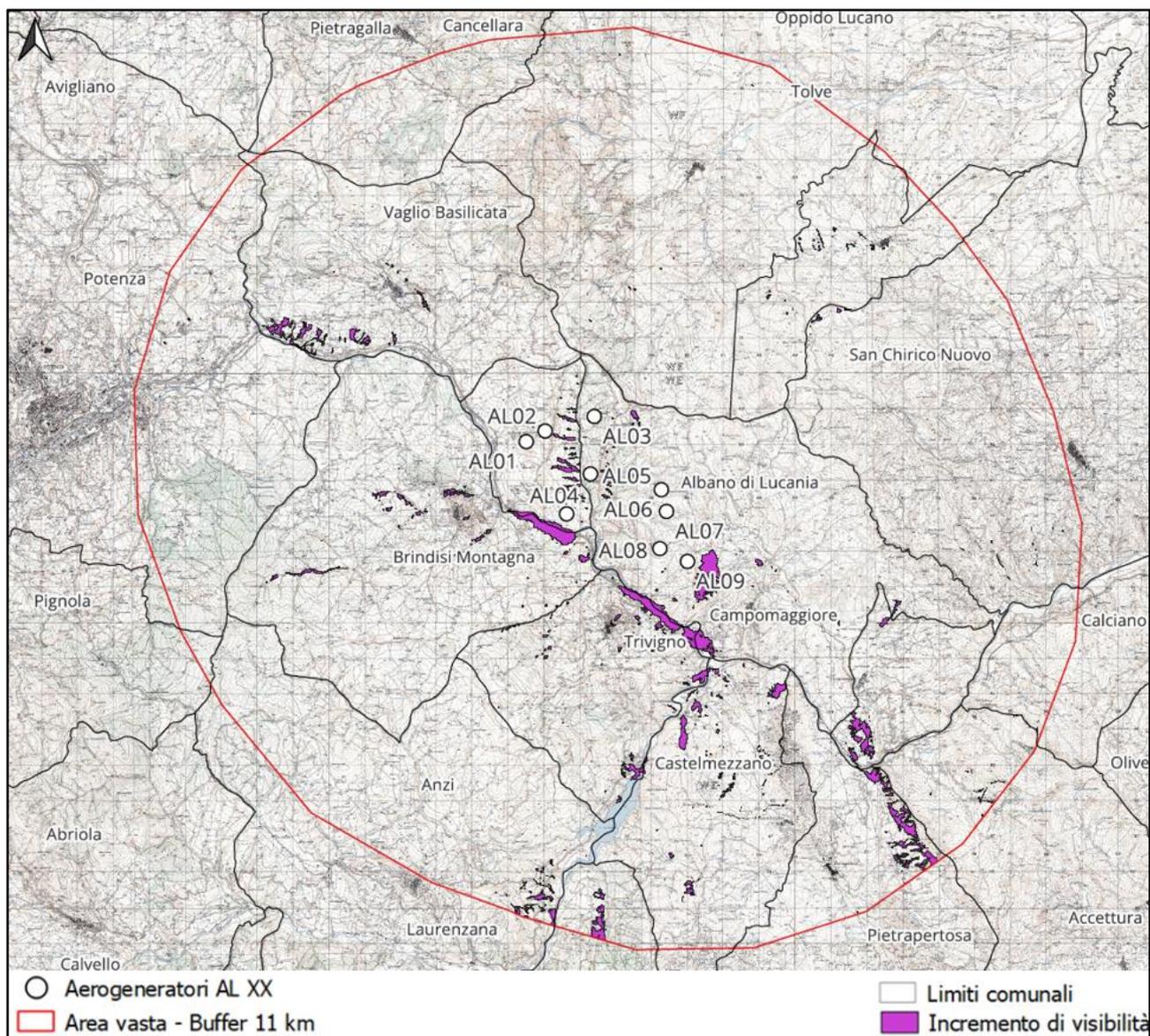


Figura 4.6: Mappa dell'incremento di visibilità dovuto all'impianto in progetto.

Nelle **Figure 4.7, 4.8, 4.9** viene riportato il numero di turbine visibili nelle varie zone dell'area di studio relativamente ai 3 scenari considerati (maggiori dettagli sono indicati negli elaborati di progetto ALSA143-ALSA144- ALSA145).

In particolare, al fine di valutare il contributo determinato dall'impianto di progetto rispetto agli altri impianti, sono state messe a confronto le seguenti mappe:

- Mappa dell'intervisibilità determinata dagli impianti esistenti (ALSA143-Mappa dell'affollamento visivo – Scenario di base);
- Mappa dell'intervisibilità determinata dal solo impianto eolici in progetto “Albano” (ALSA144-Mappa dell'affollamento visivo – Scenario del solo impianto in progetto).
- Mappa dell'intervisibilità determinata dagli impianti esistenti e dal parco eolico in progetto (ALSA145 - Mappa dell'affollamento visivo – Scenario di progetto);

Le tre mappe sono state elaborate tenendo conto della sola orografia dei luoghi tralasciando gli ostacoli visivi presenti sul territorio (abitazioni, strutture in elevazione, vegetazione etc..) e per tale motivo risultano essere cautelative rispetto alla reale visibilità degli impianti, per cui anche l'impatto visivo reale sarà inferiore.

Nelle mappe, si è scelto di discretizzare il dato ottenendo diversi intervalli di impatto visivo, che non viene più definito come semplice presenza/assenza della visibilità dell'impianto. In vasta parte delle aree, l'impatto visivo è connesso ad una visibilità parziale e non totale dell'impianto.

Nella tabella seguente si riassume numericamente, quanto riportato nell'elaborato di progetto ALSA144 e nella **Figura 4.9**, e dunque, le aree e la percentuale di area vasta in cui sono visibili i diversi numeri di turbine.

| Numero WTG visibili | Area di visibilità (Ettari) | Percentuale di area di visibilità (%) |
|---------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| 0 | 36294 | 69,10 |
| 1 | 2342,015 | 4,46 |
| 2 | 2272,5 | 4,33 |
| 3 | 1992,642 | 3,79 |
| 4 | 1401,08 | 2,67 |
| 5 | 1182 | 2,25 |
| 6 | 1141,278 | 2,17 |
| 7 | 1006,72 | 1,92 |
| 8 | 1269,739 | 2,42 |
| 9 | 3618,333 | 6,89 |

Tabella 4.3: Numero di aerogeneratori di progetto visibili nell'area vasta.

Il risultato consente di affermare che l'orografia del terreno è tale da limitare parzialmente la visibilità dell'impianto, infatti, nella maggior percentuale di area vasta (69,10 % di territorio, pari a più della metà), non sono visibili aerogeneratori dell'impianto eolico in progetto, mentre è trascurabile la percentuale di area vasta in cui si percepiscono nel paesaggio tutte e 9 le turbine (6,89% di territorio).

Nella **Figura 4.7** è rappresentato un numero massimo di aerogeneratori visibili, pari a 77 su un totale di 82 impianti eolici già esistenti nell'area vasta e 3 impianti fotovoltaici nel raggio di 2 km.

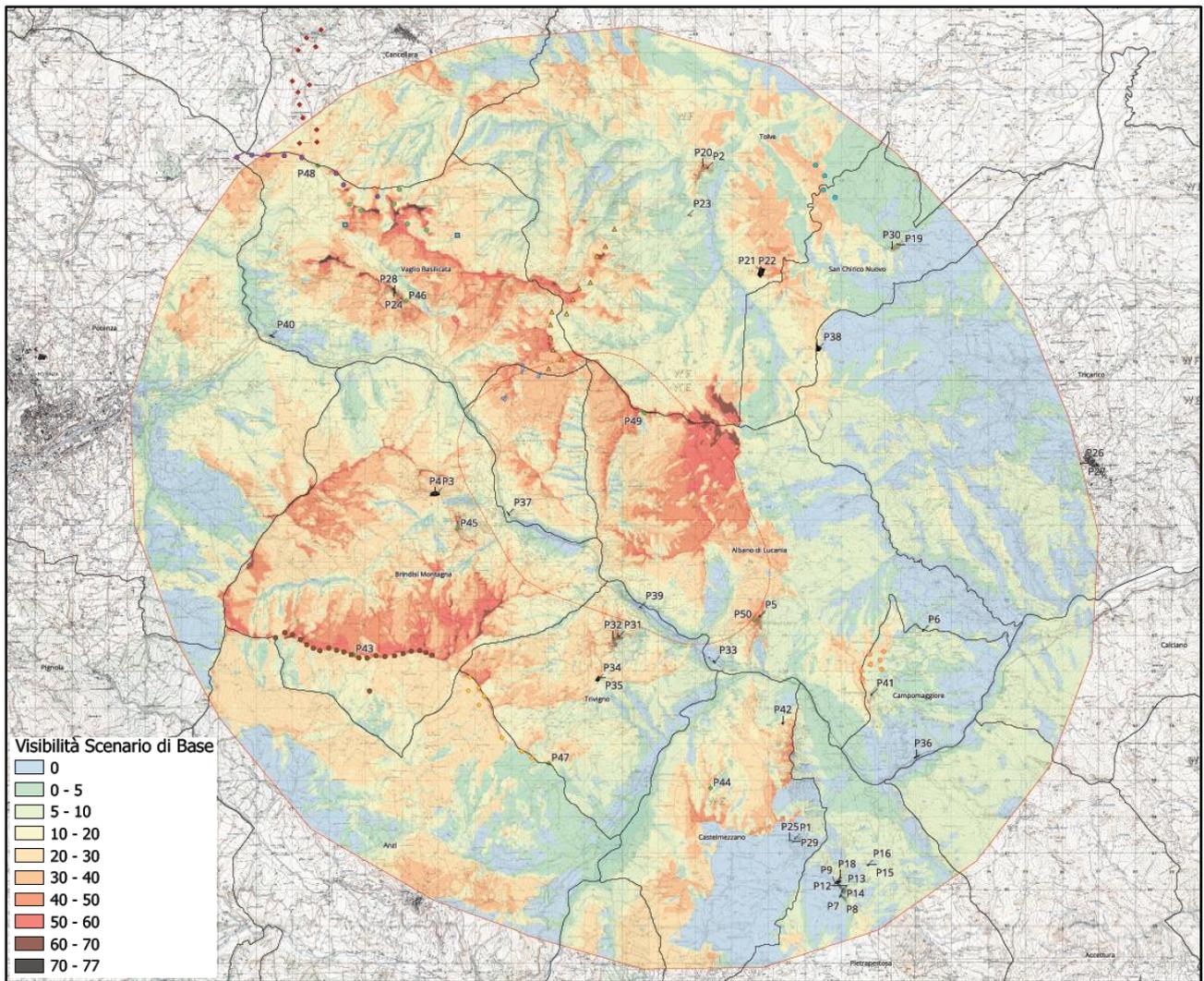


Figura 4.7: Scenario di base - (maggiori dettagli sono riportati nell'elaborato di progetto "ALSA143-Mappa dell'affollamento visivo – Scenario di base").

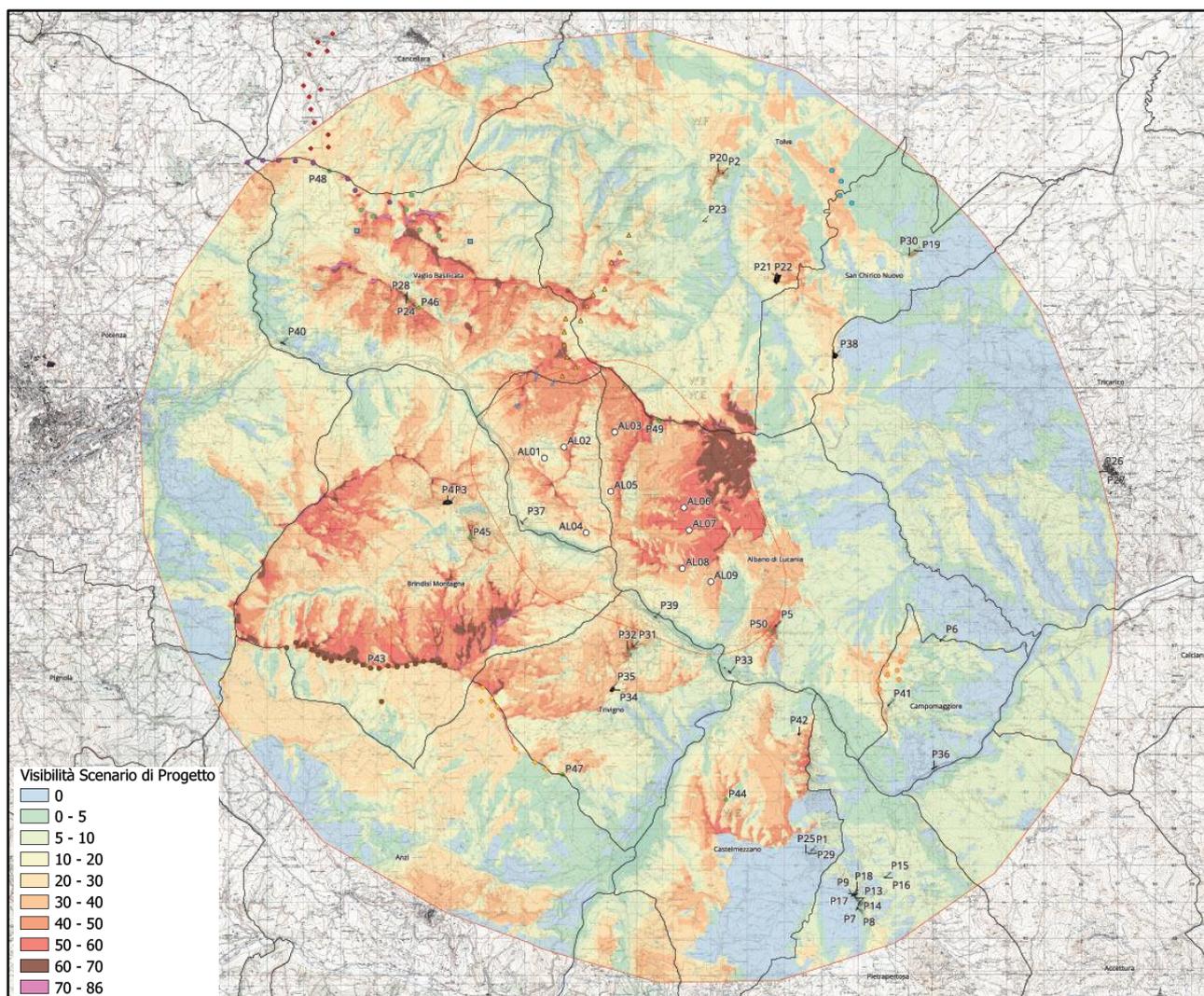


Figura 4.8: Scenario di progetto – (maggiori dettagli sono riportati nell’elaborato di progetto “ALSA145 - Mappa dell’affollamento visivo – Scenario di progetto”).

Nella **Figura 4.8** è rappresentato un numero massimo di aerogeneratori visibili, pari a 86 su un totale di 91 impianti eolici esistenti e in progetto e 3 campi fotovoltaici esistenti nel raggio di 2 km rispetto all’impianto in progetto. Questo è determinato dalla presenza di territori da cui non si percepisce la visuale di tutti gli aerogeneratori indicati.

Nella **Figura 4.9** sono rappresentati i soli aerogeneratori in progetto e la loro visibilità nell’area vasta.

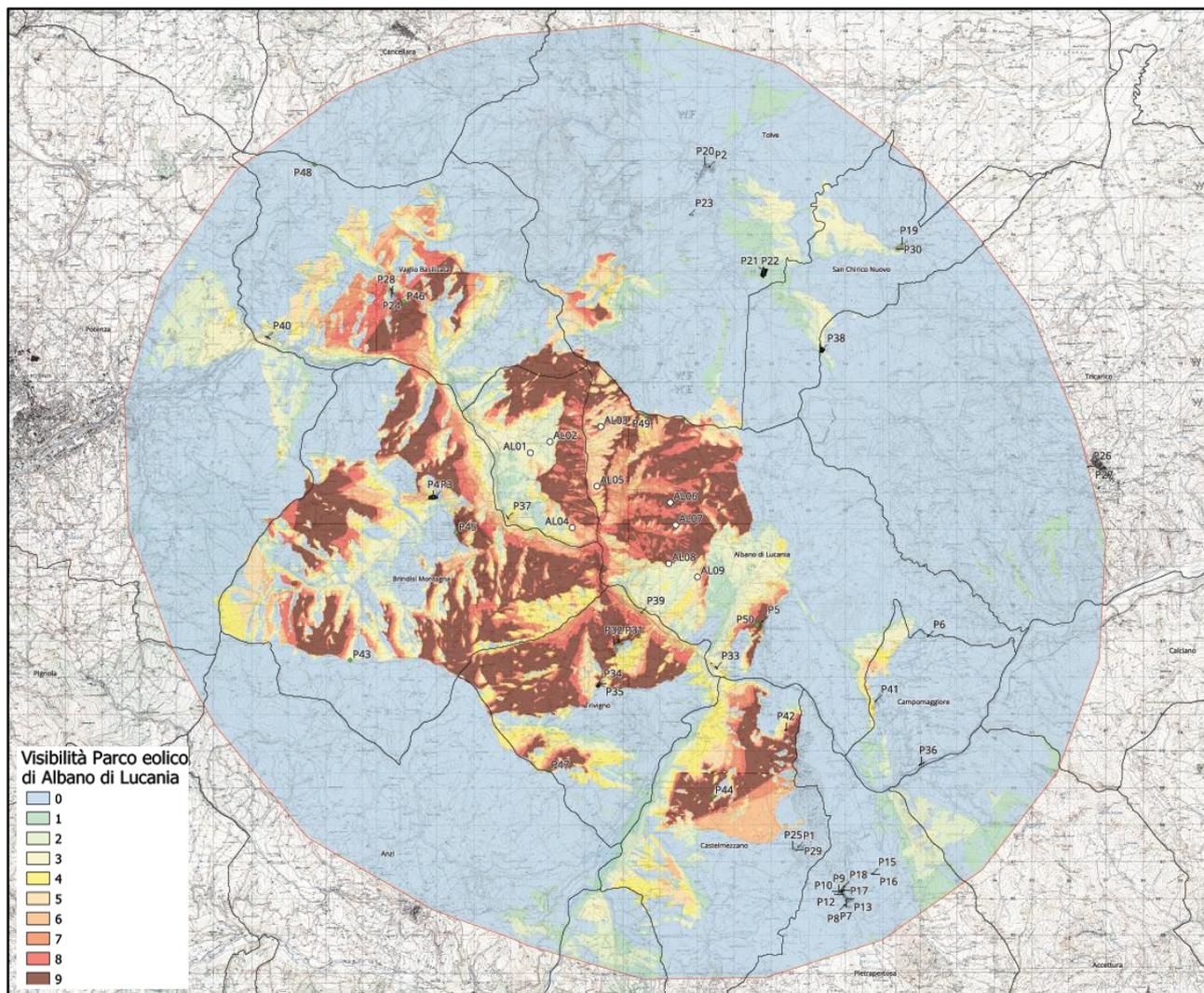


Figura 4.9: Scenario solo impianto di progetto – (maggiori dettagli sono riportati nell’elaborato di progetto “ALSA144 -Mappa dell’affollamento visivo – Scenario solo impianto di progetto”).

5. CONCLUSIONI

Dai risultanti riportati nei paragrafi precedenti emerge che il nuovo impianto determina una trasformazione dello stato attuale globale della percezione del paesaggio corrispondente ad un incremento di visibilità pari all’1,1%, per maggiori dettagli all’elaborato “ALSA146 – Mappa dell’affollamento visivo - Incremento di visibilità” e “ALSA129 - Relazione paesaggistica”.

Bisogna comunque considerare che questa trasformazione non interessa quasi metà dell’area vasta, da cui, per l’orografia del terreno, l’impianto risulta non visibile ed avviene a fronte di un incremento di potenza nominale pari a oltre un quarto di quella già installata nell’area vasta, che dunque da circa 200 MW passerà a 254 MW.