

# AUTORIZZAZIONE UNICA EX D. LGS. N. 387/2003



Progetto Definitivo

## Parco Eolico Abruzzo

Titolo elaborato:

# Relazione Paesaggistica

REDDATTO	CONTR.	APPROV.	DESCRIZIONE REVISIONE DOCUMENTO	DATA	REV	
RB	GD	GD	REVISIONE GENERALE	27/02/24	0	1
RB	MF	GD	EMISSIONE	07/12/23	0	0

### PROPONENTE



#### SVILUPPO PRIME SRL

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

### CONSULENZA



#### GEODOR SRL

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

#### PROGETTISTA

Ing. Gaetano D'Oronzio

Codice  
**ABSA110**

Formato A4

Scala

Foglio 1 di 184

## Sommaro

<b>1. PREMESSA</b>	<b>5</b>
<b>2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	<b>6</b>
<b>3. STATO ATTUALE DEL BENE PAESAGGIO</b>	<b>9</b>
<b>4. INDICAZIONE E ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA</b>	<b>14</b>
<b>4.1 Strumenti di tutela nazionale</b>	<b>15</b>
<b>4.2 Strumenti di tutela regionale</b>	<b>18</b>
<i>4.2.1 Piano Regionale Paesistico (PRP) – Abruzzo</i>	<i>18</i>
<i>4.2.2 Piano Regionale Paesistico (PRP) – Molise</i>	<i>22</i>
<i>4.2.3 Piano Energetico Regionale (PER) - Abruzzo</i>	<i>23</i>
<i>4.2.4 Delibera Regionale n. 754 del 30/07/2007 e successiva DRG n.148 del 2012</i>	<i>24</i>
<i>4.2.5 Piano per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)</i>	<i>26</i>
<i>4.2.6 Vincolo idrogeologico</i>	<i>29</i>
<i>4.2.7 Usi civici</i>	<i>29</i>
<b>4.3 Strumenti di tutela provinciale</b>	<b>30</b>
<b>4.4 Strumenti di Tutela Comunale</b>	<b>34</b>
<b>5. DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO</b>	<b>38</b>
<b>5.1 Caratteristiche tecniche dell'aerogeneratore</b>	<b>38</b>
<b>5.2 Viabilità e piazzole</b>	<b>40</b>
<b>5.3 Descrizione opere elettriche</b>	<b>42</b>
<i>5.3.1 Aerogeneratori</i>	<i>42</i>
<i>5.3.2 Stazione Elettrica Utente di trasformazione</i>	<i>43</i>
<i>5.3.3 Linee elettriche di collegamento a 36 kV</i>	<i>44</i>
<i>5.3.4 Linea elettrica di collegamento 36 kV</i>	<i>46</i>
<i>5.3.5 Stazione Elettrica della RTN Terna 380/150/36 kV di Fresagrandinaria</i>	<i>46</i>
<b>6. DESCRIZIONE E FASI DI VITA DEL PROGETTO</b>	<b>46</b>
<b>6.1 Costruzione</b>	<b>47</b>
<i>6.1.1 Opere civili</i>	<i>47</i>
<i>6.1.2 Opere Elettriche e di telecomunicazione</i>	<i>47</i>
<i>6.1.3 Installazione aerogeneratori</i>	<i>48</i>
<b>6.2 Esercizio e manutenzione</b>	<b>48</b>
<b>6.3 Dismissione dell'impianto</b>	<b>49</b>
<b>7. COMPATIBILITA' DELL'OPERA CON GLI STRUMENTI DI TUTELA</b>	<b>49</b>

<b>7.1</b>	<b>Compatibilità dell'opera con gli strumenti di tutela nazionale</b>	49
7.1.1	<i>Aree vincolate ai sensi del D.Lgs 42 del 2004</i>	49
7.1.2	<i>Aree idonee ai sensi del D.Lgs 199/2021, articolo 20 comma 8 lett. c-quater</i>	57
7.1.3	<i>Aree vincolate dal punto di vista ambientale come da "Progetto Natura 2000"</i>	58
7.1.4	<i>Compatibilità con l'uso del suolo</i>	65
7.1.5	<i>Beni monumentali e storici di notevole interesse culturale</i>	66
<b>7.2</b>	<b>Compatibilità dell'opera con gli strumenti di tutela regionale</b>	78
7.2.1	<i>Compatibilità del Progetto con il PRP</i>	78
7.2.2	<i>Compatibilità con il Piano per assetto idrogeologico (PAI)</i>	80
7.2.3	<i>Compatibilità con il Vincolo Idrogeologico – R.D.L. 3267/23</i>	90
7.2.4	<i>Compatibilità con la DRG n. 754 del 30/07/2007 e successiva DRG n.148 del 2012</i>	91
7.2.5.	<i>Compatibilità dell'opera con gli usi civici</i>	95
<b>7.3</b>	<b>Impatto dell'opera con gli strumenti di tutela provinciale</b>	97
<b>8.</b>	<b>GLI IMPATTI DEL PROGETTO SUL PAESAGGIO</b>	99
<b>9.</b>	<b>INTERVISIBILITA'</b>	100
<b>10.</b>	<b>VALUTAZIONE DELL'IMPATTO VISIVO SUL PAESAGGIO</b>	105
10.1	Valutazione di Q	107
10.2	Valutazione di N	107
10.3	Valutazione di V	108
10.4	Valutazione di P	109
10.5	Valutazione di B	109
10.6	Valutazione di F	113
10.7	Valutazione dell'impatto paesaggistico dell'impianto in progetto in fase di esercizio	115
10.7.1	<i>Valutazione di Q e N</i>	115
10.7.2	<i>Valutazione di V</i>	118
10.7.3	<i>Valutazione di P</i>	120
10.7.4	<i>Valutazione di B</i>	121
10.7.5	<i>Valutazione di F</i>	139
10.7.6	<i>Valutazione dell'Impatto Paesaggistico IP</i>	142
<b>11.</b>	<b>FOTOINSERIMENTI</b>	151
<b>12.</b>	<b>INTERVENTI DI MITIGAZIONE</b>	167
<b>13.</b>	<b>CONCLUSIONI</b>	167
<b>ALLEGATO 1: CERTIFICATI DI DESTINAZIONE URBANISTICA COMUNE DI PALMOLI</b>		168

---

<b>ALLEGATO 2: CERTIFICATI DI DESTINAZIONE URBANISTICA COMUNE DI TUFILLO</b>	170
<b>ALLEGATO 3: CERTIFICATI DI DESTINAZIONE URBANISTICA COMUNE DI CUPELLO</b>	173
<b>ALLEGATO 4: CERTIFICATI DI DESTINAZIONE URBANISTICA COMUNE DI FRESAGRANDINARIA</b>	177
<b>ALLEGATO 5: CERTIFICATI DI DESTINAZIONE URBANISTICA COMUNE DI FURCI</b>	182

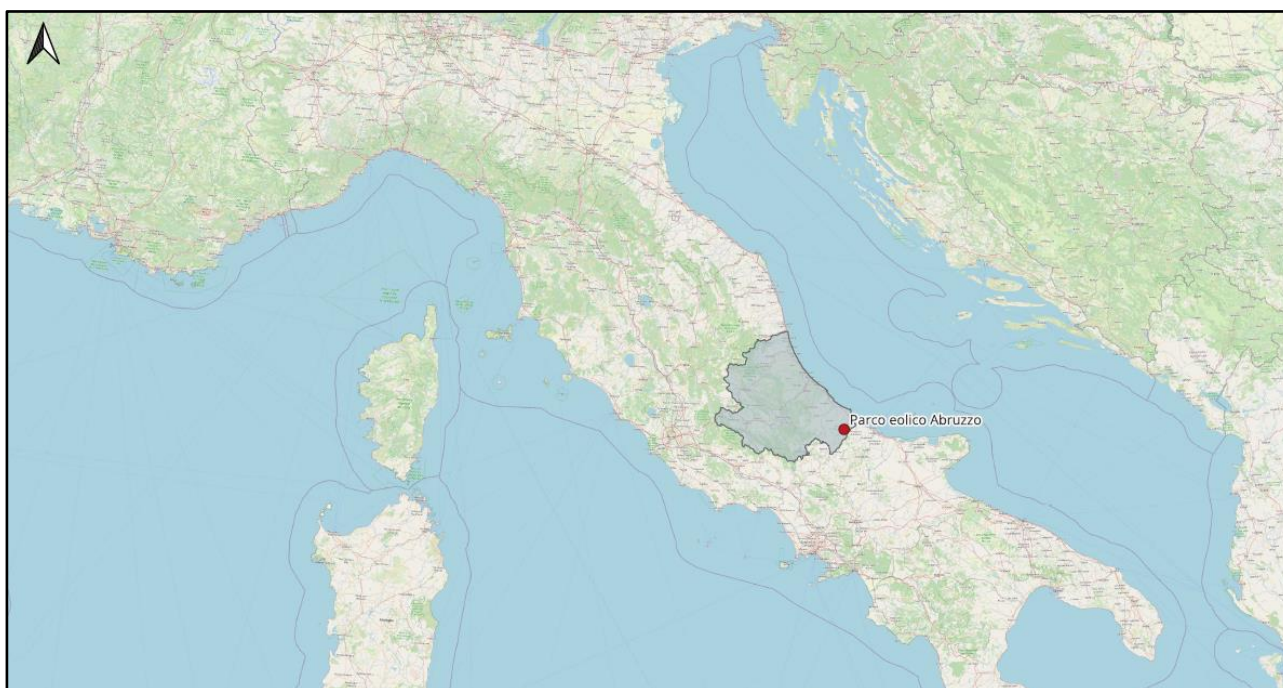


## 1. PREMESSA

La relazione paesaggista è stata redatta con l'obiettivo di verificare la compatibilità progettuale del Parco Eolico Abruzzo, costituito da 11 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 6,0 MWp per una potenza totale in immissione pari a 66 MWp, con gli aspetti paesaggistici rilevanti dell'area interessata dal progetto.

Il progetto richiede l'Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'Art. 146 del D.Lgs. 42/04 e di Accertamento di Compatibilità Paesaggistica in quanto il progetto ha le connotazioni di grande impegno territoriale in accordo al DPCM 12/12/2005.

Il procedimento di Autorizzazione Paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/2004 si inserisce all'interno del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza Ministeriale essendo la potenza nominale dell'impianto superiore ai 30 MW.



**Figura 1.1:** Localizzazione Impianto Eolico Abruzzo

Nel presente studio vengono analizzati lo stato dei luoghi ante-operam, le caratteristiche del progetto e lo stato dei luoghi post realizzazione delle opere.

Pertanto, ai sensi dell'art. 146 c. 4 e 5 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, la presente relazione contiene le seguenti tematiche:

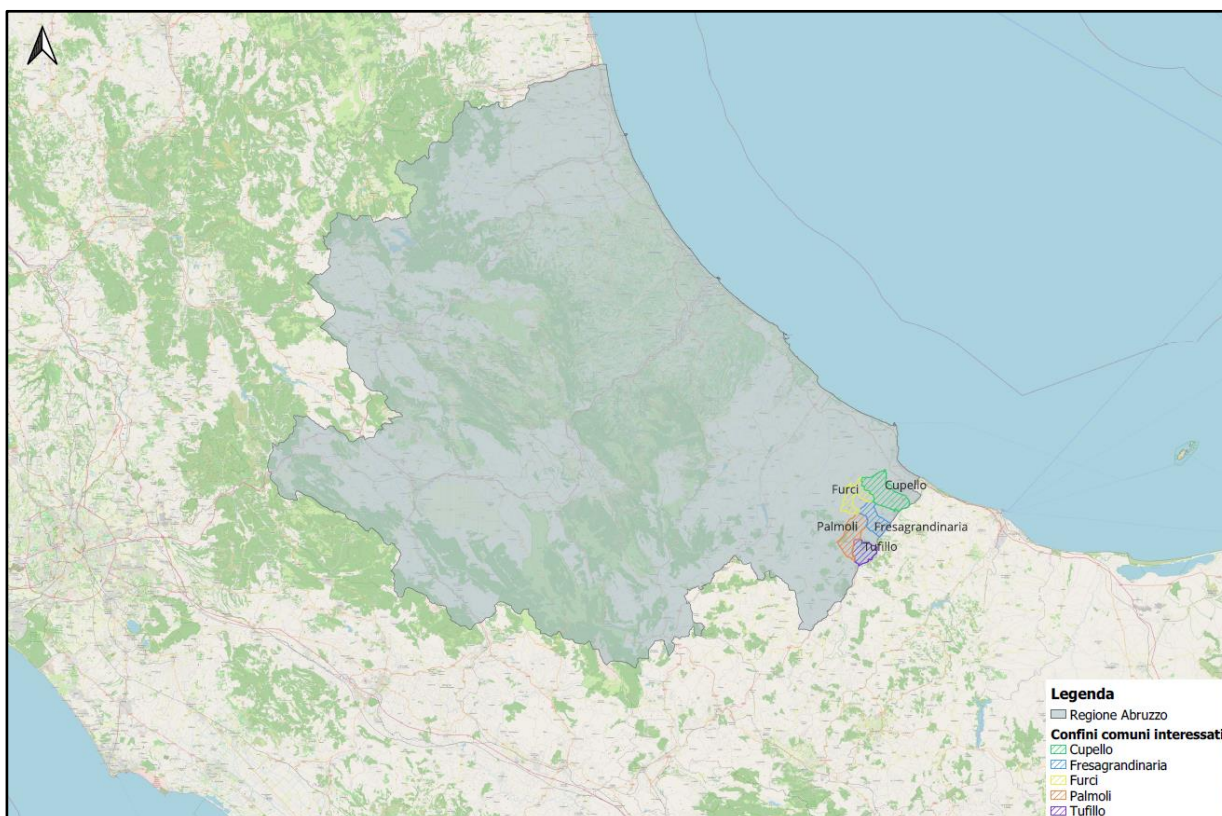
- 1) lo stato attuale del bene paesaggistico interessato e gli elementi di valore paesaggistico in esso presenti;
- 2) l'indicazione e l'analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento considerato sulla base degli strumenti di pianificazione paesaggistica, urbanistica e territoriale vigenti in ambito Regionale, Provinciale e Comunale;

- 3) la descrizione del progetto;
- 4) gli impatti del progetto sul paesaggio;
- 5) gli interventi di mitigazione previsti e le opere di compensazione eventualmente necessarie.

## 2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

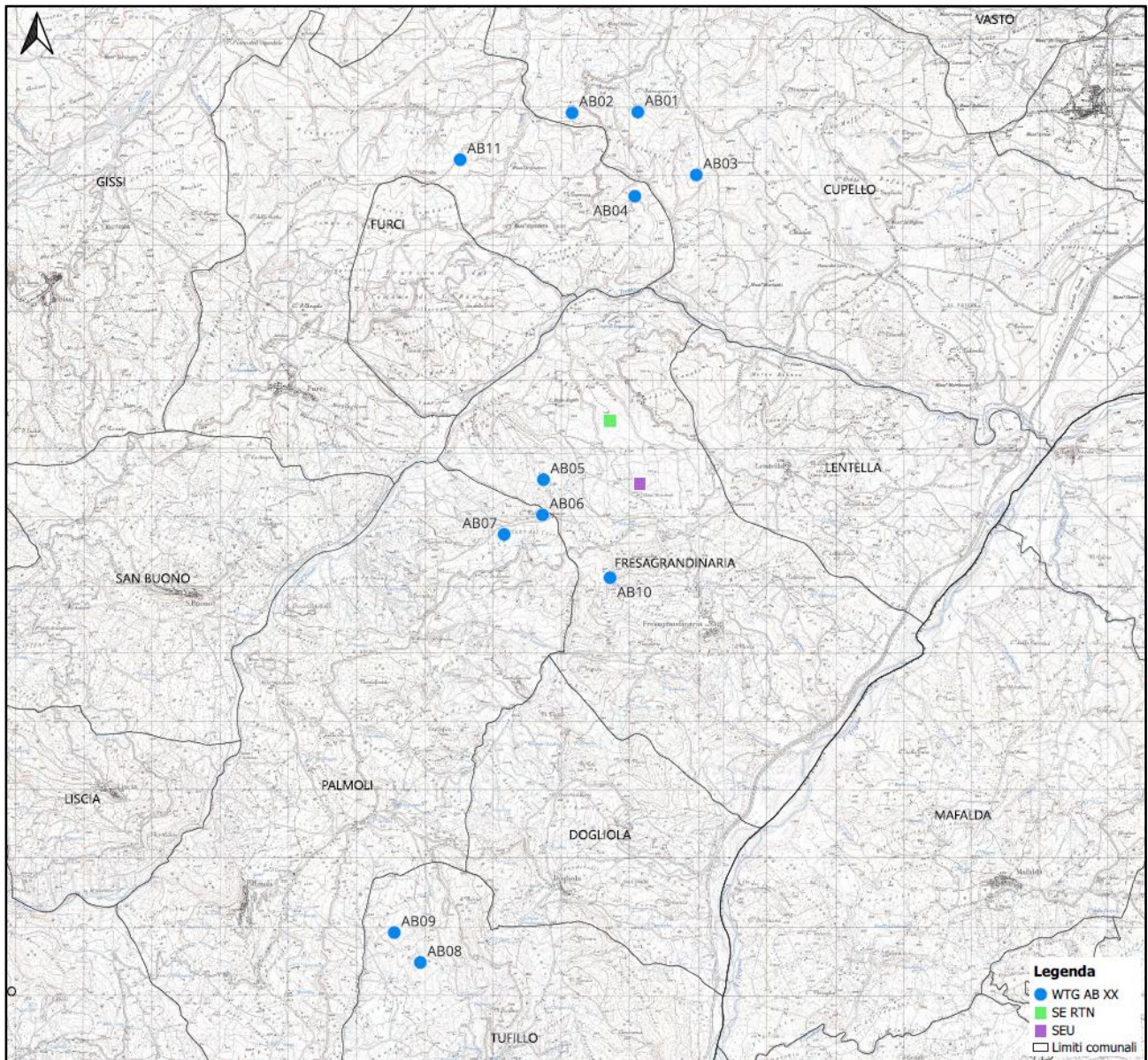
L'impianto eolico presenta una potenza totale pari a 66 MWp ed è costituito da 11 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6 MW, altezza della torre pari a 135 m e rotore pari a 170 m. Gli aerogeneratori sono collegati tra loro mediante un cavidotto interrato in media tensione 33 kV che convoglia l'elettricità presso una Stazione Elettrica Utente (SEU) di trasformazione 36/33 kV, al fine di collegarsi alla Stazione Elettrica (SE) 380/150/36 kV della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) Terna di Fresagrandinaria attraverso un cavidotto interrato a 36 kV.

L'impianto interessa prevalentemente i Comuni di Cupello (CH), dove ricadono 3 aerogeneratori, Fresagrandinaria (CH), dove ricadono 2 aerogeneratore, la SEU e SE RTN Terna 380/150/36 kV, Palmoli (CH), dove ricadono 2 aerogeneratori, Tuffillo (CH), dove ricadono 2 aerogeneratori, e Furci (CH), dove ricadono 2 aerogeneratori (**Figura 2.1**).



**Figura 2.1:** Inquadramento territoriale - Limiti amministrativi comuni interessati

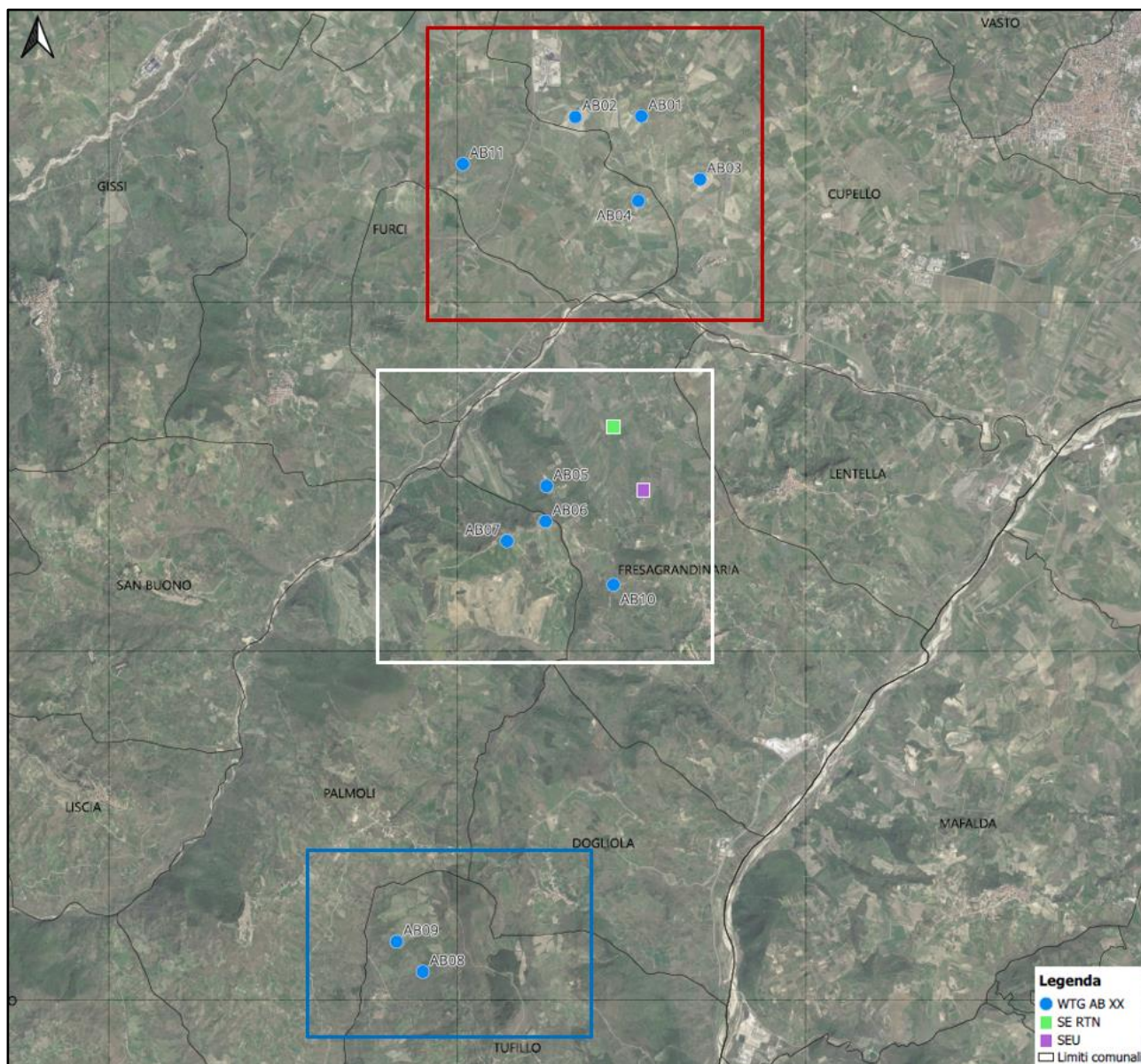




**Figura 2.2:** Layout d’impianto su IGM con i limiti amministrativi dei comuni interessati

Il parco eolico può essere inteso come suddiviso in tre parti (**Figura 2.3**): quella ricadente a sud-ovest del centro abitato di Cupello (Zona 1), costituita da 5 WTG, quella ricadente a nord-ovest del centro abitato di Fresagrandinaria (Zona 2), costituita da 4 WTG, e quella ricadente a nord-ovest del centro abitato di Tuffillo, costituita da 2 WTG (Zona 3).





**Figura 2.3:** Layout d’impianto su ortofoto suddiviso in zone

Le turbine eoliche sono collegate mediante un sistema di linee elettriche interrato 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.

Le linee elettriche in Media Tensione vengono collegate alla SEU 36/33 kV, posizionata in posizione baricentrica rispetto agli aerogeneratori di progetto e a sua volta collegata, mediante un sistema di 2 linee elettriche interrato a 36 kV, alla Stazione Elettrica (SE) di trasformazione 380/150/36 kV, da inserire in entra - esce alla linea 380 kV “Larino-Gissi”.

La caratterizzazione paesaggistica è stata estesa a tutta l’area vasta, ovvero la porzione di territorio nella quale si esauriscono gli effetti significativi, diretti e indiretti, dell’intervento con riferimento alla tematica ambientale.







altitudine, e il massiccio della Majella. Un'ampia fascia collinare giunge quasi fino alla costa del Mare Adriatico, prevalentemente bassa e sabbiosa. Non esistono vere pianure, perché le colline arrivano praticamente al mare. Sono pianeggianti i terreni lungo i fiumi: il Tronto e il Vomano, nel Nord, l'Aterno-Pescara al Centro (che attraversa anche la Conca dell'Aquila) e il Sangro nel Sud della regione che hanno formato valli ampie e spianate. I fiumi seguono tra le montagne percorsi irregolari e poi scendono al mare paralleli fra loro, tagliando la fascia collinare.

Nella regione sono presenti tre parchi nazionali, il Parco nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise (istituito nel 1923 con la denominazione di Parco nazionale d'Abruzzo) e nel 1991 sono stati istituiti altri due parchi nazionali: il Parco nazionale della Maiella e quello del Gran Sasso e Monti della Laga.

L'impianto in progetto è ubicato nel territorio meridionale della regione, ai confini con il Molise, nella provincia di Chieti. I comuni interessati sono quelli di Cupello in cui ricadono 3 aerogeneratori, quello di Fresagrandinaria in cui ricadono 2 aerogeneratori, il comune di Palmoli con 2 aerogeneratori, il Comune di Furci dove ricadono 2 aerogeneratori e infine il Comune di Tuffillo, dove il progetto prevede la realizzazione di 2 aerogeneratori.

Il **comune di Cupello** è un centro urbano di circa 4930 abitanti che sorge a 264 m.s.l.m, distante dal mare solo 9 Km e il territorio comunale è uno dei più vasti della provincia di Chieti, si estende per 48.02 Km<sup>2</sup> in un'area collinosa. La cittadina ha una storia relativamente giovane, infatti, l'attuale abitato risale al XVI sec. quando i D'Avalos, marchesi di Vasto, dopo il terremoto del 1456, favorirono l'agricoltura utilizzando colonie di schiavoni, popoli slavi scacciati dai Balcani a causa delle incursioni turche, costretti ad approdare sulla riva adriatica. Nel Medioevo, il paese apparteneva alla contea di Montediorisio (piccolo paese a circa 3 chilometri di distanza), dalla quale Cupello si distaccò nel 1811, dopo innumerevoli cause civili e battaglie legali durate tre secoli. Nel '900 dopo un periodo di sviluppo economico, Cupello subisce la devastazione delle guerre, culminato nel 1943 a seguito dell'occupazione tedesca. Gli alleati bombardarono il paese provocando un numero impressionante di vittime civili e ancora oggi sono leggibili i bombardamenti della Seconda guerra mondiale e i segni del regime fascista. L'etimologia più attendibile sul toponimo Cupello è quella che fa derivare il nome da una collina dove si costruivano le "cuppelle" di terracotta, tegole che servivano per ricoprire le capanne.



**Figura 3.1:** Comune di Cupello (Fonte: Comune di Cupello)

Il **comune di Fresagrandinaria** sorge a 391 m.s.l.m e presenta una popolazione di 956 abitanti. Il borgo è di origine longobarda, nel X secolo fu sotto la protezione del monastero benedettino di Sant'Angelo in Cornacchiano di cui resta soltanto un rudere di torre campanaria. Il paese presenta l'aspetto di borgo medioevale fatto di edifici costruiti con pietra calcarea e arenaria. Alla sommità dell'abitato si distingue la Chiesa parrocchiale intitolata al Santissimo Salvatore fondata nel medioevo ricostruita quasi del tutto nel 1858 stravolgendo l'aspetto originario. Ai piedi del borgo, invece, si trova la chiesetta della Madonna delle Grazie, detta anche Chiesuccia in Rione Piano che ha anch'essa origini medievali. In una grotta sulla sponda destra del fiume Treste, in località Guardiola, vi è la Chiesa di Sant'Antonio da Padova, costruita nel 1910 ma demolita e ricostruita nel 1975 in pietra, con la facciata rivolta verso il fiume e collegata come in origine alla grotta, per la sua rara bellezza, il sito è riconosciuto come area d'interesse naturalistico.

Il **comune di Palmoli** sorge a 727 m.s.l.m e presenta una popolazione di 934 abitanti. Le origini del paese sono ricondotte a quando la zona fu abitata dai Frentani divenendo poi dipendenza romana. Verso l'anno mille gli abitanti si arroccarono sul monte attuale, per difendersi dalle scorrerie barbariche, e in questo periodo venne costruito il castello. Nel XII secolo, fu possesso di Filippo Grandinato feudatario del conte di Loreto e nella prima metà del XV secolo fu feudo di Paolo di Sangro ed in seguito dei Severino-Longo. La conformazione del paese è strettamente medioevale sia come tipo di struttura urbana che di edilizia. I vicoli sono coperti da archi e sopportici che rendono la struttura insediativa più salda verso l'esterno di case-mura la cui funzione difensiva è del tutto evidente. Gli accessi erano due in corrispondenza delle estremità dell'abitato: uno meridionale dall'attuale porta Gagliati o del Ribellino o da Capo e uno da settentrione detto da Picoli o da Piedi.

Il centro storico è dominato dal Castello Marchesale situato nella parte più alta dell'abitato con una torre di forma dodecagonale forse di origine cinquecentesca che ha inglobato una torre circolare, il palazzo dei Severino-Longo e la chiesa di San Carlo Borromeo. Il castello ha origini remote, infatti nasce e si sviluppa probabilmente a ridosso di una preesistente torre con funzione di avvistamento. La struttura è frutto di successive stratificazioni costruttive e si possono distinguere le mura difensive, delimitanti i lati sud ed est della fortificazione, il corpo poligonale del torrione, edificato nel periodo Svevo-Angioino, il passetto ed il Palazzo marchesale (XV sec.) con l'annessa cappella di S. Carlo (XVIII sec.).

All'esterno esso mostra caratteristiche che lo qualificano come abitazione nobiliare; i quattro ingressi lunettati affacciati sul cortile e i numerosi altri ingressi, carenati, in pietra scolpita, impreziositi da modanature, che si snodano lungo il suo perimetro, rivelano una pluralità di stili riferibili ad un arco di tempo che va dal XV al XIX secolo.



**Figura 3.3:** Castello Marchesale di Palmoli

Tra le architetture religiose del comune troviamo: la Chiesa di Santa Maria delle Grazie ricostruita attorno alla metà del XVIII sul sito di una più antica chiesa si pensa risalente al 1300 e il Convento della Madonna del Carmine con la classica impostazione di questo tipo di strutture ovvero chiesa con addossato sul lato lungo l'edificio che ospita i frati con chiostro interno.

Il territorio è caratterizzato da tanti sentieri e strade rurali dove venivano realizzate fontane che servivano ai contadini per la coltivazione degli orti. Tra i tanti fontanili sparsi sul territorio si distinguono la fonte della Girarda e la fonte delle Coste, caratterizzata da due pilastri rettangolari e cornici orizzontali che sorreggono un arco a tutto sesto. Sopra un architrave in pietra e sotto vi è una vasca rettangolare con, sopra un mascherone.

Il **comune di Tuffillo** sorge a 578 m.s.l.m. e presenta una popolazione di 404 abitanti. Le origini di questo piccolo borgo sono antiche e risalgono alla dominazione del popolo italico. Il paese attuale si è ampliato a partire dal XII e XIII secolo. Tra gli elementi che caratterizzano il paese, interessante è la Chiesa di santa Giusta, costruita antecedentemente al XVI secolo, con trasformazioni successive nel XVIII secolo. La chiesa è posta nel punto più alto del borgo, presso la Porta da Capo e della piazza del mercato. Il portale è in pietra scolpita in stile tardogotico con elementi rinascimentali, l'interno è a tre navate e il campanile è a pianta quadrata e consta di una cuspide piramidale. L'edificio di culto è stato riconosciuto come monumento nazionale italiano. Nel Paese ha molta rilevanza la mostra archeologica cercando Herentas che consta di reperti rinvenuti nel Monte Farano tra cui una chiave in bronzo con un'iscrizione dedicata alla dea Herentas, divinità italica identificabile con Afrodite. Altre ricerche hanno riportato alla luce dei



resti di capanne dell'inizio dell'età del ferro e di un centro, forse fondato intorno ad un tempio di Herentas, abitato dal V al II secolo a.C.



**Figura 3.4:** Chiesa Santa Maria delle Grazie (Palmoli)



**Figura 3.5:** Fonte delle Coste (Palmoli)

Il comune di **Furci** è caratterizzato da una altitudine media di 550 m.s.l.m., con una popolazione di 806 abitanti. Le prime testimonianze storiche che si hanno sono relative a delle monete e dei monili risalenti ad un periodo compreso tra il I ed il II secolo d.C. Per il periodo successivo si hanno invece poche notizie e nel medioevo fu concessa in feudo a Odorisio, conte di origine franca. Il primo impianto del borgo risale al XV secolo. Il torrione medievale, che si trova presso l'ingresso del centro storico, è collegato ad un palazzetto nobiliare e la base della torre risale al XIII-XIV secolo, mentre la parte superiore risale al XV secolo. Tra le architetture religiose, la Chiesa di San Sabino Vescovo, elemento caratteristico del borgo, è sita in via Cesare Battisti e risale ad un periodo antecedente al XVII secolo ed ha subito delle trasformazioni nel XVIII-XIX secolo. L'edificio religioso è posto su di un basamento con frontone in stile classico e il campanile è in pietra con base quadrangolare, inoltre è suddiviso in più livelli da cornici marcapiano e la cupola è a bulbo rivestita da piastrelle in ceramica. L'interno è a tre navate e nel XIX secolo sono state aggiunte le cappelle laterali ed una piccola cupola.



**Figura 3.6:** Facciata della Chiesa di San Sabino Vescovo nel comune di Furci.

#### **4. INDICAZIONE E ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA**

In questa parte della trattazione è fornita l'indicazione e l'analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento considerata, rilevabili dagli strumenti di pianificazione paesaggistica, urbanistica e territoriale e da ogni fonte normativa, regolamentare e provvedimentale.

#### 4.1 Strumenti di tutela nazionale

Il codice unico dei beni culturali e del paesaggio a livello nazionale è rappresentato dal Decreto Legislativo n. 42 del 22.01.2004, ovvero il “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell’Art.10 della Legge 6 Luglio 2002, n.137”.

Esso contiene gli strumenti di tutela dei beni culturali e dei beni paesaggistici, al fine di valorizzare il “patrimonio culturale”.

In particolare, sono ritenuti “beni culturali”:

- “le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico”;
- “le raccolte di musei, pinacoteche, gallerie e altri luoghi espositivi dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico”;
- “gli archivi e i singoli documenti dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico”;
- “le raccolte librerie delle biblioteche dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente e istituto pubblico, ad eccezione delle raccolte che assolvono alle funzioni delle biblioteche indicate all'articolo 47, comma 2, del d.P.R. 24 luglio 1977, n. 616”;
- “le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico particolarmente importante, appartenenti a soggetti diversi da quelli indicati al comma 1”;
- “gli archivi e i singoli documenti, appartenenti a privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante”;
- “le raccolte librerie, appartenenti a privati, di eccezionale interesse culturale”;
- “le cose, a chiunque appartenenti, che presentano un interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico eccezionale per l’integrità e la completezza del patrimonio culturale della Nazione”;
- “le collezioni o serie di oggetti, a chiunque appartenenti, che non siano ricomprese fra quelle indicate al comma 2 e che, per tradizione, fama e particolari caratteristiche ambientali, ovvero per rilevanza artistica, storica, archeologica, numismatica o etnoantropologica, rivestano come complesso un eccezionale interesse”.

In relazione ai punti sopra elencati tra le “cose” sono comprese:

- “le cose che interessano la paleontologia, la preistoria e le primitive civiltà”;



- “le cose di interesse numismatico che, in rapporto all'epoca, alle tecniche e ai materiali di produzione, nonché al contesto di riferimento, abbiano carattere di rarità o di pregio”;
- “i manoscritti, gli autografi, i carteggi, gli incunaboli, nonché i libri, le stampe e le incisioni, con relative matrici, aventi carattere di rarità e di pregio”;
- “le carte geografiche e gli spartiti musicali aventi carattere di rarità e di pregio”;
- “le fotografie, con relativi negativi e matrici, le pellicole cinematografiche ed i supporti audiovisivi in genere, aventi carattere di rarità e di pregio”;
- “le ville, i parchi e i giardini che abbiano interesse artistico o storico”;
- “le pubbliche piazze, vie, strade e altri spazi aperti urbani di interesse artistico o storico”;
- “i siti minerari di interesse storico od etnoantropologico”;
- “le navi e i galleggianti aventi interesse artistico, storico od etnoantropologico”;
- “le architetture rurali aventi interesse storico od etnoantropologico quali testimonianze dell'economia rurale tradizionale”.

Sono invece ritenuti “beni paesaggistici”:

- “Immobili ed aree di notevole interesse pubblico”:
  - “Le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali”;
  - “Le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza”;
  - “I complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici”;
  - “Le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze”.
- Le “Aree tutelate per legge”:
  - “I territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare”;
  - “I territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi”;
  - “I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna”;

- “Le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole”;
  - “I ghiacciai e i circhi glaciali”;
  - “I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi”;
  - “I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (norma abrogata, ora il riferimento è agli articoli 3 e 4 del decreto legislativo n. 34 del 2018)”;
  - “Le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici”;
  - “Le zone umide incluse nell'elenco previsto dal d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448”;
  - “I vulcani”;
  - “Le zone di interesse archeologico”.
- “Gli ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell'articolo 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156”.

Il Decreto Legislativo n. 42 del 22.01.2004 impone allo Stato ed alle Regioni di salvaguardare e gestire il territorio a seconda dei particolari contesti che lo caratterizzano; per tale motivo le singole Regioni definiscono i Piani Paesaggistici, i cui contenuti sono specificati nel Decreto in questione all'Art. 143 e sono necessari a stabilire le norme di utilizzo del territorio.

Come specificato in precedenza, nella trattazione si è tenuto in conto del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 dicembre 2005, che definisce le finalità, i criteri di redazione, i contenuti della relazione paesaggistica che corredata, congiuntamente al progetto dell'intervento che si propone di realizzare ed alla relazione di progetto, l'istanza di autorizzazione paesaggistica, ai sensi degli articoli 159, comma 1 e 146, comma 2, del Codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.

Il D.Lgs. 199/2021 è entrato ufficialmente in vigore il 15 dicembre 2021, e definisce strumenti, incentivi, quadro istituzionale, finanziario e giuridico nell'ambito del percorso di crescita sostenibile del paese in linea con gli obiettivi europei di decarbonizzazione del sistema energetico al 2030 e 2050, con l'obiettivo finale di accelerare il percorso verso tali obiettivi. Inoltre, rientra nelle disposizioni attuative del PNRR in materia di energia da fonti rinnovabili.

All'art. 20, comma 8 del suddetto decreto, così come modificato dalla legge n.34 del 27/04/2022 e successivamente dal D.L. n.13 “Decreto Semplificazioni PNRR” del 24/02/2023, si individuano le aree idonee che sono attualmente costituite dalle seguenti fattispecie:

- a) i siti ove sono già installati impianti della stessa fonte e in cui vengono realizzati interventi di modifica non sostanziale ai sensi dell'articolo 5, commi 3 e seguenti, del decreto legislativo 3 marzo 2011 n. 28;
- b) le aree dei siti oggetto di bonifica individuate ai sensi del Titolo V, Parte quarta, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;
- c) le cave e miniere cessate, non recuperate o abbandonate o in condizioni di degrado ambientale o le porzioni di cave e miniere non suscettibili di ulteriore sfruttamento;
- d) le aree classificate agricole, racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 300 metri da zone a destinazione industriale, artigianale e commerciale, compresi i siti di interesse nazionale, nonché le cave e le miniere;
- e) le aree interne agli impianti industriali e agli stabilimenti, questi ultimi come definiti dall'articolo 268, comma 1, lettera h), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché le aree classificate agricole racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 300 metri dal medesimo impianto o stabilimento;
- f) le aree adiacenti alla rete autostradale entro una distanza non superiore a 150 metri.
- g) le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (incluse le zone gravate da usi civici di cui all'articolo 142, comma 1, lettera h), del medesimo decreto), né ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo. La fascia di rispetto è determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di tre chilometri per gli impianti eolici e di cinquecento metri per gli impianti fotovoltaici.

## **4.2 Strumenti di tutela regionale**

Gli strumenti di tutela Regionale presi in considerazione nel presente studio sono il Piano Regionale Paesistico (PRP) della Regione Abruzzo, il vigente Piano per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'Autorità Interregionale di Bacino dell'Abruzzo, le disposizioni in materia di vincolo idrogeologico, gli Usi Civici e, per quanto riguarda il settore delle energie rinnovabili, il Piano di Indirizzo Energetico Regionale (PER) della Regione Abruzzo.

### *4.2.1 Piano Regionale Paesistico (PRP) – Abruzzo*

La Regione Abruzzo è dotata di un piano paesistico vigente datato ormai 1985 e di un di un piano paesistico adottato nel 2004 ma ancora non approvato definitivamente.

Il Piano Regionale Paesistico è volto alla tutela del paesaggio e del patrimonio naturale, storico ed artistico, al fine di promuovere l'uso sociale e la razionale utilizzazione delle risorse, nonché la difesa attiva e la piena valorizzazione dell'ambiente.

Definisce una strategia d'interventi mirati su ambiti territoriali specifici ai fini della conservazione e valorizzazione del patrimonio naturalistico, paesaggistico ed ambientale. Il PRP è lo strumento di pianificazione paesaggistica attraverso cui la Regione Abruzzo definisce gli indirizzi e i criteri relativi alla tutela, alla pianificazione, al recupero e alla valorizzazione del paesaggio e ai relativi interventi di gestione. Sulla base delle caratteristiche morfologiche, ambientali e storico culturali e in riferimento al livello di rilevanza e integrità dei valori paesaggistici, il Piano suddivide il territorio in ambiti omogenei, a partire da quelli di elevato pregio paesaggistico fino a quelli compromessi o degradati.

Il nuovo Piano Paesistico interessa tutto il territorio regionale che viene classificato secondo 21 Paesaggi Identitari Regionali e ulteriormente suddiviso in 64 paesaggi di Area Vasta, cioè Unità di Paesaggio individuate secondo caratteri dominanti, che descrivono le identità territoriali in termini di diversità paesaggistica. L'obiettivo generale della Carta dei Paesaggi Identitari Regionali e di Area Vasta è quello di identificare i beni paesaggistici identitari locali e i loro modi di connettersi reciprocamente generando specifiche totalità contestuali da prendere in carico nella pianificazione paesistica. Si tratta di un conferimento di senso e non solo di valore ai beni che indirizza le azioni di tutela, riqualificazione e gestione.

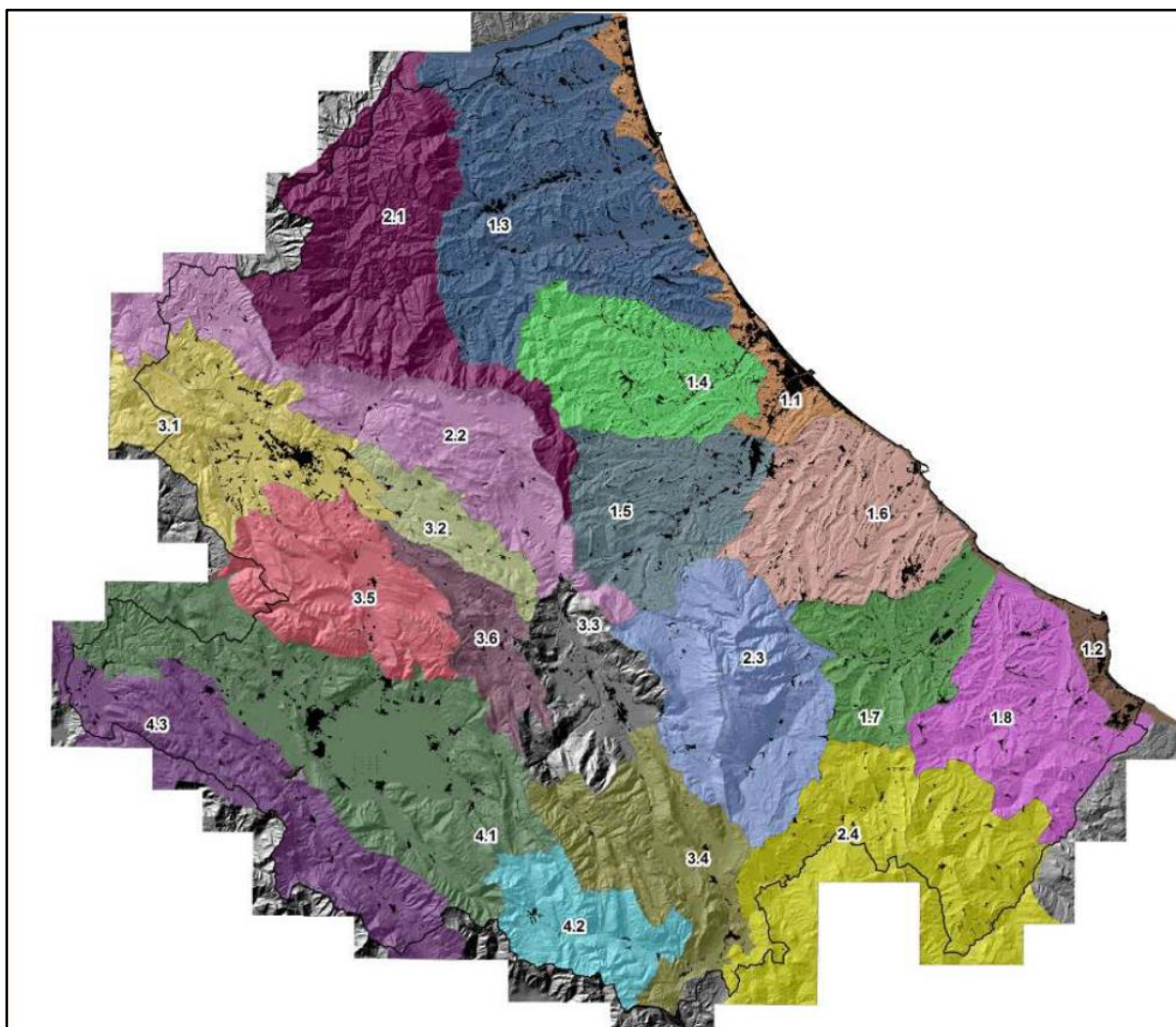
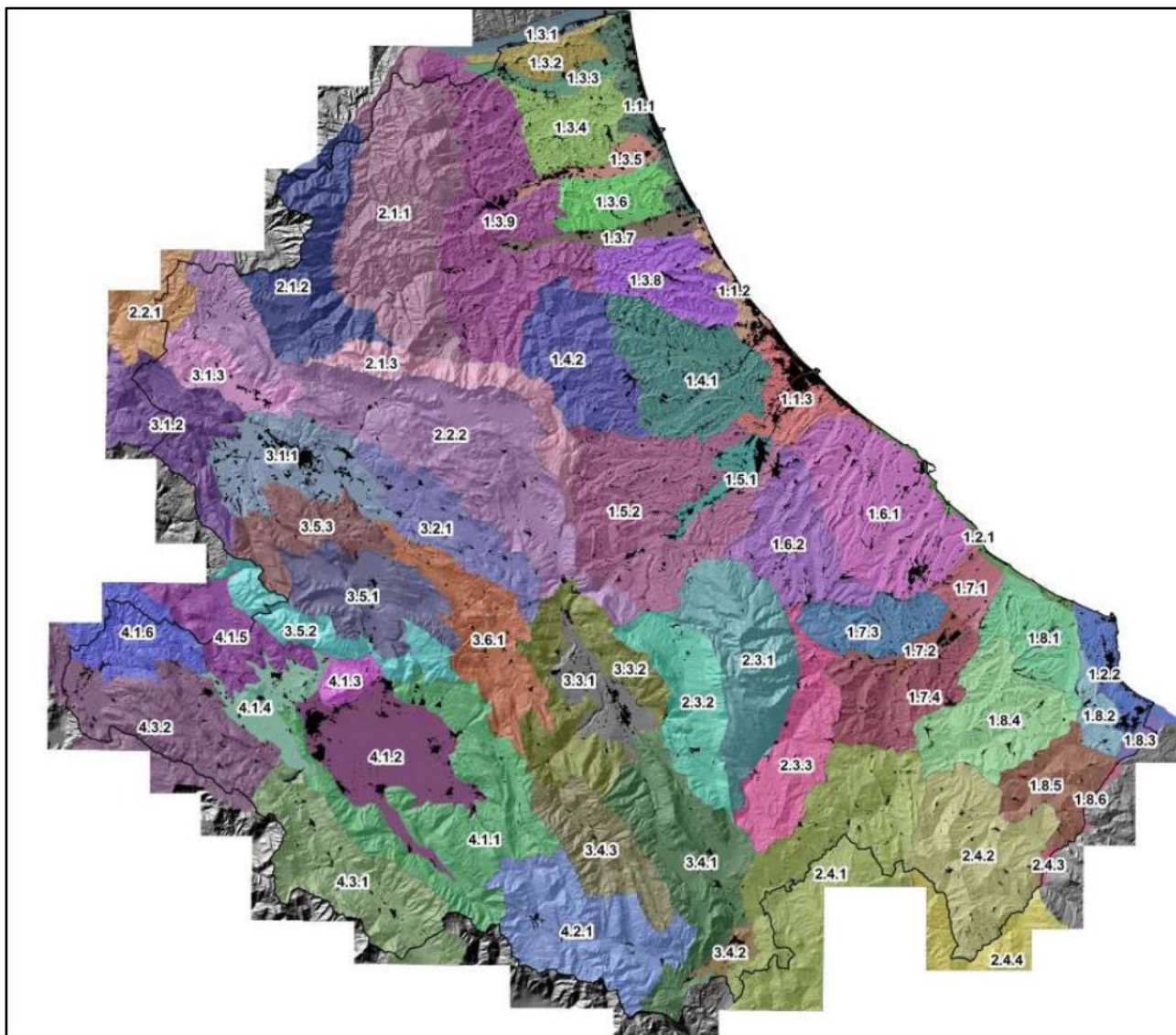


Figura 4.2.1.1: I 21 Paesaggi Identitari Regionali



**Figura 4.2.1.2:** I 64 Paesaggi di Area Vasta

Tra i riferimenti normativi del PRP si colloca il Quadro di Riferimento Regionale (QRR) è previsto dalla L.R. 70/95 (Norme per la conservazione, tutela, trasformazione del territorio della Regione Abruzzo), che definisce indirizzi e direttive di politica regionale per la pianificazione e la salvaguardia del territorio, costituisce inoltre il fondamentale strumento di indirizzo e di coordinamento della pianificazione di livello intermedio e locale. Il quadro delle strategie fondamentali del QRR si riferisce a tre tematiche principali: Tutela dell'Ambiente, Efficienza del sistema insediativo e Sviluppo dei settori produttivi trainanti. In ordine a questi tre temi il QRR propone analisi e delinea soluzioni per le sole problematiche territoriali che assumono rilevanza regionale, sia sotto il profilo strategico che temporale, individuando ambiti e sub ambiti di attuazione programmatica, di concertazione politica, istituzionale e tecnico - funzionale per i maggiori sistemi urbani e produttivi.

La struttura del nuovo Piano Paesaggistico Regionale (nPPR) si articola in quadro conoscitivo e in uno conservativo e di riqualificazione. I Quadri Conoscitivi del nuovo PPR sono stati predisposti in base al modello di Carta dei Luoghi e dei Paesaggi (CLeP) che descrivono il territorio secondo le categorie di



Vincoli, Valori, Rischi, Degrado, Abbandono, Frattura, Conflittualità. Essa è una carta dinamica e aggiornabile, fondata su una struttura dati digitale codificata ed ampliabile (Sistema Informativo Territoriale) che descrive il grado di trasformabilità di un territorio.

La Carta dei Luoghi e dei Paesaggi è sia la base delle conoscenze per la valutazione di compatibilità (ambientale e strategica) dei piani e programmi da parte dei soggetti decisori, sia la base della conoscenza ricognitiva del PPR.

La disciplina del nuovo Piano Paesaggistico Regionale è articolata in Prescrizioni e Indirizzi.

Per Prescrizioni s'intendono le misure dirette e indirette volte alla conservazione dei caratteri connotativi, alla salvaguardia e utilizzazione dei beni paesaggistici, e dei loro intorni, nonché al recupero e la riqualificazione delle aree compromesse o degradate. Per indirizzi s'intendono le misure volte a fissare obiettivi per l'attività di pianificazione provinciale e comunale, nonché degli altri soggetti coinvolti nella gestione del territorio e del paesaggio. Gli indirizzi sono assunti dai soggetti coinvolti nella gestione del territorio e del paesaggio, come orientamento per la tutela, la gestione sostenibile, la riqualificazione dei paesaggi nonché per il corretto inserimento delle azioni di trasformazione e la loro valutazione, da utilizzare in sede di pianificazione e di progettazione degli interventi.

A seguito della descrizione dell'impostazione del nuovo Piano Paesistico, per la verifica effettiva della coerenza delle azioni di progetto ci si dovrà necessariamente riferire però al Piano tuttora vigente.

Il territorio regionale è attualmente suddiviso in 12 ambiti di area vasta (**Figura 4.2.1.4**) e ciascun ambito corrisponde un sistema di categorie, valori e disciplina d'uso secondo la seguente classificazione:

- conservazione, integrale o parziale;
- trasformabilità mirata;
- trasformabilità condizionata;
- trasformazione a regime ordinario.

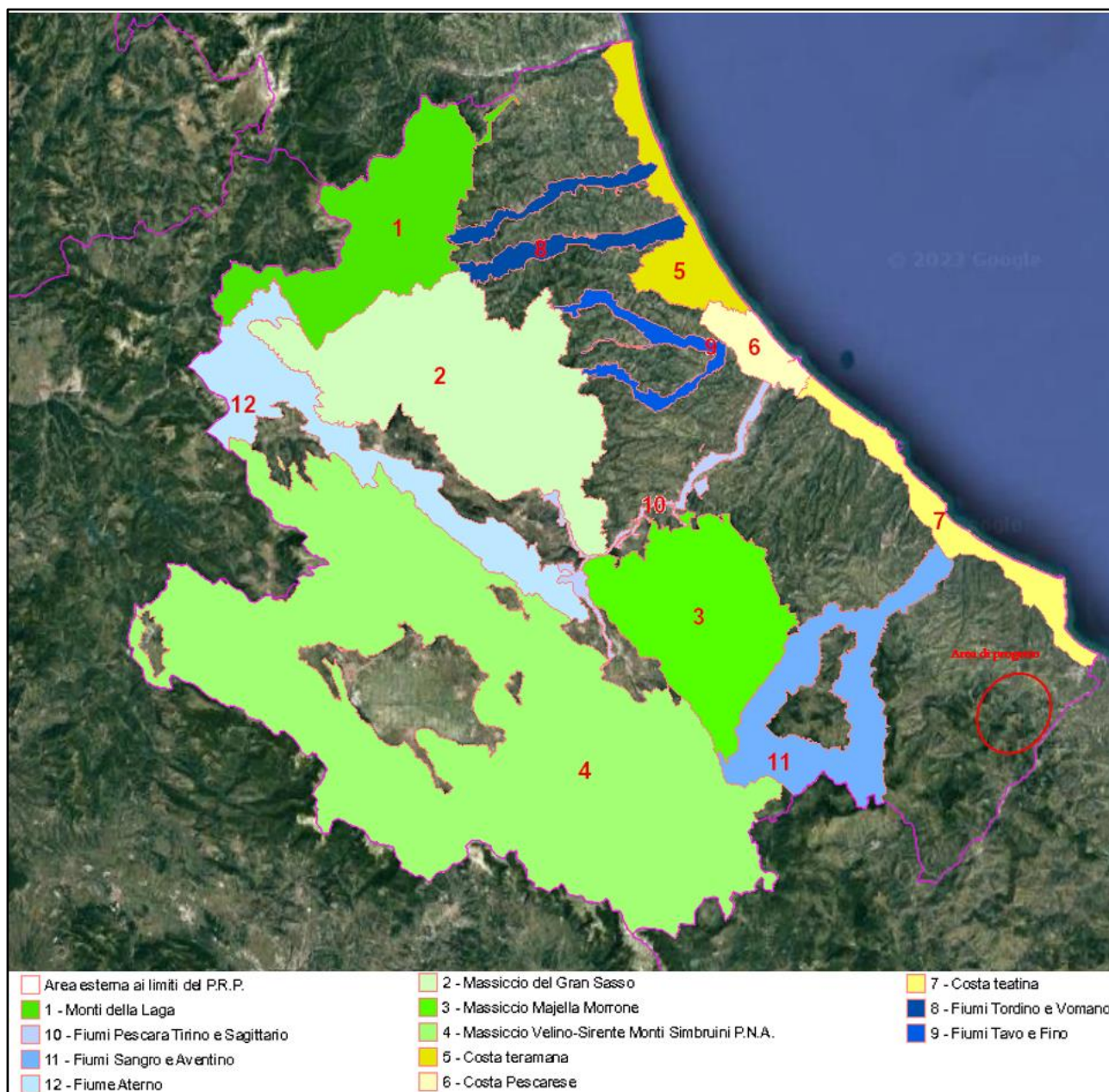


Figura 4.2.1.4: Carta degli ambiti

#### 4.2.2 Piano Regionale Paesistico (PRP) – Molise

Premesso che gli elementi progettuali rientrano solamente all'interno del confine regionale dell'Abruzzo, di seguito verrà riportata la descrizione del Piano Paesistico del Molise, dal momento che alcuni comuni rientrano nell'area vasta ma non sono interessati dal progetto.

La Regione Molise ha redatto un Piano Paesistico al fine di evitare che interventi di carattere edilizio o urbanistico arrechino danni al paesaggio del territorio regionale.

All'interno di tale piano sono contenuti i Piani Territoriali Paesistico-Ambientali di Area Vasta (PTPAAV) che si riferiscono alle singole aree della regione e sono redatti ai sensi della Legge Regionale 1/12/1989 n. 24.

I PTPAAV suddividono il territorio in zone di rispetto, forniscono un regolamento delle aree libere e aree fabbricabili, le norme per i tipi di costruzione possibili, i criteri per la distribuzione dei fabbricati e della flora.

#### *4.2.3 Piano Energetico Regionale (PER) - Abruzzo*

Il Piano Energetico Regionale è lo strumento attraverso il quale la Regione programma e indirizza nel proprio territorio gli interventi strategici in materia di energia.

Il Piano è stato approvato dalla regione Abruzzo con D.G.R. n. 470/C del 31 agosto 2009.

Gli interventi di Piano sono stati valutati nel rispetto delle normative europee e nazionali e l'urgenza imposta da obiettivi a breve scadenza prescrittivi e vincolanti sia nazionali che comunitari (ad esempio il Protocollo di Kyoto, nonché le direttive europee sul risparmio energetico, sulla penetrazione delle fonti energetiche rinnovabili e dei bio-combustibili) suggerisce la definizione di una prima fase di Pianificazione Energetica che permetta, nel volgere di pochi anni, l'adeguamento normativo del territorio in materia energetico-ambientale.

Il P.E.R. si articola in due fasi fondamentali: una di analisi e inquadramento della situazione del territorio e una di definizione del Piano d'Azione. L'obiettivo del Piano di Azione del Piano Energetico della Regione Abruzzo è stato sintetizzato in due punti:

- 1) il Piano di Azione deve consentire al 2010 il rispetto del Protocollo di Kyoto (per la quota parte di competenza della Regione) e delle direttive della Comunità Europea in tema di: a) biomasse; b) biocombustibili; c) risparmio energetico; d) penetrazione della produzione di energia da fonti rinnovabili (FER);
- 2) Il Piano d'Azione prevede il raggiungimento al 2015 di uno scenario energetico dove la produzione di energia da fonti rinnovabili sia pari al 51% dei consumi alla stessa data. Viene sancita in tal modo la volontà politica di partecipare in modo concreto alla sostituzione delle fonti energetiche fossili, accelerando il processo di conversione energetica verso un'economia non fossile.

Tale documento rappresenta anche uno strumento dinamico di osservazione e di monitoraggio per evidenziare lo sviluppo dell'eolico sul territorio nazionale.

<b>Produzione energia elettrica da FER</b>	<b>MW</b>
Da Energia solare (fotovoltaico)	75
Da Energia Geotermica	1
Da Energia Idraulica	10
Da Energia Eolica	250
Da Biomasse (Legnose e colture dedicate)	120
Da Biomasse (Settore zoo-tecnico+recupero biogas discarica)	3
Parte Biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui ai sensi del D. Lgs. 387/2003 art. 2	20
<b>TOTALE</b>	<b>479</b>

**Figura 4.2.3.1:** Produzione di energia elettrica da FER (fonte PER)

Il Piano rileva che il territorio abruzzese le aree di maggiore interesse progettuale per l'installazione da fonti rinnovabili da energia eolica coincidono maggiormente con aree interne a parchi o in stretta vicinanza a questi ultimi. Per questo motivo si è reso necessario individuare le aree che la Regione Abruzzo intende escludere alle installazioni eoliche.

A tal proposito, il P.E.R. rimanda all'applicazione alle "Linee guida atte a disciplinare la realizzazione e la valutazione di parchi eolici nel territorio abruzzese", di cui la Regione Abruzzo si è dotata con D.G.R. 754 del 30 luglio 2007.

#### 4.2.4 Delibera Regionale n. 754 del 30/07/2007 e successiva DRG n.148 del 2012

Diverse sono le norme con cui la Regione Abruzzo promuove, incentiva e regola gli ambiti legati alle energie rinnovabili e all'efficienza energetica.

Le indicazioni sul corretto inserimento nel territorio degli impianti fotovoltaici ed eolici, con individuazione delle relative aree idonee e non idonee, sono dettate dalla DGR 754/2007.

La prima classificazione che si evince all'interno delle Linee guida regionale è la suddivisione in impianti di piccola grande taglia.

All'interno delle 2 classi sono state definite delle sottoclassi di maggiore dettaglio:

- Impianti di piccola taglia (CLASSE -1):
  - Impianti di potenza minore o uguale a 20 kW (CLASSE -1A)
  - Impianti di potenza superiore a 20 Kw ma inferiore o uguale a 100 kW (CLASSE -1B)
- Impianti di grande taglia (CLASSE -2) (Figura 4.2.6.1):
  - Impianti di potenza superiore a 100 kW ma inferiore o uguale a 1 MW (CLASSE -2A)
  - Impianti di potenza superiore a 1 MW (CLASSE -2B)

	Impianto Eolico di GRANDE taglia - CLASSE 2	
	CLASSE 2A	CLASSE 2B
<b>P: potenza Totale Impianto (kW)</b>	100 < P ≤ 1000	P > 1000
<b>N: massimo numero di macchine</b>	N ≤ 5	N ≤ 12
<b>Procedure di valutazione</b>	Verifica di Compatibilità Ambientale ai sensi dell'art.9 del DGR 119/2002	Verifica di Compatibilità Ambientale ed i contenuti dello studio devono essere conformi al D.P.C.M. 27/12/1988

**Figura 4.2.7.1:** Classificazione dell'eolico di grande taglia

Tali Linee Guida sono state aggiornate successivamente con D.G.R. n. 148 del 12 marzo 2012, così da recepire il D.M. 10/09/2010 riguardante le linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili. Le linee guida forniscono al capitolo 6 una panoramica di vincoli e requisiti da considerare per la localizzazione e la progettazione dei parchi eolici. In particolare:

- 1 Vincoli territoriali che definiscono le Aree Vietate alle nuove installazioni eoliche ed eventuali Aree Critiche;
- 2 Requisiti anemologici in cui si descrivono le procedure di rilevazione della risorsa vento;
- 3 Requisiti energetici in cui vengono definite le soglie minime di produzione annuale per aerogeneratore;
- 4 Requisiti ambientali definiscono le caratteristiche costruttive degli impianti, il numero massimo di aerogeneratori, limiti e distanze tra turbine, caratteristiche delle torri;
- 5 Requisiti di sicurezza che definiscono le distanze minime dalle aree urbane, da edifici e da infrastrutture in genere;
- 6 Ulteriori Requisiti.

I vincoli territoriali che definiscono le Aree Vietate alle nuove installazioni sono:

- le zone A e B dei parchi Nazionali e Regionali;
- le Riserve Naturali;
- le Oasi di Protezione;
- le Zone Umide di Interesse Internazionale; la macroarea A di salvaguardia dell'Orso Bruno Marsicano;
- le macroaree B di salvaguardia dell'Orso Bruno Marsicano (fatta salva la possibilità di intervenire nelle aree periferiche delle stesse);
- le aree su rotte migratorie;

- i siti Archeologici con un'area di sicurezza di 150 m dai confini del sito;
- le aree classificate ad alta pericolosità idraulica del Piano di Assetto Idrogeologico;
- una fascia di sicurezza di almeno 500 m dal limite delle aree edificabili urbane così come definite dallo strumento urbanistico vigente.

Oltre alle aree vietate, le Linee Guida regionali identificano anche i vincoli territoriali che definiscono le Aree Critiche nelle quali l'inserimento dei parchi eolici deve seguire particolari norme e criteri. Sono considerate Aree Critiche:

- le aree di nidificazione e caccia dei rapaci;
- le aree prossime a grotte;
- i valichi montani;
- le aree IBA;
- le aree SIC;
- le aree ZPS;
- i corridoi importanti per l'avifauna;
- le aree A del Piano Paesistico Regionale;
- le aree periferiche delle Macroaree B di Salvaguardia dell'oro bruno marsicano.

Come accennato in precedenza con la delibera n.148 del 12 marzo 2012, la regione Abruzzo ha definito che le aree elencate nella DRG 754/2007 come Aree vietate, Aree critiche sono ora definite come Aree non idonee e che i requisiti di sicurezza definiti al punto 6.2.5 della DGR 754/2007 sono abrogati da quanto previsto nell'Allegato 4 del DM 10/09/2010 per impianti assoggettati a Valutazione di Impatto Ambientale e ad Autorizzazione unica.

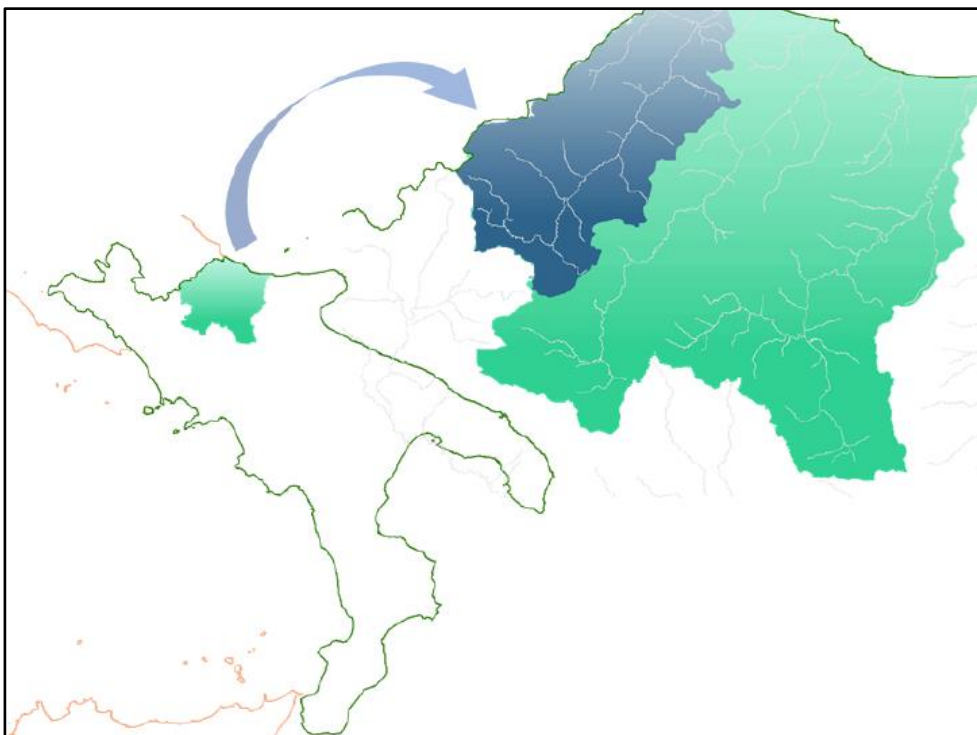
#### *4.2.5 Piano per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)*

Il Piano Stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico (di seguito definito PAI) del fiume Trigno, riguarda il settore funzionale della pericolosità e del rischio idrogeologico, come richiesto dagli artt. 63 e 68 del D.lgs 152/2006. Il PAI ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo, tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso riguardanti l'assetto idrogeologico del bacino idrografico. Il PAI definisce norme atte a favorire il riequilibrio dell'assetto idrogeologico del bacino idrografico del fiume Trigno, nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d'uso del territorio, in modo da garantire il corretto sviluppo del territorio dal punto di vista infrastrutturale-urbanistico e indirizzare gli ambiti di gestione e pianificazione del territorio. L'assetto idrogeologico comprende:

- a) l'assetto idraulico riguardante le aree a pericolosità e a rischio idraulico;
- b) l'assetto dei versanti riguardante le aree a pericolosità e a rischio di frana.

Il PAI si articola in Piano per l'assetto idraulico e Piano per l'assetto di versante e contiene la individuazione e perimetrazione delle aree a pericolosità e a rischio idrogeologico, le norme di attuazione, le aree da sottoporre a misure di salvaguardia e le relative misure. Il PAI contiene:

- a) l'attuale stato delle conoscenze relative:
  - al sistema fisico;
  - al sistema antropico;
  - al sistema normativo e di programmazione territoriale;
- b) l'individuazione e la quantificazione delle situazioni di degrado sotto il profilo idrogeologico, nonché delle relative cause;
- c) le direttive alle quali deve uniformarsi la sistemazione idrogeologica;
- d) l'indicazione delle opere necessarie per garantire il corretto assetto idrogeologico;
- e) la normativa e gli interventi rivolti a regolamentare l'estrazione dei materiali litoidi dal demanio fluviale e lacuale e le relative fasce di rispetto, che debbono essere individuate per garantire la tutela dell'equilibrio geomorfologico dei terreni e dei litorali;
- f) l'indicazione delle zone da assoggettare a speciali vincoli e prescrizioni in rapporto alle specifiche condizioni idrogeologiche, al fine della conservazione del suolo, della tutela dell'ambiente e della prevenzione contro presumibili effetti dannosi di interventi antropici;
- g) i criteri per la definizione delle priorità degli interventi.



**Figura 4.2.5.1:** Bacino idrografico del Fiume Trigno.

Le finalità del piano per l'assetto idraulico sono:

- a) la individuazione degli alvei e delle fasce di territorio inondabili per piene con tempi di ritorno di 30, 200 e 500 anni dei principali corsi d'acqua del bacino del fiume Trigno;
- b) la definizione di una strategia di gestione finalizzata a salvaguardare le dinamiche idrauliche naturali, con particolare riferimento alle esondazioni e alla evoluzione morfologica degli alvei, a favorire il mantenimento e il ripristino dei caratteri di naturalità del reticolo idrografico;
- c) la definizione di una politica di prevenzione e di mitigazione del rischio idraulico attraverso la formulazione di indirizzi e norme vincolanti relative ad una pianificazione del territorio compatibile con le situazioni di dissesto idrogeologico e la predisposizione di un quadro di interventi specifici, definito nei tipi di intervento, nelle priorità di attuazione e nel fabbisogno economico di massima.

Il PAI individua e perimetra a scala di bacino le aree inondabili per eventi con tempo di ritorno assegnato e le classifica in base al livello di pericolosità idraulica.

- Aree a pericolosità idraulica alta (PI3): aree inondabili per tempo di ritorno minore o uguale a 30 anni;
- Aree a pericolosità idraulica moderata (PI2): aree inondabili per tempo di ritorno maggiore di 30 e minore o uguale a 200 anni;
- Aree a pericolosità idraulica bassa (PI1): aree inondabili per tempo di ritorno maggiore di 200 e minore o uguale a 500 anni.

Per quanto riguarda il piano per l'assetto di versante, le finalità individuate sono:

- a) l'individuazione dei dissesti in atto o potenziali;
- b) la definizione delle modalità di gestione del territorio che, nel rispetto delle specificità morfologico-ambientali e paesaggistiche connesse ai naturali processi evolutivi dei versanti, determinino migliori condizioni di equilibrio, in particolare nelle situazioni di interferenza dei dissesti con insediamenti antropici;
- c) la definizione di una politica di prevenzione e di mitigazione del rischio di dissesto di versante attraverso la formulazione di indirizzi e norme vincolanti relative ad una pianificazione del territorio compatibile con le situazioni di dissesto idraulico e la predisposizione di un quadro di interventi specifici, definito nei tipi di intervento, nella priorità di attuazione e nel fabbisogno economico di massima.

Si individuano le tre seguenti classi di aree a diversa pericolosità da frana, come di seguito definite:

1. aree a pericolosità da frana estremamente elevata (PF3);
2. aree a pericolosità da frana elevata (PF2);
3. aree a pericolosità da frana moderata (PF1);



---

#### 4.2.6 *Vincolo idrogeologico*

---

Il Regio Decreto-legge n. 3267 del 1923 sottopone a vincolo idrogeologico i terreni di qualsivoglia natura e destinazione che possono subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque.

La determinazione di tali terreni è fatta per zone nel perimetro dei singoli bacini fluviali, ovvero l'Amministrazione forestale individua per ogni comune e su mappa catastale i terreni compresi nella zona da vincolare con i relativi confini.

Le trasformazioni di uso del suolo delle aree vincolate sono subordinate all'ottenimento di autorizzazione preventiva secondo le modalità previste dal Regio Decreto.

Le modalità di prevenzione del dissesto idrogeologico possono essere così sintetizzate:

- vigilanza del territorio;
- governo e prescrizione d'uso del territorio mediante l'apposito vincolo;
- autorizzazioni per interventi di cambio di uso del suolo.

Come detto, la perimetrazione delle aree con vincolo idrogeologico è depositata pubblicamente presso il comune di riferimento, che, in molti casi, la riporta negli elaborati del Piano Regolatore Generale e nei Piani Strutturali.

Nel corso del tempo si sono verificati anche riassetto della materia di pianificazione, come il graduale trasferimento dallo Stato alle Regioni grazie al DPR 11/1972 e 616/1977.

---

#### 4.2.7 *Usi civici*

---

L'uso civico è un diritto di origine antica concesso alla popolazione residente in un determinato territorio necessario per migliorare le condizioni di vita di una popolazione (diritto al pascolo, alla raccolta legna e funghi). Alcuni di tali usi civici sono andati persi nel corso degli anni, mentre alcuni di essi esistono tuttora, nonostante la direzione intrapresa (Legge 1766/1927) sia quella di liquidare detti diritti, più precisamente scorporare una parte dei terreni gravati dall'uso civico e assegnarlo al comune di competenza e lasciare al proprietario la parte restante.

Nel caso in cui i proprietari abbiano apportato sostanziali migliorie o il terreno sia costituito da piccoli appezzamenti non raggruppabili in unità agrarie, non avviene lo scorporo e il terreno è rilasciato completamente al proprietario e gravato di un canone.

In questa maniera i terreni, pur essendo gestiti dai comuni, restano alla popolazione e sono destinati per parte al pascolo, per la restante parte alla coltura agraria.

L'Articolo 26 della Legge 1766/1927 stabilisce che tutta la popolazione residente può esercitare il diritto di uso civico su tutti quei terreni divenuti di proprietà del comune, di una sua frazione e di

un'associazione agraria e rientranti nella categoria bosco o pascolo, nonché sui terreni appartenenti alla collettività privata.

Inoltre, la Legge di cui sopra prevede l'istituto della legittimazione che ha lo scopo di sanare le occupazioni abusive dei terreni di proprietà dei comuni, di sue frazioni o di associazioni agrarie, purché sussistano condizioni quali occupazione da almeno dieci anni, migliorie apportate dall'occupatore e mancata interruzione della continuità dei demani.

#### **4.3 Strumenti di tutela provinciale**

Piano Territoriale di Coordinamento provinciale della Provincia di Chieti è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n.14 del 5 aprile 2002.

L'orientamento del PTCP di Chieti, mira alla coerenza dei processi di trasformazione ambientale in atto e promuove politiche di conservazione attiva delle risorse naturali e dell'identità storicoculturale, nei limiti della legislazione centrale e regionale in materia (Art. 1 del PTCP).

Il PTCP fornisce gli indirizzi generali di assetto del territorio e si configura come atto di base per la programmazione e la pianificazione dell'intero territorio provinciale. In tal senso il Piano fissa le direttive, gli indirizzi e gli obiettivi di sviluppo provinciale da attuarsi attraverso specifici "progetti speciali" inerenti quattro principali strutture territoriali di riferimento, ovvero la "città metropolitana Chieti-Pescara", la "fascia costiera", la "rete urbana intermedia" ed il "tessuto insediativo diffuso" nonché, ovviamente, attraverso i Piani di Settore previsti o già in atto. Più in particolare, gli obiettivi del PTCP tendono a :

- accrescere la competitività del sistema provinciale, nel quadro regionale, interregionale e comunitario;
- tutelare la qualità biologica;
- garantire adeguati requisiti di sicurezza e protezione ambientale del territorio;
- perseguire il pieno ed integrato utilizzo delle risorse territoriali;
- accrescere la qualità urbana ed i livelli di efficienza e integrazione del sistema insediativo-produttivo;
- assicurare un'adeguata accessibilità alla rete dei servizi;
- rilanciare l'azione della Pubblica Amministrazione all'interno del processo di piano, favorendo forme di effettiva partecipazione, di coinvolgimento mirato e di utile partenariato.

Attualmente è tuttavia in corso di redazione una revisione del PTCP (aggiornamento 2021) con la necessità di aggiornare il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Chieti (PTCP) rispetto all'evoluzione recente delle modalità di governo del territorio e dalla stessa innovazione strutturale intervenuta nel ruolo e nei compiti della Provincia.

È per questo che l'aggiornamento del PTCP, pur collocandosi in sostanziale continuità con il piano attualmente vigente, vuole introdurre alcuni contenuti di particolare contenuto innovativo, sotto il profilo sia procedurale che sostanziale:

- un nuovo approccio strategico che sia in grado di superare l'impostazione tradizionale della pianificazione di scala vasta, in linea con quanto previsto dall'Art. 1, Comma 85, della Legge 56/2014;
- l'articolazione del territorio provinciale in "ambiti di attuazione programmatica" che, a partire da quelli già individuati dal piano vigente, definiscano le linee locali di sviluppo, ma anche il dimensionamento di soglia degli indicatori che si vorranno porre sotto controllo (consumo di suolo, offerta dei servizi, incremento residenziale, espansione delle attività produttive, ecc.);
- la forte attenzione al contenimento del consumo di suolo, per tenere sotto controllo la sostenibilità ambientale delle previsioni di sviluppo; il piano, anche in assenza di specifiche leggi di riferimento in campo nazionale e regionale, assumerà il consumo di suolo come indicatore del livello di sostenibilità ambientale delle politiche di intervento, anche articolandolo per ambiti locali;
- la verifica degli effetti delle azioni di piano, affidata al monitoraggio di specifici indicatori appositamente individuati che potranno dar conto dell'efficacia degli interventi messi in atto, attraverso la costruzione di una specifica sezione del SIT (Sistema Informativo Territoriale) alla quale si intende dare valore di "procedimento certificato" al fine di farle assumere il ruolo di quadro delle conoscenze dinamico e periodicamente aggiornato, con effetto operativo sulle decisioni da prendere nell'attività istruttoria.

In merito alla suddivisione del territorio provinciale in Ambiti di Attuazione Programmatica (AAP), si sottolinea che anche il vigente PTCP prevede una sua articolazione sul territorio (Art. 39 delle NTA), che però punta all'attuazione di "strumenti mirati, organizzati per strutture territoriali", che assumono la forma dei Progetti Speciali Territoriali (il Sistema Metropolitano Chieti-Pescara, la Fascia Costiera, la Rete Urbana Intermedia, il Tessuto Insediativo Diffuso). Nel presente aggiornamento, invece, la suddivisione del territorio provinciale in Ambiti di Attuazione Programmatica ha un significato diverso: quello di individuare porzioni omogenee del territorio alle quali riferire i processi attuativi delle scelte di piano, attraverso il controllo degli indicatori di efficacia. Prima di arrivare alla suddivisione del territorio in AAP, si è proceduto a delimitare le Aree Vaste Funzionali (AVF), ovvero le articolazioni del territorio provinciale considerate coerenti con una possibile territorializzazione delle scelte programmatiche di livello regionale. Esse sono costituite dai tradizionali tre "comprensori" ad andamento perpendicolare alla costa:

- il chietino-ortonese;
- il sangro-aventino;
- il vastese.

Incrociando queste tre AVF con le fasce geografiche riconosciute già nel vigente PTCP (fascia litoranea, fascia collinare e fascia interna) si sono ottenute le nove sub-articolazioni che corrispondono significativamente con le possibili “aree territoriali omogenee di attuazione del piano”, ognuna ulteriormente suddivisa in 21 AAP, che fanno riferimento ai poli urbani che si suddividono in:

- poli urbani centrali;
- poli urbani complementari;
- capoluoghi locali.

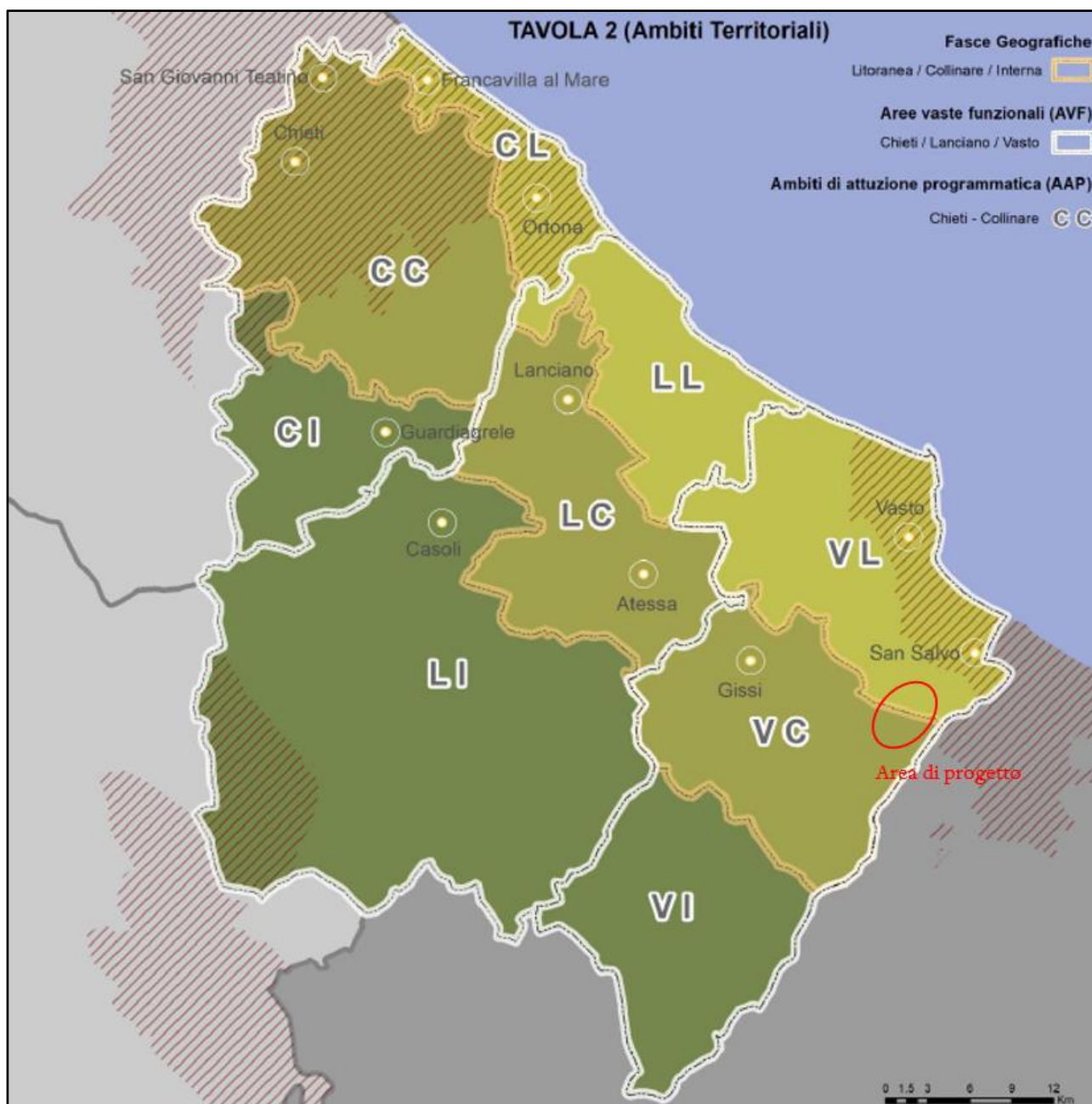


Figura 4.3.1: Gli Ambiti di Attuazione Programmatica (AAP)

L'intervento in progetto è ubicato tra la fascia litoranea e quella collinare, nel AVF di Vasto. Alcuni comuni in cui sono ubicati gli aerogeneratori, evidenziati in rosso nella Tabella 4.3.1, ricadono nell'Ambito di attuazione Programmatica (AAP) VL, altri invece nel AAP VC.

	<b>CHIETI (28 comuni)</b>	<b>LANCIANO (47 comuni)</b>	<b>VASTO (29 comuni)</b>
<b>FASCIA LITORANEA</b>	Ortona Francavilla a Mare	San Vito Chietino Frisa Treglio Rocca San Giovanni Santa Maria Imbaro Mozzagrognà	Vasto San Salvo Cupello Monteodorisio
		Fossacesia Torino di Sangro Paglieta	Casalbordino Scerni Pollutri Villalfonsina
<b>FASCIA COLLINARE</b>	Chieti San Giovanni Teatino Torrevecchia Teatina Ripa Teatina Bucchianico Casalincontrada	Lanciano Atessa Castel Frentano Sant'Eusanio del Sangro Archi Perano Altino	Gissi Casalanguida Carpineto Sinello Guilmi Liscia San Buono Furci
	Tollo Miglianico Villamagna Giuliano Teatino Canosa Sannita Ari Vacri		Dogliola Tufillo Palmoli Lentella Fresagrandinaria
	Orsogna Filetto Arielli Poggiofiorito Crecchio		
	Fara Filiorum Petri Casacanditella San Martino sulla Marrucina		
<b>FASCIA INTERNA</b>	Pretoro Roccamontepiano Rapino	Villa Santa Maria Monteferrante Colledimezzo Pietraferrazzana Montazzoli Bomba Tornareccio Pennadomo Montelapiano Montebello sul Sangro	Castiglione Messer Marino Fraine Roccapinalveti Carunchio
	Guardiagrele Pennapiedimonte	Quadri Pizzoferrato Gamberale Civitaluparella Fallo Borrello Rosello Roio del Sangro Montenerodomo Palena Lettopalena Taranta Peligna Colledimacine Lama dei Peligni Torricella Peligna Gessopalena Roccascalegna Casoli Fara San Martino Palombaro Civitella Messer Raimondo	Torrebruna Schiavi d'Abruzzo Castelguidone Celenza sul Trigno San Giovanni Lipioni

Tabella 4.3.1: Comuni appartenenti ai diversi Ambiti di Attuazione Programmatica (AAP)

#### 4.4 Strumenti di Tutela Comunale

Nel **Comune di Cupello** lo strumento di pianificazione vigente è il P.R.E (Piano Regolatore Esecutivo) approvato con Delibera C.C. n. 2 del 30.01.2007. Il territorio comunale è distinto in:

##### 1. ZONE RESIDENZIALI

- 1.1. Zona A1 - di recupero del nucleo originario;
- 1.2. Zona A2 - di recupero e completamento;
- 1.3. Zona A3 - di completamento delle espansioni recenti;
- 1.4. Zona di espansione del capoluogo;
- 1.5. Zona di completamento ed espansione in località Montalfano;
- 1.6. Zona di completamento ed espansione in località Ributtini;
- 1.7. Zona di completamento ed espansione in località Polercia;
- 1.8. Aree a verde privato;
- 1.9. Aree a verde di consolidamento;
- 3.4. Aree a verde di protezione del tratturo in località Montalfano;

##### 2. ZONE PRODUTTIVE

- 2.1. Zona artigianale e commerciale in località Aragona;
- 2.2. Zona artigianale in località Polercia;
- 2.3. Zone artigianali esistenti connesse all'utilizzo di tecnologie avanzate
- 2.4. Zona industriale sottoposta a Piano Regolatore dell'A.S.I.;
- 2.5. Insediamenti "Produttivi – ambientali" (I.P.A.);
- 2.6. Aree commerciali e terziarie (AC) e ricettivo - turistiche (AT);
- 2.7. Zona agricola;

##### 3. AREE SOGGETTE A VINCOLI PREORDINATI

- 3.1. Zona di rispetto cimiteriale;
- 3.2. Zona di rispetto dei pozzi metaniferi e dei gasdotti;
- 3.3. Zona di vincolo archeologico - Area Tratturale;
- 3.4. Zona di vincolo paesistico (L. 8.8.1985, n.431);

##### 4. AREE PER USI, ATTREZZATURE E SERVIZI PUBBLICI

- 4.1. Viabilità;
- 4.2. Zone per attrezzature e servizi (standard art.3 D.M. 2.4.1968, n.1444);
- 4.3. Zone per gli impianti sportivi e per il verde pubblico attrezzato;
- 4.4. Discarica consortile.

Anche il **Comune di Fresagrandinaria** è regolamentato da Piano Regolatore Esecutivo che disciplina l'attività urbanistica e edilizia, le opere di urbanizzazione, l'edificazione di nuovi fabbricati, il restauro ed il risanamento degli edifici, la trasformazione d'uso, la realizzazione di servizi, impianti ed infrastrutture, nonché qualsiasi altra opera che comporti mutamento dello stato fisico e d'uso del territorio. Il presente piano ha identificato e perimetrato:

ZONE AD USO RESIDENZIALE PREVALENTE

- A Centro storico (zona omogenea A)
  - A.1 centro di antica formazione
- B Zona di completamento (zona omogenea B)
  - B.1 struttura urbana satura
  - B.2 completamento della struttura urbana
- C Zona di espansione (zona omogenea C)
  - C.1 espansione della struttura urbana

ZONE AD USO DIVERSO

- D Zona produttiva (zona omogenea D)
  - D.1 completamento delle attività produttive
  - D.2 espansione delle attività produttive
- E Zona agricola (zona omogenea E)
  - E.1 agricola normale
  - E.2 agricola di rispetto ambientale
- F Zona per servizi (zona omogenea F)
  - F.1 soddisfacimento degli standard

Altre zone

- viabilità di progetto
- vincolo idrogeologico
- salvaguardia archeologica
- rispetto cimiteriale
- rispetto dei corsi d'acqua
- sito eolico
- attrezzature di servizio per la mobilità.

Il **Comune di Palmoli** attualmente è dotato di un P.R.E. adottato in data 13.12.1997 con delibera di C.C. n°66, successivamente approvato in data 03.05.99 con delibera di C.P. n°33/11. L'Amministrazione Comunale di Palmoli ha deciso di far predisporre una variante generale al P.R.E. in maniera tale da poter

soddisfare tutte le richieste, provenienti dai cittadini, sia per quanto riguarda nuove aree edificabili sia per nuove destinazioni d'uso. A tal fine si è provveduto ad individuare nuove zone di espansione, a razionalizzare le zone di completamento, a migliorare la dotazione di standards, ad eliminare aree edificabili di difficile attuazione ecc.

Altro aspetto, di notevole importanza, che ha convinto l'Amministrazione ha far predisporre la variante generale del P.R.E. è stata la adozione di nuovi strumenti di pianificazione a livello sovracomunale, più in particolare la pubblicazione della nuova legge regionale urbanistica la n°70 del 27.04.95 che introduceva nuovi elementi nella pianificazione urbanistica, l'adozione del documento preliminare al Q.R.R. da parte della Regione con delibera n°4069 del 08.08.95, l'approvazione del P.T.C.P. da parte della Provincia di Chieti, con deliberazione n°14 del 22/03/2002 strumento fondamentale per la pianificazione territoriale, che dà indicazioni sugli insediamenti residenziali e sugli altri parametri urbanistici. Per quanto riguarda la zonizzazione si individuano:

1) Zone residenziali:

- Zona A - centro storico;
- Zona B di completamento;
- Zona Co – Comparti Edificatori;
- PEEP Zona per Edilizia Economica e Popolare.

2) Zone produttive

- zona D1 Attrezzature Turistiche o Socio-Sanitarie di Iniziativa Privata;
- Zona D2 Attrezzature Turistiche di Iniziativa Pubblica;
- Zona D3 Produttiva P.I.P. Artigianato e Commercio.

3) Zone per attrezzature pubbliche e di uso pubblico:

- aree destinate alla viabilità;
- Sp Zone destinate ai parcheggi;
- Syp Zone destinate a verde urbano attrezzato;
- Sas Zone destinate a servizi e attrezzature Sportive;
- Si Zone destinate all'Istruzione;
- Sac Zone destinate ad Attività Collettive;
- St Zone per attrezzature tecnologiche;
- F2 Zone per Attrezzature Socio-Sanitarie private.

4) Aree vincolate

- Vrc Zona di rispetto cimiteriale;
- Vca Zona Verde di Conservazione Ambientale;



Vra Zona Verde di Rispetto ambientale:

Sic Siti di Importanza Comunitaria.

5) Zona E territorio agricolo:

E - Zona Verde Agricolo.

Il **Comune di Tuffillo** attualmente è dotato di un P.R.E. approvato in data 31.01.84 con delibera di C.R. n°134/4 con le modifiche indicate dal C.R.T.A. n°42/E del 26707/1983. L'Amministrazione Comunale di Tuffillo ha deciso di far predisporre un nuovo strumento urbanistico Piano Regolatore Esecutivo, strumento sicuramente più confacente alle esigenze del Comune, inteso come programma operativo di intervento, sottoposto a continui aggiornamenti, per soddisfare bisogni emergenti e per identificare con esattezza i valori irripetibili del territorio e della città. Il territorio comunale è suddiviso nelle seguenti zone:

Zone di interesse generale

1. Zone destinate alla viabilità;
2. Zone destinate a parcheggi;
3. Zone destinate ai servizi per l'auto Sa;
4. Zone cimiteriali CIM;
5. Zone destinate a verde pubblico (parchi e giardini) Vp;
6. Zone destinate a verde attrezzato (sport) Vps;
7. Zone destinate all'istruzione Is;
8. Zone destinate a Interesse comune Ic;
9. Zona per attrezzature tecnologiche T.

Zone di tutela

1. Zone di tutela fluviale;
2. Zone boschive;
3. Zone soggette a dissesto idrogeologico;
4. Terre demaniali civiche;
5. Zone di tutela paesistica.

Zone a prevalente destinazione residenziale

1. Zone omogenee di tipo A \_ Nucleo Antico;
2. Zone omogenee di tipo B \_ Completamento;
3. Zone omogenee di tipo B1 \_ Completamento condizionato;
4. Zone omogenee di tipo C \_ espansione residenziale (comparti);
5. Zone omogenee di tipo C \_ P.E.E.P.

Zone a prevalente destinazione produttiva tipo D

1. Zone P.I.P. D1;
2. Zone artigianali e commerciali D2.

Zone agricole tipo E.

Il **Comune di Furci** attualmente è dotato di un P.R.E. approvato in data 06.03.98 con delibera di C.P. n. 4/3. La zonizzazione del comune prevede la suddivisione in zone elencate di seguito:

- Zona A - centro storico;
- Zona B – Edificata residenziale;
- Zona C - Residenziale;
- Zona D – Territorio Produttivo;
- Zona E - Territorio Agricolo;
- Zona PEEP – Residenziale (Edilizia agevolata e/o sovvenzionata).
- Zona F – Servizi ed attrezzature pubbliche;
- Zona V – Verde.

## **5. DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO**

L'impianto eolico presenta una potenza totale pari a 66 MWp ed è costituito da 11 aerogeneratori, 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 un cavidotto interrato in media tensione 33 kV che convoglia l'elettricità presso una Stazione Elettrica Utente (SEU) di trasformazione 36/33 kV, al fine di collegarsi alla Stazione Elettrica (SE) 380/150/36 kV della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) Terna di Fresagrandinaria attraverso un cavidotto interrato a 36 kV.

L'impianto interessa prevalentemente i Comuni di Cupello (CH), dove ricadono 3 aerogeneratori, Fresagrandinaria (CH), dove ricadono 2 aerogeneratore, la SEU e SE RTN Terna 380/150/36 kV, Palmoli (CH), dove ricadono 2 aerogeneratori, Tuffillo (CH), dove ricadono 2 aerogeneratori, e Furci (CH), dove ricadono 2 aerogeneratori.

### **5.1 Caratteristiche tecniche dell'aerogeneratore**

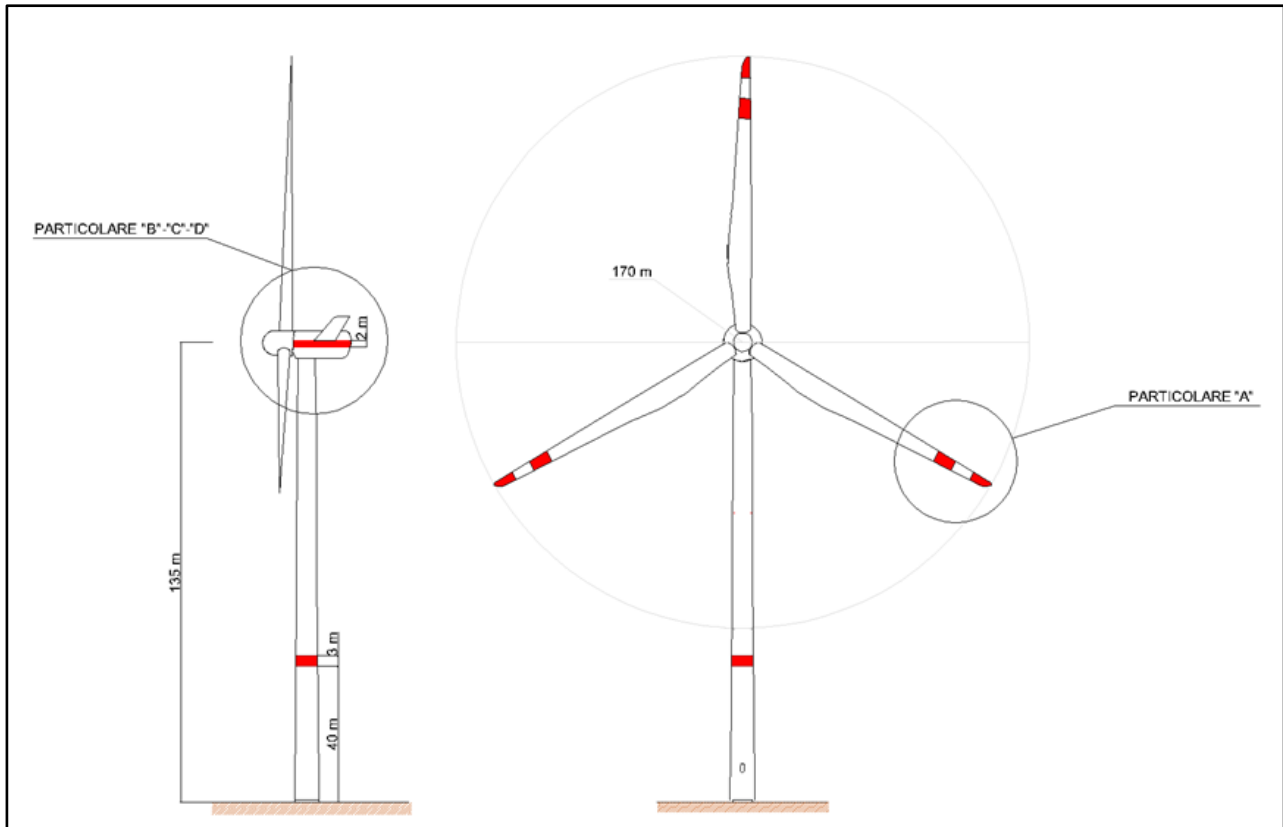
L'aerogeneratore è una macchina rotante che trasforma l'energia cinetica del vento in energia elettrica ed è essenzialmente costituito da una torre (suddivisa in più parti), dalla navicella, dal Drive Train, dall'Hub e tre pale che costituiscono il rotore.

Per il presente progetto si prevede di installare un aerogeneratore modello Siemens Gamesa SG170, di potenza nominale pari a 6,0 MWp, altezza torre all'hub pari a 135 m e diametro del rotore pari a 170 m (**Figura 5.1.1**).

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 5.1.1** e in allegato alla presente.



**Figura 5.1.1:** Profilo aerogeneratore SG170 – 6,0 MWp – HH = 135 m – D = 170 m

<b>Rotor</b>		<b>Grid Terminals (LV)</b>	
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 <sup>2</sup>	<b>Yaw System</b>	
Power regulation .....	Pitch & torque regulation with variable speed	Type .....	Active
Rotor tilt .....	6 degrees	Yaw bearing .....	Externally geared
<b>Blade</b>		Yaw drive .....	Electric gear motors
Type .....	Self-supporting	Yaw brake .....	Active friction brake
Single piece blade length	83,3 m	<b>Controller</b>	
Segmented blade length:		Type .....	Siemens Integrated Control System (SICS)
Inboard module .....	68,33 m	SCADA system .....	Consolidated SCADA (CSSS)
Outboard module .....	15,04 m	<b>Tower</b>	
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 .....	
	Semi-gloss, < 30 / ISO2813	Surface gloss .....	Painted
Surface gloss .....	Light grey, RAL 7035 or	Color .....	Semi-gloss, <30 / ISO-2813 Light grey, RAL 7035 or White, RAL 9018
Surface color .....	White, RAL 9018	<b>Operational Data</b>	
<b>Aerodynamic Brake</b>		Cut-in wind speed .....	3 m/s
Type .....	Full span pitching	Rated wind speed .....	11.0 m/s (steady wind without turbulence, as defined by IEC61400-1)
Activation .....	Active, hydraulic	Cut-out wind speed .....	25 m/s
<b>Load-Supporting Parts</b>		Restart wind speed .....	22 m/s
Hub .....	Nodular cast iron	<b>Weight</b>	
Main shaft .....	Nodular cast iron	Modular approach .....	Different modules depending on restriction
Nacelle bed frame .....	Nodular cast iron	<b>Mechanical Brake</b>	
<b>Mechanical Brake</b>		Type .....	Hydraulic disc brake
Type .....	Hydraulic disc brake	Position .....	Gearbox rear end
Position .....	Gearbox rear end	<b>Nacelle Cover</b>	
<b>Nacelle Cover</b>		Type .....	Totally enclosed
Type .....	Totally enclosed	Surface gloss .....	Semi-gloss, <30 / ISO2813
Surface gloss .....	Semi-gloss, <30 / ISO2813	Color .....	Light Grey, RAL 7035 or White, RAL 9018
Color .....	Light Grey, RAL 7035 or White, RAL 9018	<b>Generator</b>	
<b>Generator</b>		Type .....	Asynchronous, DFIG
Type .....	Asynchronous, DFIG		

Tabella 5.1.1: Specifiche tecniche aerogeneratore

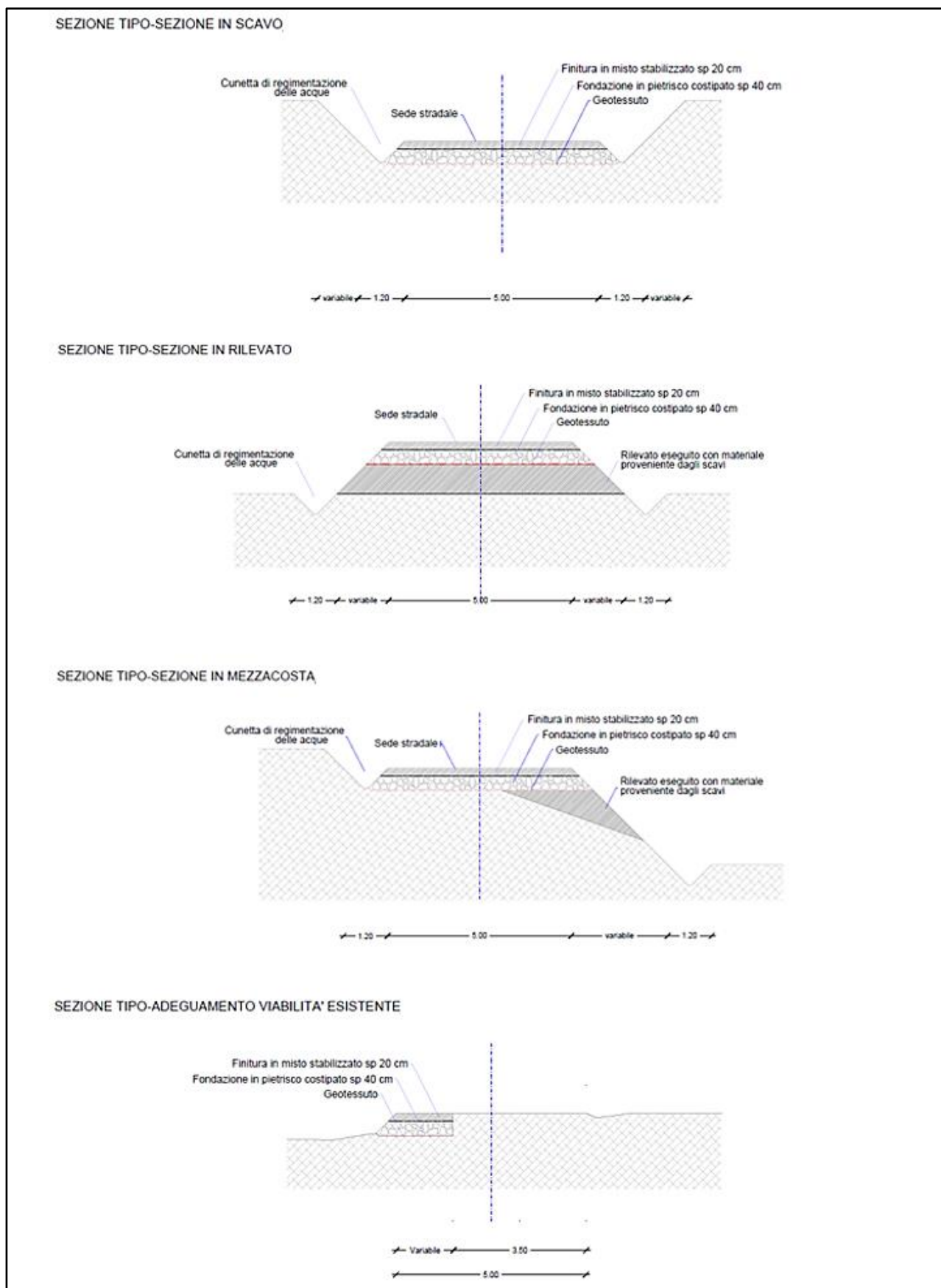
## 5.2 Viabilità e piazzole

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.

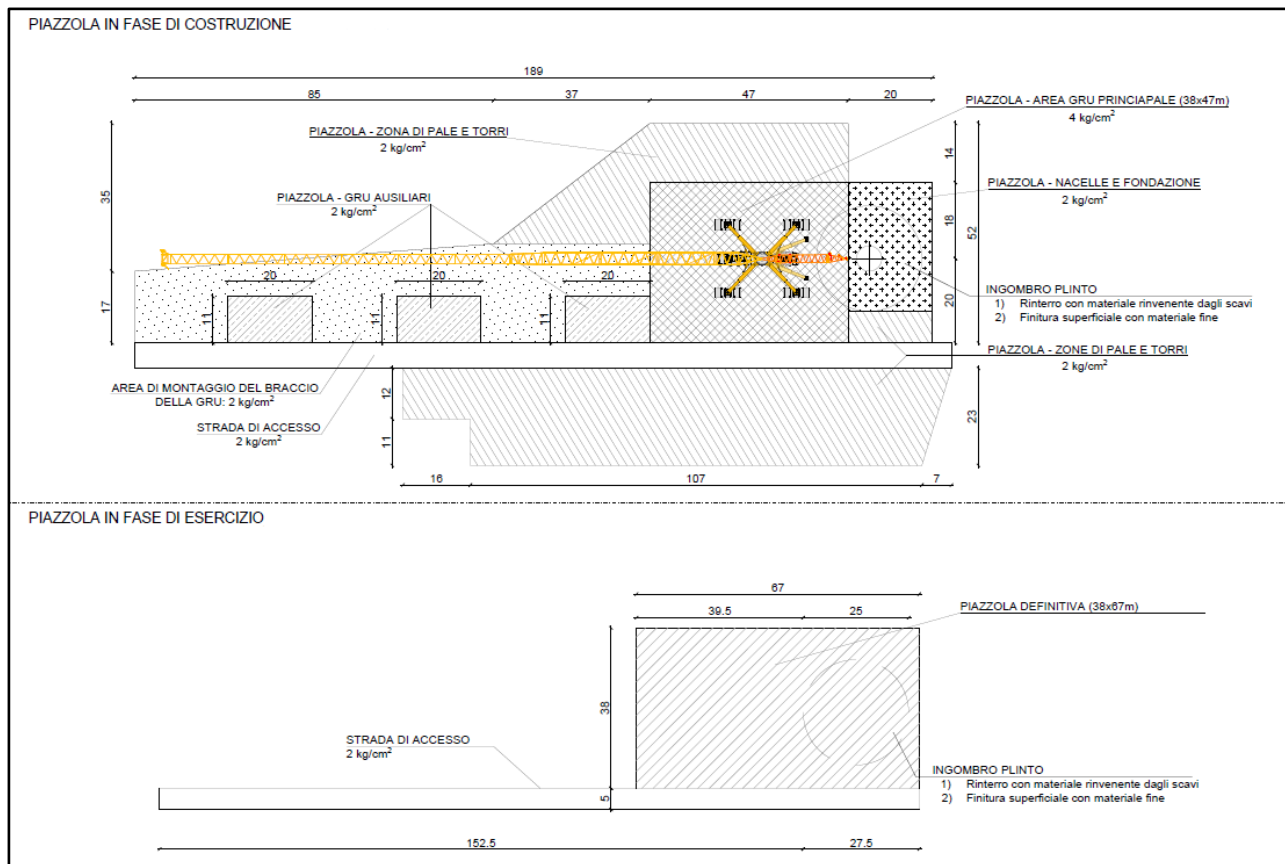
Nei casi in cui tale approccio non è stato perseguibile sono stati progettati tratti di nuova viabilità seguendo il profilo naturale del terreno senza interferire con il reticolo idrografico presente in sito.

Nella **Figura 5.2.1** è riportata una sezione stradale tipo di riferimento per i tratti di viabilità da adeguare e per quelli di nuova realizzazione.



**Figura 5.2.1:** 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 5.2.2**).



**Figura 5.2.2:** Planimetria piazzola tipo per la fase di installazione e fase di esercizio e manutenzione

### 5.3 Descrizione opere elettriche

#### 5.3.1 *Aerogeneratori*

L'impianto eolico è composto da aerogeneratori dotati di generatori asincroni trifase, opportunamente disposti, collegati in relazione alla disposizione dell'impianto e strutturalmente ed elettricamente indipendenti anche dal punto di vista delle funzioni di controllo e protezione.

Gli aerogeneratori sono collegati fra loro e a loro volta si connettono alla Stazione Elettrica Utente tramite un cavidotto interrato. All'interno della sottostazione è ubicato il sistema di monitoraggio, comando, misura e supervisione (SCADA) del parco eolico che consente di valutare da remoto il funzionamento complessivo e le prestazioni dell'impianto ai fini della relativa gestione.

All'interno della torre sono installati:

- l'arrivo cavo BT dal generatore eolico al trasformatore;
- il trasformatore 33 kV/BT;
- il sistema di rifasamento del trasformatore;
- la cella a 33 kV di arrivo linea e di protezione del trasformatore;

- il quadro di BT di alimentazione dei servizi ausiliari;
- quadro di controllo locale.

### 5.3.2 Stazione Elettrica Utente di trasformazione

La Stazione Elettrica Utente di trasformazione 36/33 kV è localizzata in posizione baricentrica rispetto agli aerogeneratori di progetto ed in prossimità del punto di connessione alla RTN. L'area individuata presenta una morfologia con una pendenza moderata e ricade presso Guardiola, Frazione del Comune di Fresagrandinaria.

La SEU 36/33 kV è collegata alla Stazione Elettrica 380/150/36 kV della RTN Terna di Fresagrandinaria attraverso 3 terne di cavi interrati a 36 kV.

All'interno della SEU sono installati 2 trasformatori 36/33 kV di potenza non inferiore a 40 MVA ONAN/ONAF.

La planimetria elettromeccanica della sottostazione e le caratteristiche delle apparecchiature presenti sono riportate in dettaglio rispettivamente negli elaborati di progetto "ABOE069 Sottostazione Elettrica Utente – planimetria e sezione elettromeccanica" e "ABOE073 Sottostazione Elettrica Utente – schema elettrico unifilare".

Le sezioni MT e BT sono costituite da:

- sistema di alimentazione di emergenza e ausiliari;
- trasformatori servizi ausiliari 33/0,4 kV 200 kVA;
- quadri MT a 33 kV;
- sistema di protezione 36 kV, MT, BT;
- sistema di monitoraggio e controllo;
- quadri misuratori fiscali.

In particolare, i quadri MT a 33 kV comprendono:

- scomparti di sezionamento linee di campo;
- scomparto trasformatore ausiliario;
- scomparto di misura;
- scomparto Shunt Reactor;
- scomparto Bank Capacitor.

Presso la Stazione Elettrica Utente è prevista la realizzazione di un edificio, di dimensioni in pianta di 29,4 x 6,7 m<sup>2</sup>, all'interno del quale siano ubicati i quadri MT, i trasformatori MT/BT, i quadri ausiliari e di protezione oltre al locale misure e servizi e il locale delle celle a 36 kV (maggiori dettagli sono riportati nell'elaborato di progetto "ABOE070 Sottostazione Elettrica Utente - piante, prospetti e sezioni").



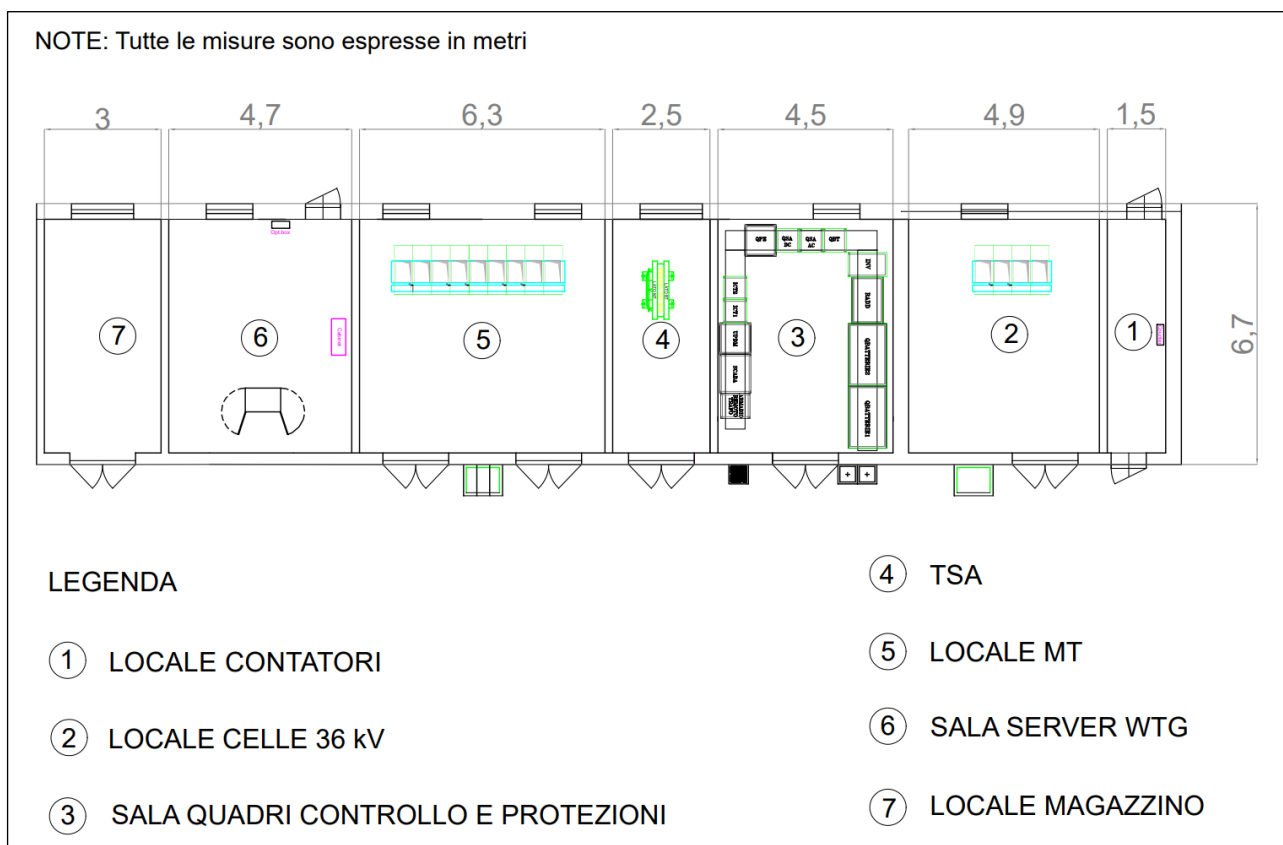


Figura 5.3.2.1: Pianta edificio di controllo SEU 36/33 kV

L'intera area è delimitata da una recinzione perimetrale realizzata con moduli in calcestruzzo prefabbricati di altezza pari a 2,5 m ed è dotata di ingresso pedonale e carrabile.

### 5.3.3 Linee elettriche di collegamento a 36 kV

Il Parco Eolico Abruzzo è caratterizzato da una potenza complessiva di 63 MW, ottenuta da 11 aerogeneratori di potenza di 6 MW ciascuno.

Gli aerogeneratori sono collegati elettricamente tra loro mediante cavi in Media Tensione a 33 kV in modo da formare 4 sottocampi (Circuiti A, B, C e D) di 2 o 3 WTG (Wind Turbine Generator); ognuno di tali circuiti è associato ad un colore diverso per maggiore chiarezza, come esplicitato dalla seguente tabella.

Sottocampo o Circuito	Aerogeneratori	Potenza totale [MW]
CIRCUITO A	AB03 – AB01	12,0
CIRCUITO B	AB02 – AB04	12,0
CIRCUITO C	AB08 – AB09	12,0
CIRCUITO D	AB07 – AB05 – AB06	18,0
CIRCUITO E	AB11 – AB10	12,0

Tabella 6.3.2.1: Sottocampi degli aerogeneratori

I cavi utilizzati per i collegamenti interni ai singoli circuiti e per il collegamento di ogni circuito alla SEU sono del tipo standard in alluminio con schermatura elettrica e protezione meccanica integrata. Per ogni

tratto di collegamento si prevede una posa direttamente interrata di cavo, essendo il cavo in questione idoneo alla stessa e meccanicamente protetto.

I cavi sono collocati in trincee ad una profondità di posa di 1 m dal piano del suolo su un sottofondo di sabbia di spessore di 0,1 m e la distanza di separazione delle terne adiacenti in parallelo sul piano orizzontale è pari a 0,20 m.

Le figure seguenti, nelle quali le misure sono espresse in mm, mostrano la modalità di posa nel caso di una o più terne presenti in trincea (maggiori dettagli sono apprezzabili nell'elaborato "ABOE063 Distribuzione MT - sezioni tipiche delle trincee di cavidotto").

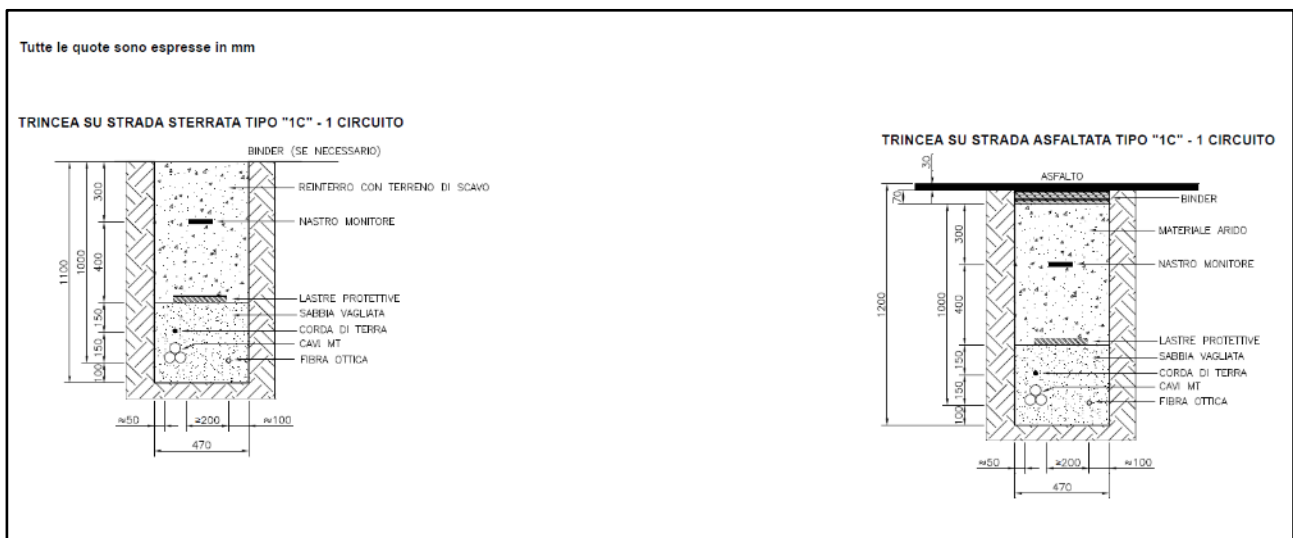


Figura 2.3.3.2: Sezioni tipiche delle trincee cavidotto per una terne di cavi in parallelo su strada sterrata e asfaltata.

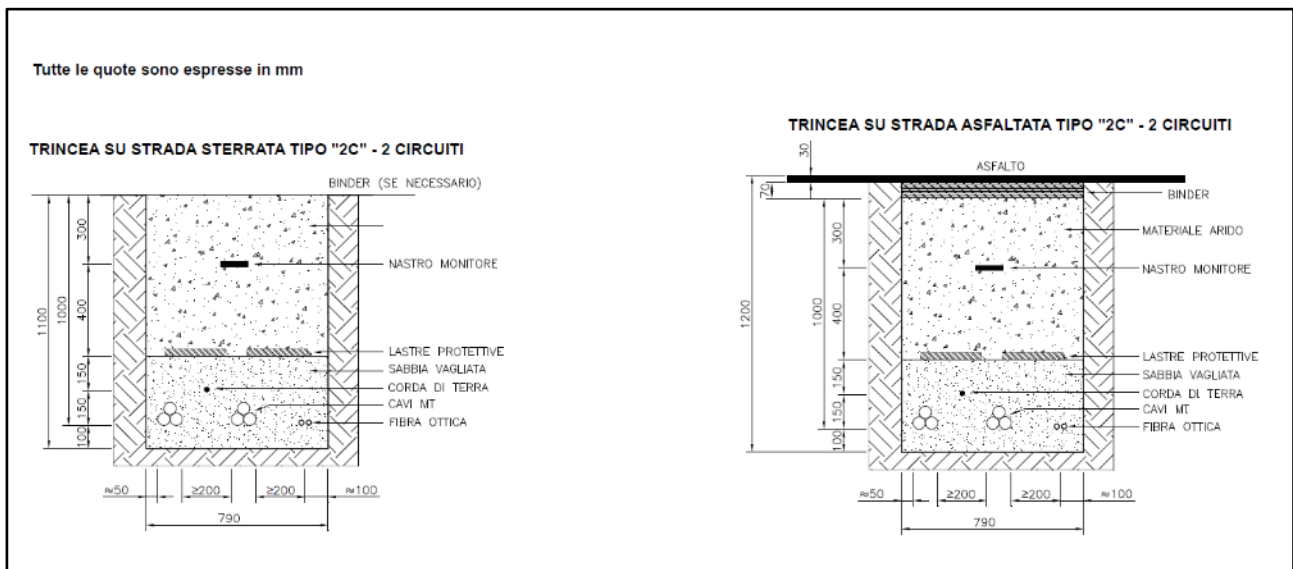
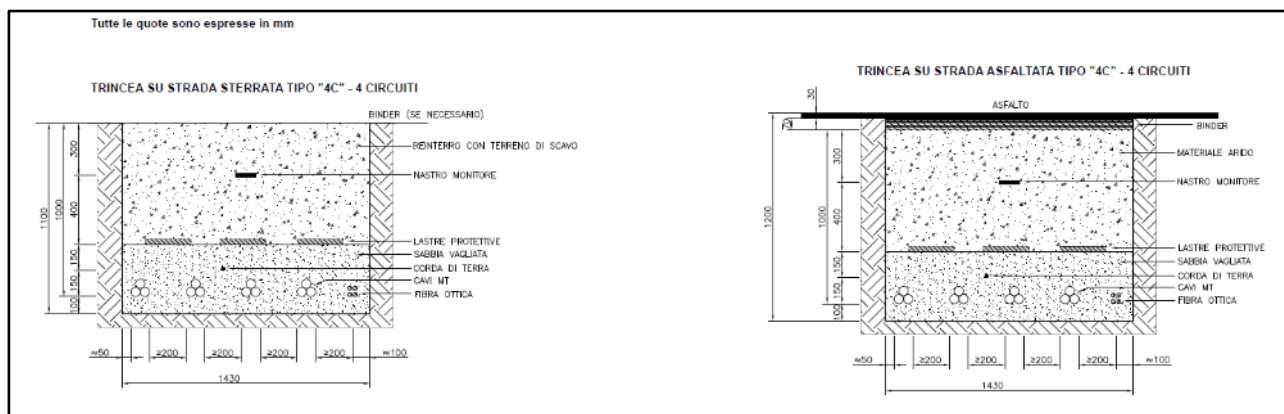


Figura 5.3.3.2: Sezioni tipiche delle trincee cavidotto per due terne di cavi in parallelo su strada sterrata e asfaltata



**Figura 5.3.3.3:** Sezioni tipiche delle trincee cavidotto per quattro terne di cavi in parallelo su strada sterrata e asfaltata.

#### 5.3.4 Linea elettrica di collegamento 36 kV

Il collegamento tra la Stazione Elettrica Utente di trasformazione 36/33 kV e la Stazione Elettrica 380/150/36 kV della RTN Terna è realizzato tramite una linea interrata costituita da 3 terne di cavi a 36 kV.

La scelta della sezione dei cavi presi in considerazione, come specificato negli elaborati specifici, è stata effettuata in modo che la corrente di impiego  $I_b$  risulti inferiore alla portata effettiva del cavo stesso e tenendo presente le condizioni di posa adottate e potrà comunque subire modifiche, non sostanziali, in fase di progettazione esecutiva, a seconda delle condizioni operative riscontrate.

#### 5.3.5 Stazione Elettrica della RTN Terna 380/150/36 kV di Fresagrandinaria

La Stazione Elettrica della RTN Terna è localizzata nel Comune di Fresagrandinaria ed è costituita da una sezione a 36 kV, che comprende un edificio quadri alla tensione nominale di 36 kV, una sezione a 150 kV, costituita da 2 stalli parallelo e da stalli per iniziative FER e per futuri sviluppi, e da una sezione a 380 kV, costituita da 2 stalli parallelo, 3 stalli di trasformatori 380/36 kV da 250 MVA, 2 stalli di autotrasformatori 380/150 kV da 400 MVA, 2 stalli necessari alla realizzazione dell'entra – esci dalla linea della RTN 380 kV “Larino – Gissi” e da stalli previsti per futuri sviluppi di rete.

Le apparecchiature che costituiscono lo SE di cui sopra rispondono alle specifiche Terna.

## 6. DESCRIZIONE E FASI DI VITA DEL PROGETTO

L'impianto eolico avrà una vita di circa 30 anni che inizierà con le opere di approntamento di cantiere fino alla dismissione dello stesso e il ripristino dello stesso con il ripristino dei luoghi. Si prevedono pertanto tre fasi:

- a) costruzione;
- b) esercizio e manutenzione;
- c) dismissione.

## 6.1 Costruzione

---

Le opere di costruzioni riguardano le seguenti tipologie:

- opere civili;
- opere elettriche e di telecomunicazione;
- opere di installazione elettromeccaniche degli aerogeneratori e relativa procedura di collaudo e avviamento.

### 6.1.1 *Opere civili*

---

Le opere civili riguardano il movimento terra per la realizzazione di strade e piazzole necessarie per la consegna in sito dei vari componenti dell'aerogeneratore e la successiva installazione.

Le strade esistenti che verranno adeguate e quelle di nuova realizzazione avranno una larghezza minima di 5 m e le piazzole per le attività di stoccaggio e montaggio degli aerogeneratori avranno una dimensione pari a circa 11.000 mq come riportato nell'elaborato di progetto "ABOC041 Pianta e sezione tipo piazzola (cantiere e esercizio)".

La consegna in sito delle pale e delle torri avverrà mediante l'utilizzo di rimorchi semoventi e blade lifter (mezzi eccezionali che consentono di ridurre gli ingombri in fase di trasporto in curva) al fine di minimizzare i movimenti terra e gli interventi di adeguamento della viabilità esterna di accesso al sito.

La turbina eolica verrà installata su di una fondazione in cemento armato di tipo indiretto su pali.

La connessione tra la torre in acciaio e la fondazione avverrà attraverso una gabbia di tirafondi opportunamente dimensionati al fine di trasmettere i carichi alla fondazione stessa e resistere al fenomeno della fatica per effetto della rotazione ciclica delle pale.

La progettazione preliminare delle fondazioni è stata effettuata sulla base della relazione geologica e in conformità alla normativa vigente.

I carichi dovuti al peso della struttura in elevazione, al sisma e al vento, in funzione delle caratteristiche di amplificazione sismica locale e delle caratteristiche geotecniche puntuali del sito consentiranno la progettazione esecutiva delle fondazioni affinché il terreno di fondazione possa sopportare i carichi trasmessi dalla struttura in elevazione.

In funzione della relazione geologica e dei carichi trasmessi in fondazione dall'aerogeneratore, in questa fase si è ipotizzata una fondazione di forma tronco-conica di diametro alla base pari a ca. 25 m su n. 10 pali del diametro pari 110 cm e della lunghezza di 20 m.

### 6.1.2 *Opere Elettriche e di telecomunicazione*

---

Le opere relative alla rete elettrica interna al parco eolico, oggetto del presente lavoro, possono essere

così suddivise:

- opere di collegamento elettrico tra aerogeneratori e tra questi ultimi e la Stazione Elettrica di trasformazione Utente;
- opere elettriche di trasformazione 36/33 kV;
- opere di collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale;
- fibra ottica di collegamento tra gli aerogeneratori e la Stazione Elettrica di trasformazione Utente e tra quest'ultima e la stazione Terna.

I collegamenti tra il parco eolico e la SEU avverranno tramite linee interrate, esercite a 33 kV, ubicate lungo la rete stradale esistente e sui tratti di strada di nuova realizzazione che verranno poi utilizzati nelle fasi di manutenzione.

L'energia prodotta dai singoli aerogeneratori del parco eolico verrà trasportata alla SEU 36/33 kV, dalla quale, mediante una linea elettrica interrata esercita a 36 kV, l'energia verrà convogliata in corrispondenza della Stazione Elettrica RTN 380/150/36 kV di Fresagrandinaria.

Come anticipato, all'interno del parco eolico verrà realizzata una rete in fibra ottica per collegare tutte le turbine eoliche ad una sala di controllo interna alla SEU attraverso cui, mediante il collegamento a internet, sarà possibile monitorare e gestire il parco da remoto.

La rete di fibra ottica verrà posata all'interno dello scavo realizzato per la posa in opera delle linee di collegamento elettrico.

### *6.1.3 Installazione aerogeneratori*

---

La terza fase della costruzione consiste nel trasporto e montaggio degli aerogeneratori.

Il progetto prevede di raggiungere ogni piazzola di montaggio per scaricare i componenti, installare i primi due tronchi di torre direttamente sulla fondazione (dopo che quest'ultima avrà superato i 28 giorni di maturazione del calcestruzzo e dopo l'esito positivo dei test sui materiali) e stoccare in piazzola i restanti componenti per essere installati successivamente con una gru di capacità maggiore.

Completata l'installazione di tutti i componenti, si procederà successivamente al montaggio elettromeccanico interno alla torre affinché l'aerogeneratore possa essere connesso alla Rete Elettrica e, dopo opportune attività di commissioning e test, possa iniziare la produzione di energia elettrica.

## **6.2 Esercizio e manutenzione**

---

La fase di gestione dell'impianto prevede interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Le torri eoliche sono dotate di sistema di telecontrollo, ovvero durante la fase di esercizio sarà possibile controllare da remoto il funzionamento delle parti meccaniche ed elettriche e, in caso di malfunzionamento o di guasto, saranno eseguiti interventi di manutenzione straordinaria.

Gli interventi di manutenzione ordinaria, effettuati con cadenza semestrale, verranno eseguiti sulle parti elettriche e meccaniche all'interno della navicella e del quadro a 33 kV posto a base della torre.

Inoltre, sarà previsto un piano di manutenzione della viabilità e delle piazzole al fine di garantire sempre il raggiungimento degli aerogeneratori ed il corretto deflusso delle acque in corrispondenza dei nuovi tratti di viabilità.

### **6.3 Dismissione dell'impianto**

La vita media di un parco eolico è generalmente pari ad almeno 30 anni, trascorsi i quali è comunque possibile, dopo un'attenta revisione di tutti i componenti, prolungare ulteriormente l'attività dell'impianto e conseguentemente la produzione di energia.

In ogni caso, una delle caratteristiche dell'energia eolica che contribuisce a caratterizzare questa fonte come effettivamente "sostenibile" è la quasi totale reversibilità degli interventi di modifica del territorio necessari a realizzare gli impianti di produzione.

Esaurita la vita utile dell'impianto è possibile programmare lo smantellamento dell'intero impianto e la riqualificazione del sito di progetto, che può essere ricondotto alle condizioni ante operam a costi accettabili come esplicitato nell'elaborato di progetto "ABEG006 Piano di dismissione".

## **7. COMPATIBILITA' DELL'OPERA CON GLI STRUMENTI DI TUTELA**

Gli strumenti di tutela, precedentemente trattati a livello nazionale, regionale, provinciale e locale, forniscono indicazioni sulle componenti paesaggistiche per cui è necessario verificare l'eventuale interferenza dell'impianto. Nel presente capitolo si andranno ad analizzare le compatibilità con i vari livelli di pianificazione.

### **7.1 Compatibilità dell'opera con gli strumenti di tutela nazionale**

Con riferimento a quanto esposto nel paragrafo 4, di seguito viene analizzata la compatibilità del progetto rispetto agli strumenti di tutela nazionale e regionale.

#### *7.1.1 Aree vincolate ai sensi del D.Lgs 42 del 2004*

Nella **Figura 7.1.1.1** viene rappresentato l'inquadramento dell'area vasta rispetto alle aree tutelate per legge dal D.Lgs. 42/2004 - Codice dei beni culturali e del paesaggio e nella **Figura 7.1.1.2** viene rappresentato il relativo inquadramento dell'area d'impianto dove risultano presenti "Fiumi torrenti corsi d'acqua – buffer 150 m" dall'Art. 142 lettera c, "Foreste e Boschi" lettera g e Tratturi lettera m.



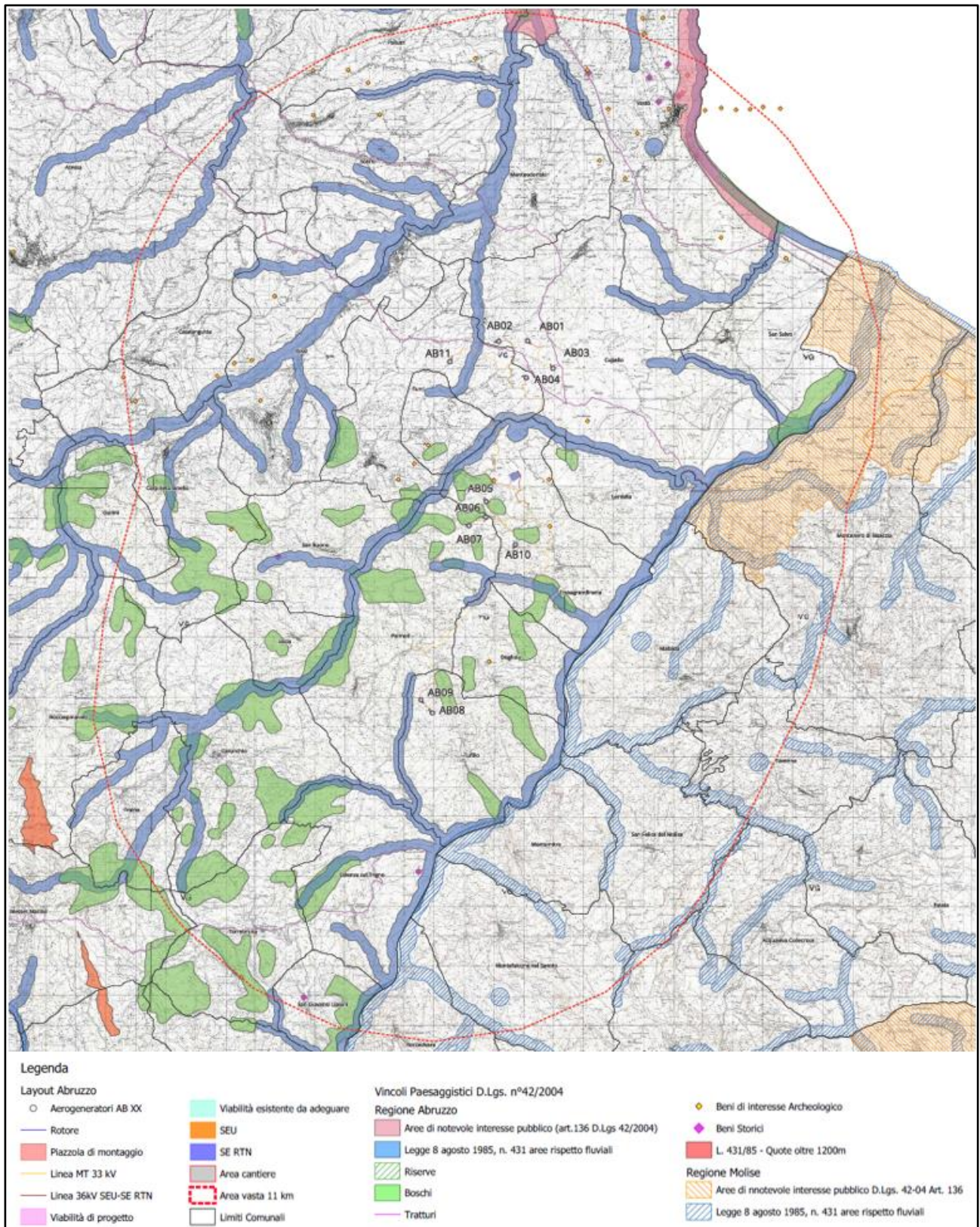
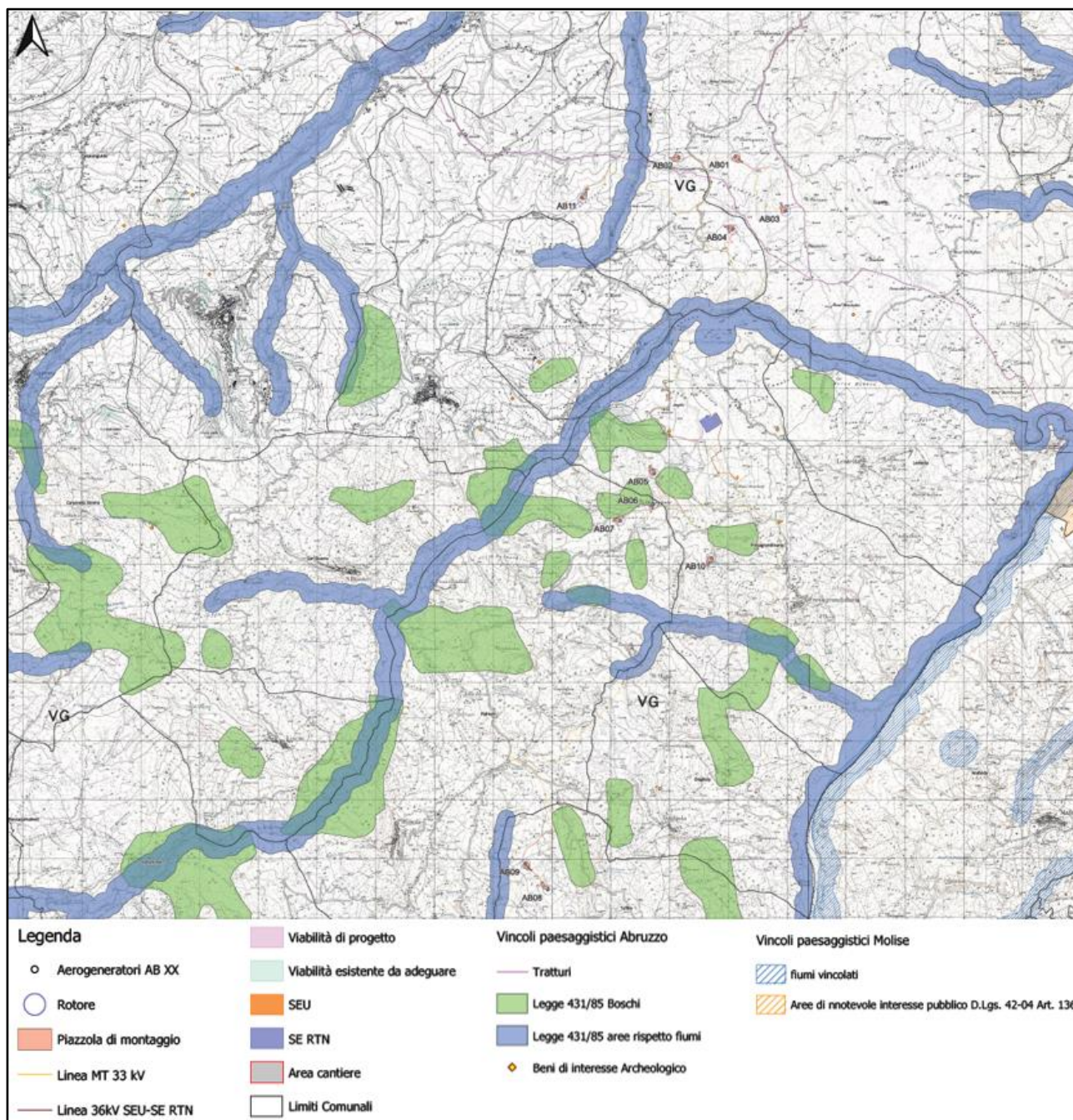


Figura 7.1.1.1: Carta dei vincoli paesaggistici con area vasta (buffer 11 km) (per maggiori dettagli grafici si veda l’elaborato “ABSA111 Carta dei vincoli paesaggistici con area vasta”)





**Figura 7.1.1.2:** Carta dei vincoli paesaggistici con area d’impianto (per maggiori dettagli grafici si veda l’elaborato “ABSA112 Carta dei vincoli paesaggistici con area d’impianto”)

Come è possibile osservare dalla **Figura 7.1.1.2**, gli aerogeneratori e le relative opere connesse non occupano aree vincolate, ad eccezione di alcuni tratti di linea elettrica MT interrata che interferiscono con le aree tutelate per legge (D.Lgs 42/2004 Art. 142 lettera c) “Fiumi torrenti corsi d’acqua buffer 150 m”, Foreste e boschi” (D.Lgs. 42/2004 Art. 142 comma 1 lettera g) e Tratturi.

Le intersezioni con le aree interessate da superfici boscate sono puntuali e descritte in seguito. Per quanto riguarda gli aerogeneratori e la relativa fondazione non si hanno interferenze con le suddette aree, si riscontrano solamente delle interferenze con la piazzola di montaggio AB06 e con un tratto di viabilità di progetto di accesso alla turbina AB05, rappresentate nelle figure seguenti **7.1.1.3 – 7.1.1.4**.

Altre interferenze con le aree boscate riguardano strade già esistenti che subiranno degli adeguamenti, in particolare, si evince una intersezione in prossimità della turbina AB07 e AB10 (Figure 7.1.1.5 – 7.1.1.6).

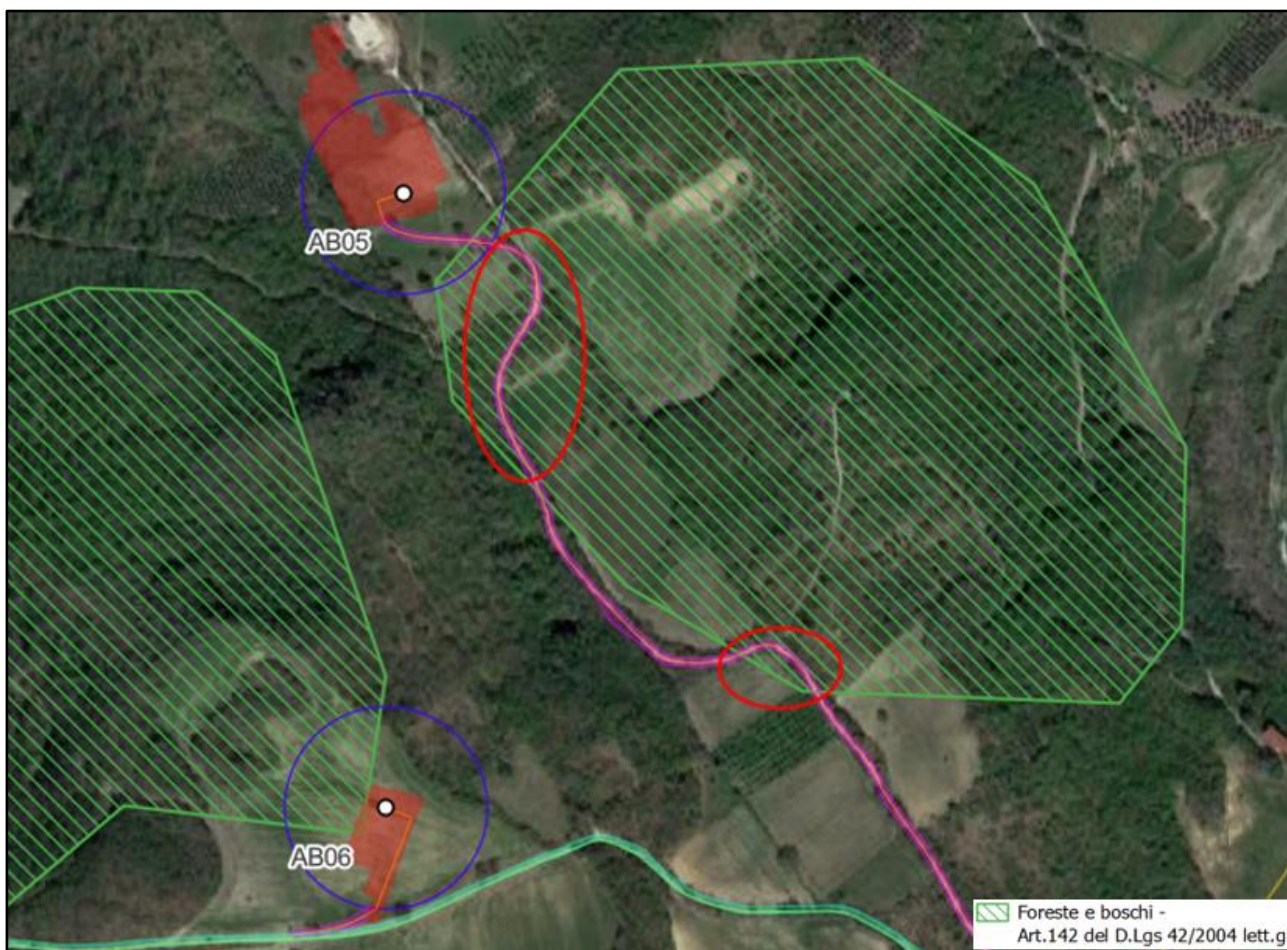
Per quanto riguarda i tratti di cavidotto MT interferenti con le aree “Foreste e Boschi, determinano un impatto trascurabile sul paesaggio, dal momento che a livello progettuale è stato definito che il passaggio della linea MT avvenisse interamente su strada già esistenti e, pertanto, senza intaccare la vegetazione presente.



**Figura 7.1.1.3:** Interferenza tra “Foreste e boschi” (D.Lgs. 42/2004 Art. 142 comma 1 lettera g) e la piazzola di montaggio AB06.

La piazzola di montaggio AB06 ricade per una porzione trascurabile, pari a circa 145 mq, in area tutelata dalla lettera c dell’art Art142 del D. Lgs.42/2004. Ma a seguito dei sopralluoghi effettuati in sito e dall’immagine satellitare si evince che in realtà tale area non è caratterizzata dalla presenza di boschi e foreste e per tali motivi il progetto risulta compatibile con la pianificazione paesaggistica.





**Figura 7.1.1.4:** Interferenza tra “Foreste e boschi” (D.Lgs. 42/2004 Art. 142 comma 1 lettera g) e le opere in progetto.



**Figura 7.1.1.5:** Interferenza tra “Foreste e boschi” e la viabilità esistente da adeguare.





**Figura 7.1.1.6:** Interferenza tra “Foreste e boschi” e la viabilità esistente da adeguare.

Inoltre, le interferenze relative alle viabilità sono di estensione trascurabile rispetto alla vegetazione presente nelle aree limitrofe e in fase di esercizio tali aree saranno ulteriormente ridotte dal momento che la viabilità sarà limitata ad una carreggiata di tre metri utile al passaggio dei mezzi destinati alla manutenzione dell’impianto e le piazzole di montaggio che avranno una estensione molto più ridotta.

In merito alle intersezioni con i tratturi, tutelati dal Piano Regionale Paesaggistico dell’Abruzzo, si riscontra solamente una intersezione della linea MT 33 kV, che si sviluppa su Strada Provinciale SP212 esistente e asfaltata. Come indicato in Figura 7.1.1.8, tale interferenza è perpendicolarmente al Tratturo e pertanto può essere considerata trascurabile dal punto di vista paesaggistico, in quanto la realizzazione dello scavo del cavidotto interesserà una porzione ridotta del tratturo.



**Figura 7.1.1.8:** Interferenza tra “Tratturi” e la linea MT.

Infine, il cavidotto MT interseca il buffer di 150 m dei Fiumi torrenti e corsi d’acqua, tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2024 Art. 142 lett.c, in tre punti del suo percorso.

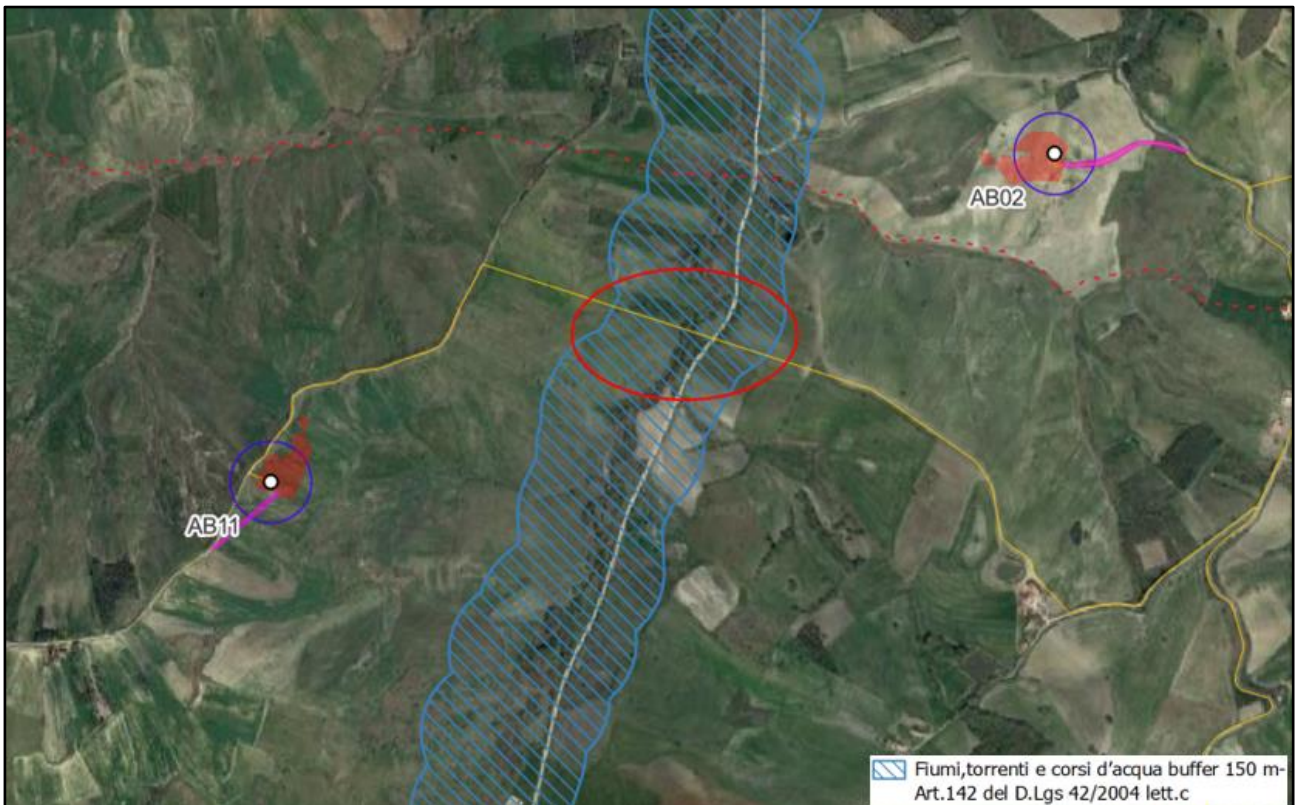
La prima intersezione si ha sul ramo di cavidotto prossimo alla turbina AB11 (**Figura 7.1.1.9**), il secondo sul cavidotto di collegamento tra gli aerogeneratori AB04-AB05 (**Figura 7.1.1.10**) e, infine, aul tratto di collegamento degli aerogeneratori AB10-AB09 (**Figura 7.1.1.11**).

Queste interferenze si sviluppano principalmente su strade esistenti e in corrispondenza dell’alveo del fiume l’attraversamento avverrà adottando come soluzione costruttiva il metodo della Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC).

Grazie all’adozione del suddetto metodo, l’impatto sul paesaggio verrà mitigato in quanto la tecnologia adottata consentirà di non alterare lo stato dell’alveo del fiume interessato.

Per maggiori approfondimenti tecnici si rimanda all’elaborato di progetto (ABSA130 – Relazione Idraulica e Idrologica”).



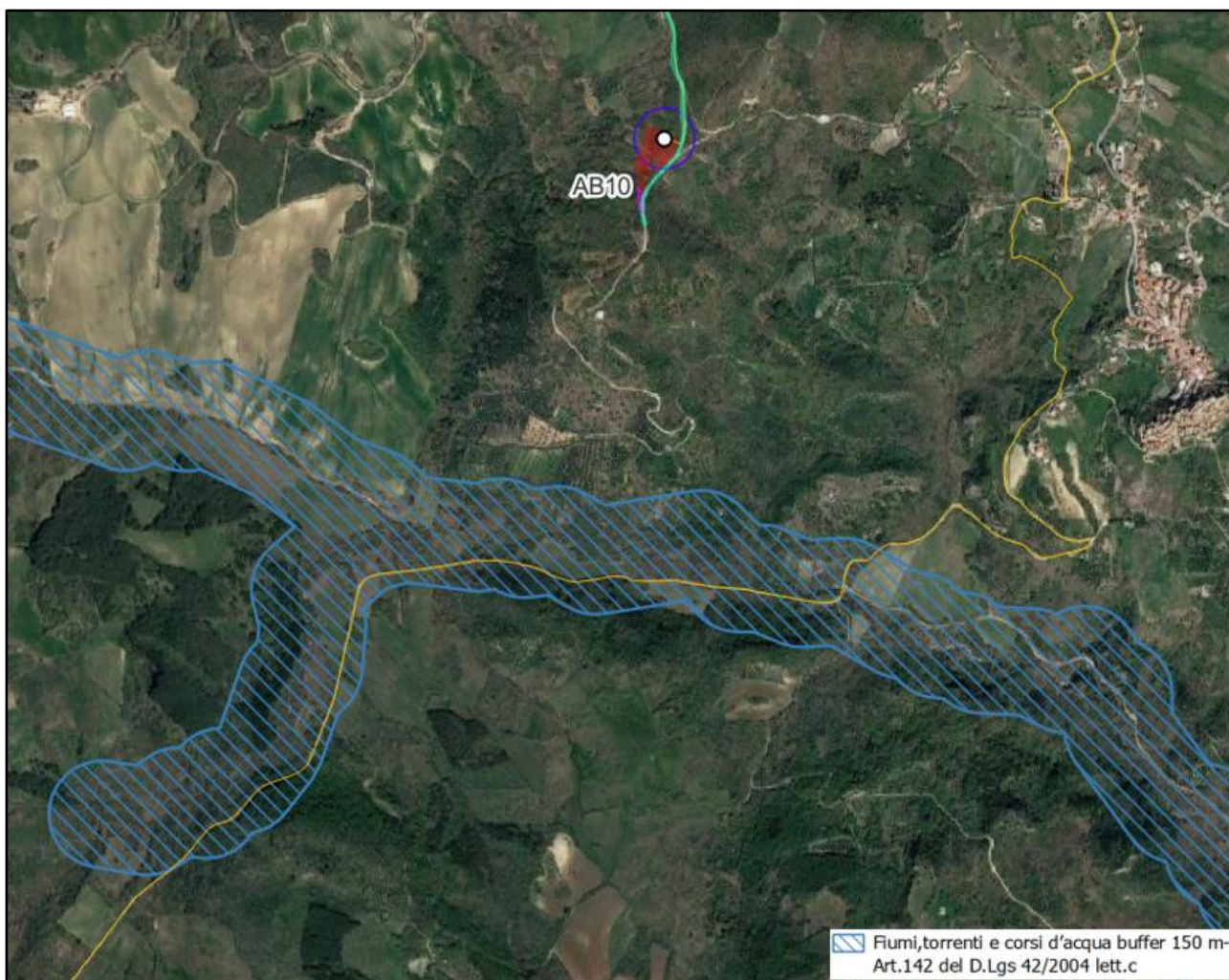


**Figura 7.1.1.9:** Interferenza tra “Fiumi torrenti corsi d’acqua buffer 150” (D.Lgs. 42/2004 Art. 142 lettera c) e la linea MT – Attraversamento in TOC



**Figura 7.1.1.10:** Interferenza tra “Fiumi torrenti corsi d’acqua buffer 150” (D.Lgs. 42/2004 Art. 142 lettera c) e la linea MT – Attraversamento in TOC



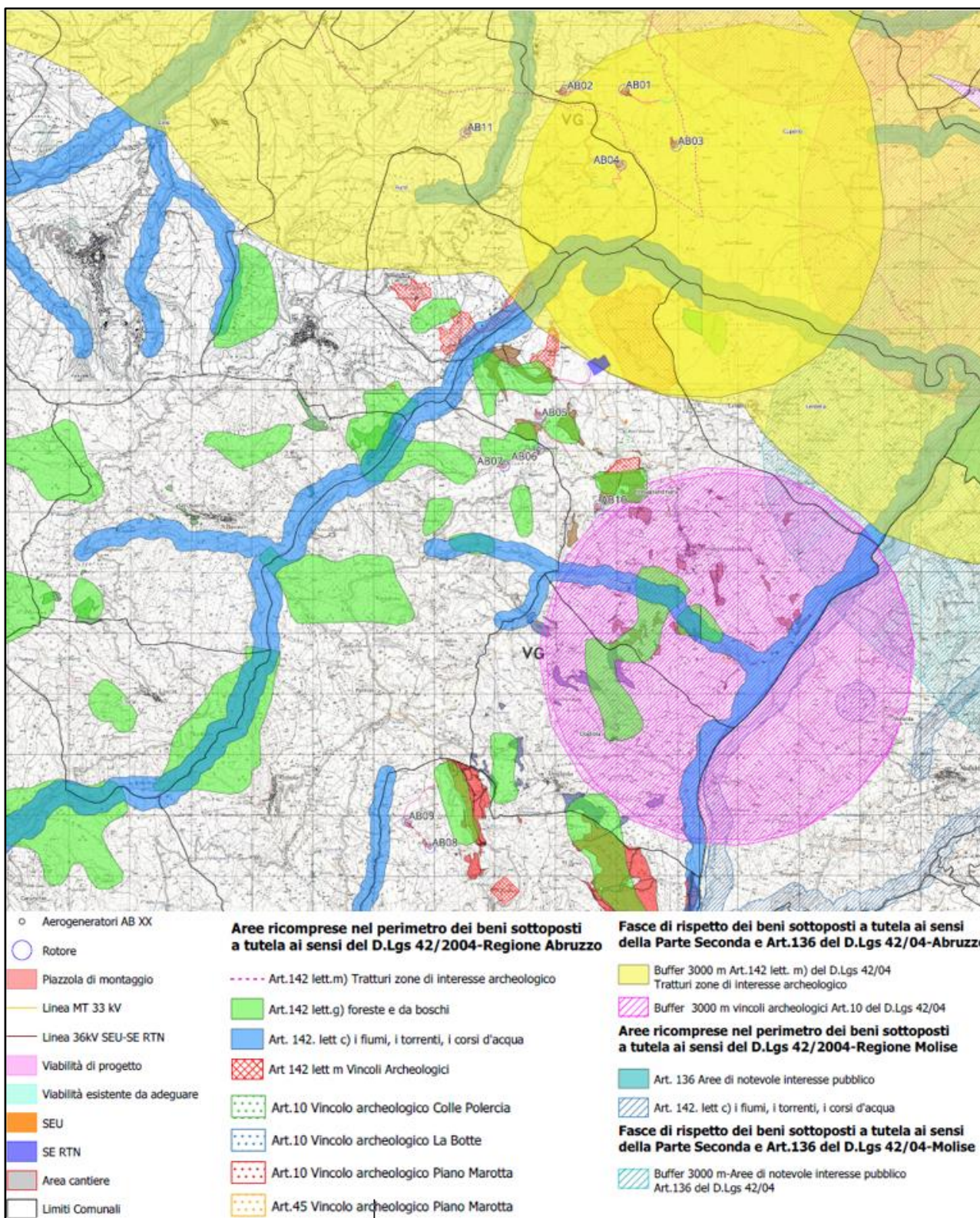


**Figura 7.1.1.11:** Interferenza tra “Fiumi torrenti corsi d’acqua buffer 150 m” (D.Lgs. 42/2004 Art. 142 lettera c) e la linea MT – Attraversamento in scavo su strada esistente asfaltata.

#### *7.1.2 Aree idonee ai sensi del D.Lgs 199/2021, articolo 20 comma 8 lett. c-quater*

In merito all’individuazione delle aree idonee di cui al D.Lgs. del 8 novembre 2021 n.199 e s.m.i., si rimanda all’elaborato di progetto revisionato “ABSA100 Carta delle aree idonee art.20 comma 8 lettera c quater D.lgs. 199/2021 e s.m.i.” ove vengono individuate le aree idonee per l’installazione di impianti da fonti rinnovabili. Dalla sovrapposizione del progetto con la carta delle aree ritenute idonee emerge gli aerogeneratori AB01, AB02, AB03, AB04 AB11 NON ricadono in aree idonee ai sensi del suddetto Decreto Legislativo poiché posizionate all’interno del Buffer di 3000 m dai Tratturi tutelati dall’Art.142 lett. m) del D.Lgs 42/04. Gli aerogeneratori AB05, AB06, AB07, AB08 AB09, AB10 invece, RICADONO in aree idonee come mostrato in **Figura 7.1.2.1**.





**Figura 7.1.2.1:** Compatibilità delle opere in progetto con i criteri di localizzazione definiti dal D.lgs. 199.2021 art. 20 comma 8 e successive modifiche (per maggiori dettagli grafici si veda l'elaborato "ABSA100 Carta delle aree idonee art.20 comma 8 lettera c quater D.lgs. 199/2021 e s.m.i.")

*7.1.3 Aree vincolate dal punto di vista ambientale come da "Progetto Natura 2000"*

Lo strumento istituito dall'unione Europea per la conservazione della Biodiversità è chiamato "Natura 2000". Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della

Direttiva 92/43/CEE "Habitat", per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse; la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali" (Art. 2). La Direttiva riconosce il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e natura. Alle aree agricole, per esempio, sono legate numerose specie animali e vegetali ormai rare e minacciate per la cui sopravvivenza è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività tradizionali, come il pascolo o l'agricoltura non intensiva. Nello stesso titolo della Direttiva viene specificato l'obiettivo di conservare non solo gli habitat naturali ma anche quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.).

Nella **Figura 7.1.3.1**, **Figura 7.1.3.2** e **Figura 7.1.3.3** vengono rappresentate rispettivamente le zone SIC, ZPS, ZSC interessate dall'area vasta dell'impianto eolico e dall'area d'impianto stessa.



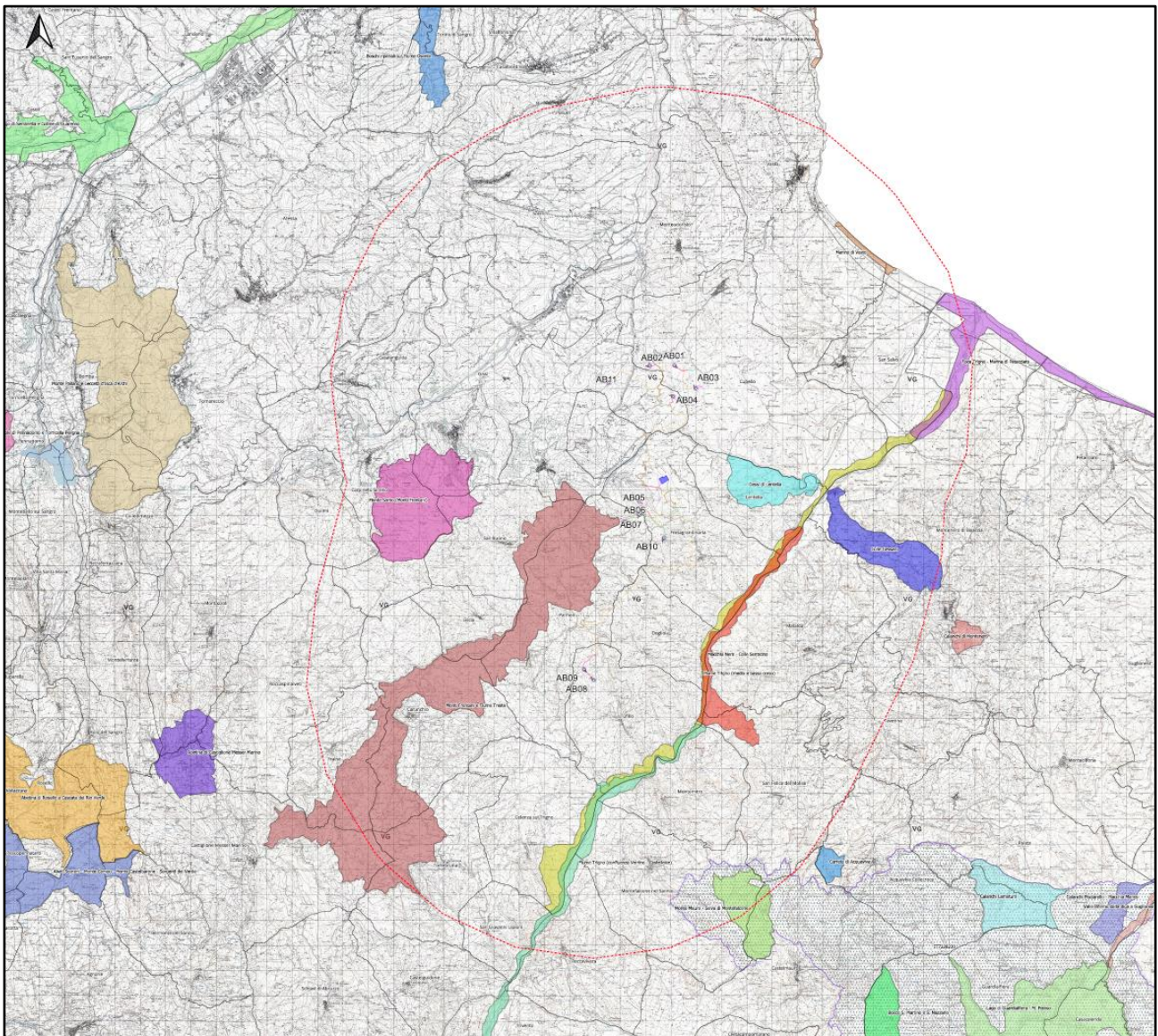


Figura 7.1.3.1.: Inquadramento Zone SIC, ZSC e ZPS con perimetro area vasta (maggiori dettagli sono riportati nell'elaborato di progetto "ABSA086 Carta delle aree protette - Rete Natura 2000 con area vasta")

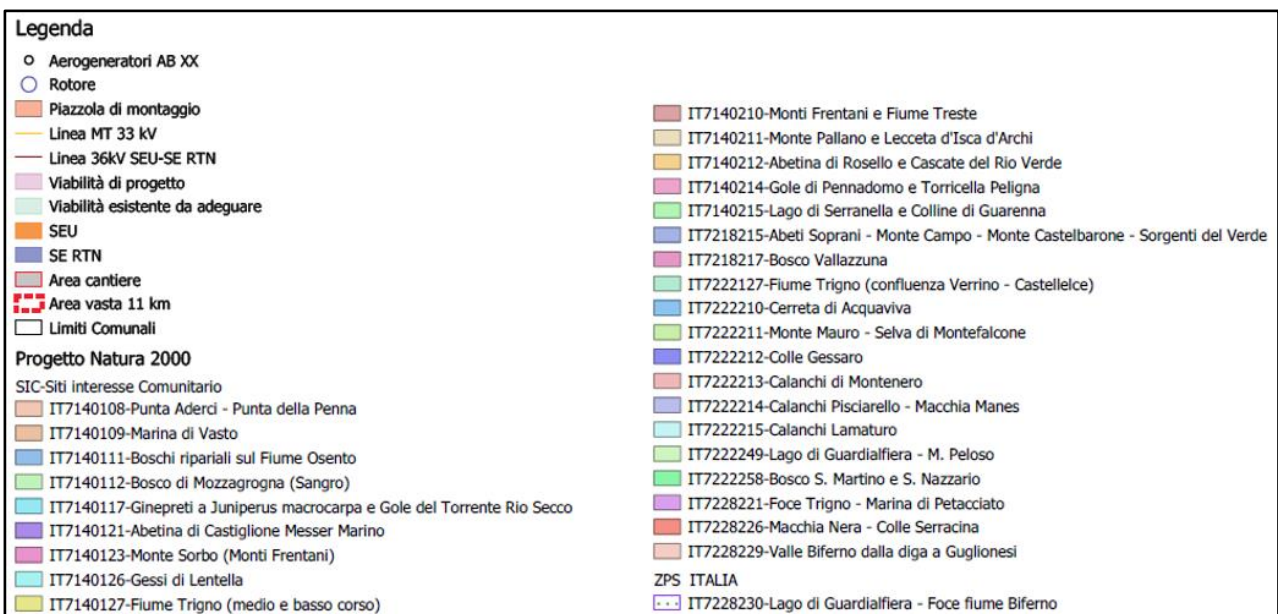
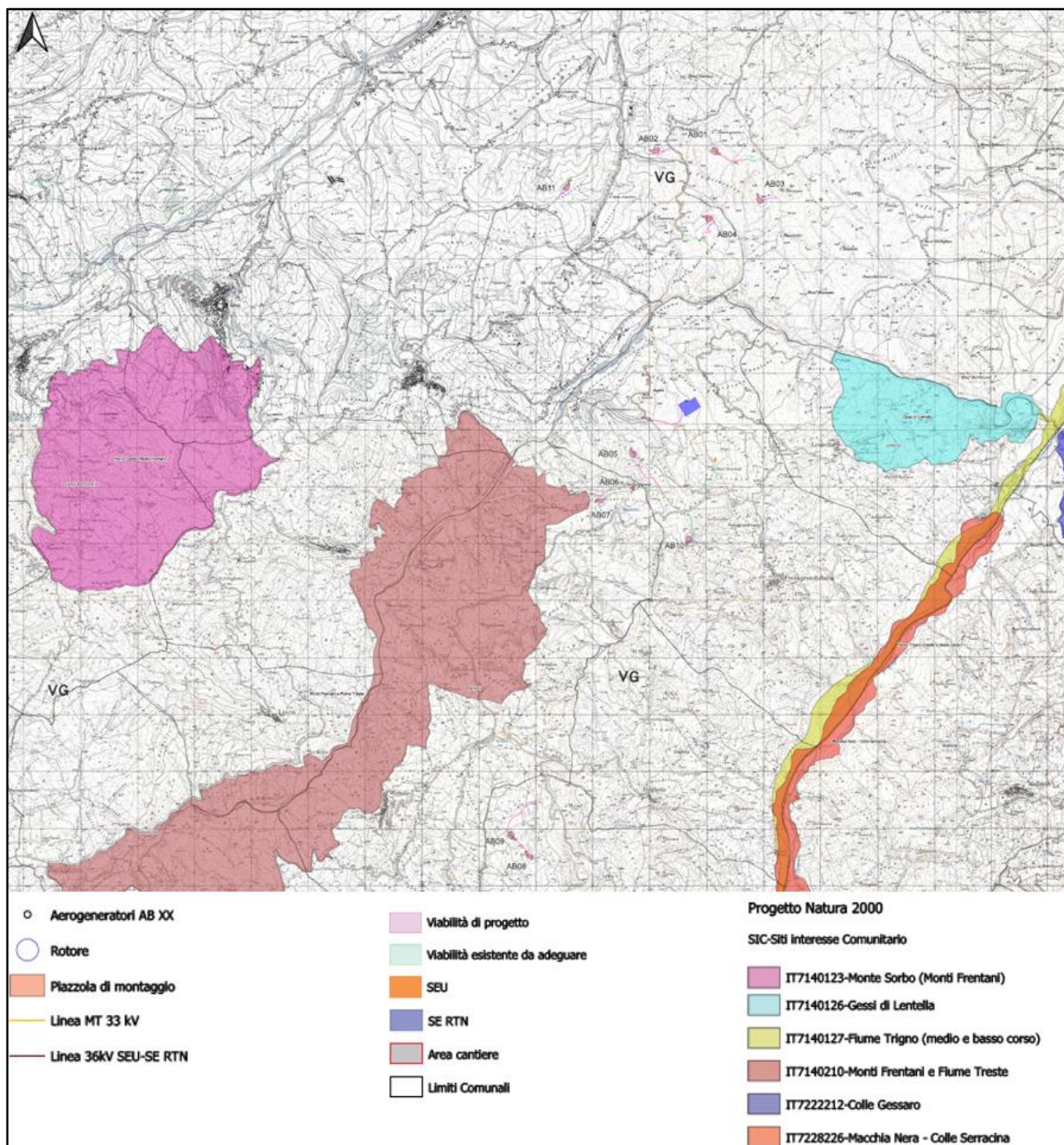


Figura 7.1.3.2.: Legenda relativa alla Figura 7.1.3.1





**Figura 7.1.3.3:** Inquadramento Zone SIC, ZSC e ZPS area d’impianto (maggiori dettagli sono riportati nell’elaborato di progetto “ABSA087 Carta delle aree protette - Rete Natura 2000 con area d’impianto”)

Dalle figure precedenti si evince che il Parco Eolico Abruzzo non interessa alcuna Zona SIC, ZSC e ZPS a livello di area d’impianto ma di seguito si elencheranno comunque le aree ubicate all’interno dell’area vasta. Nello specifico gli aerogeneratori verranno localizzati rispetto alle aree protette ad una distanza minima come di seguito dettagliato:

1. SIC IT7140210 Monti Frentani e Fiume Treste distante circa 200 m dalla WTG più vicina AB07;
2. SIC IT7140123 Monte Sorbo (Monti Frentani) distante 5,6 km dalla WTG più vicina AB07;
3. SIC IT7140126 Gessi di Lentella distante circa 3 km dalla WTG più vicina AB03 e 2 km dalla SEU e a 2,5 km dalla SE RTN;

4. SIC IT7140127 Fiume Trigno (medio e basso corso) distante circa 4,2 km dalla WTG AB09, circa 3,6 km dalla WTG AB10 e circa 7,3 km dalla WTG AB03;
5. SIC IT7222127 Fiume Trigno (confluenza Verrino - Castellelce) distante circa 3,8 km dalla WTG AB08;
6. SIC IT7228221 Foce Trigno - Marina di Petacciato distante circa 8,7 km dalla WTG più vicina AB03;
7. SIC I IT7222212 Colle Gessaro distante 6,5 km dalla WTG più vicina AB10;
8. SIC IT7222211 Monte Mauro - Selva di Montefalcone distante 8,9 km dalla WTG più vicina AB08;
9. SIC IT7140109 Marina di Vasto distante 8,5 km dalle WTG più vicine AB01 e aAB03;
10. SIC IT7228226 Macchia Nera - Colle Serracina distante circa 3,8 km dalla WTG AB10;
11. ZPS IT7228230 Lago di Guardialfiera - Foce fiume Biferno distante 8,4 km dalla WTG più vicina AB08;
12. EUAP1207 Riserva naturale controllata Marina di Vasto distante 8,5 km dalle WTG più vicine AB01 e aAB03;
13. EUAP1092 Riserva naturale guidata Bosco di Don Venanzio distante 10,7 km dalla WTG più vicina AB01;

Si evidenzia, che l'area protetta più vicina al Parco Eolico, ovvero l'area SIC Monti Frentani e Fiume Treste, a sua volta dista oltre i 4 km dalla Zona 1, oltre i 0,2 km dalla Zona 2 e oltre i 2 km dalla Zona 3. In merito alla Zona 2, non risultano interferenze dirette con la suddetta area SIC e soltanto gli aerogeneratori AB06 e AB07 sono localizzati ad una distanza inferiore ad 1 km dai relativi confini. Sulla base degli accorgimenti progettuali di mitigazione e della localizzazione delle opere si ritiene che il progetto sia compatibile con la perimetrazione delle aree protette dal Progetto Rete Natura 2000.

Nella **Figura 7.1.3.4** sono evidenziate le Zone IBA (Important Bird Areas) presenti nell'area vasta e nell'area d'impianto **Figura 7.1.3.5**.



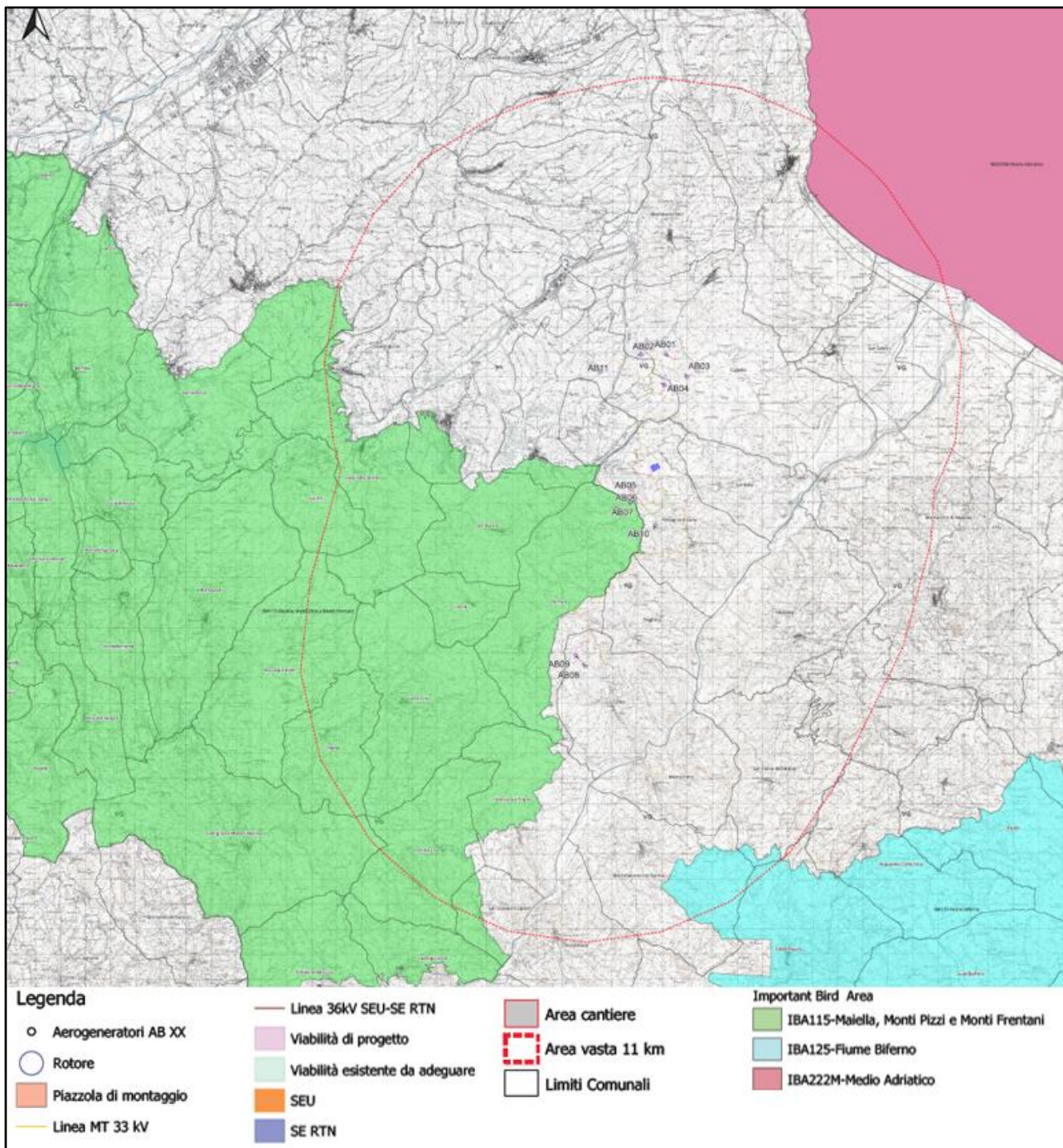
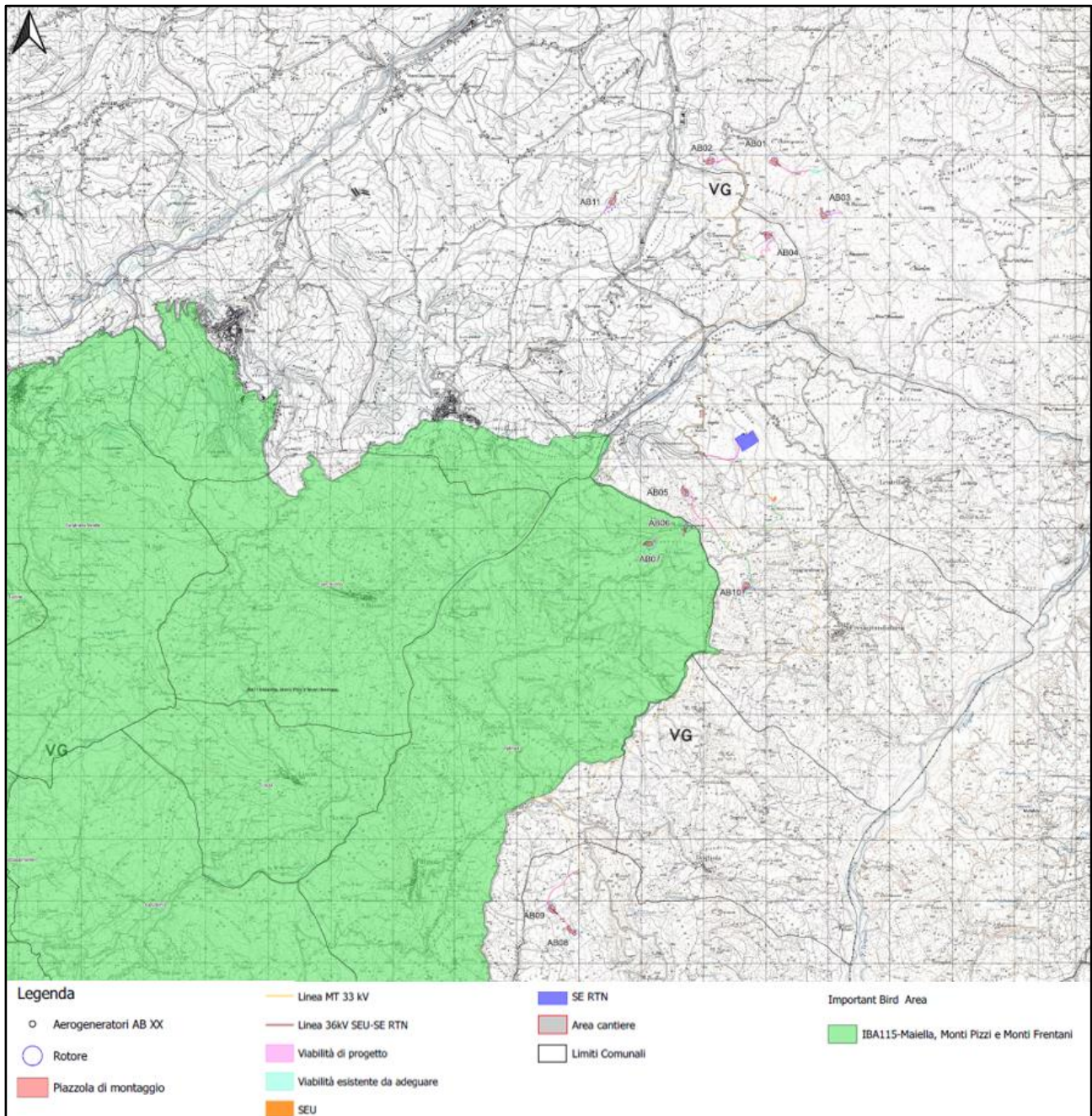


Figura 7.1.3.4: Carta delle Zone IBA con area vasta (maggiori dettagli sono riportati nell’elaborato di progetto “ABSA088 Carta delle zone IBA (Importanti Bird Area) con area vasta”)





**Figura 7.1.3.5:** Carta delle Zone IBA con area d’impianto (maggiori dettagli sono riportati nell’elaborato di progetto “ABSA089 Carta delle zone IBA (Importanti Bird Area) con area d’impianto”)

Le aree IBA interessate dalla zona vasta, come rappresentato nelle figure precedenti, sono le seguenti:

- Maiella, Monti Pizzi e Monti Frentani (Zona IBA 115);
- Fiume Biferno (Zona IBA 125);
- Medio Adriatico (Zona IBA 122).

Il parco eolico interferisce con la **Zona IBA 115 “Maiella, Monti Pizzi e Monti Frentani”** che include una vasta area dei Monti Frentani e dei Monti Pizzi. Il perimetro dell’IBA corrisponde a quello del Parco Nazionale della Maiella tranne che nel settore nord dove include l’area tra Manoppello e San Valentino.

Il progetto prevede l'installazione di 2 aerogeneratori (AB06– AB07) degli 11 aerogeneratori all'interno di tale area occupando una superficie totale di circa 2,26 ettari, superficie trascurabile rispetto ai 155686,511 ettari che caratterizzano l'intera zona IBA 115.

#### 7.1.4 Compatibilità con l'uso del suolo

Secondo la classificazione d'uso del suolo realizzata nell'ambito del progetto Corine Land Cover estratta dal portale cartografico ISPRA per quanto riguarda la parte di progetto relativa agli aerogeneratori, alla SE RTN di Fresagrandinaria e alla SEU si rimanda alle **Figure 7.1.4.1** e **Figura 7.1.4.2**.

Nello specifico, osservando l'area d'impianto relativa agli aerogeneratori, si osserva che il parco eolico si sviluppa prevalentemente su terreni caratterizzati da colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi mentre le linee elettriche interrato di collegamento alla SE RTN si localizzano su strade esistenti. Anche nell'area relativa alla SE RTN e SEU si evidenzia principalmente la presenza di colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi.

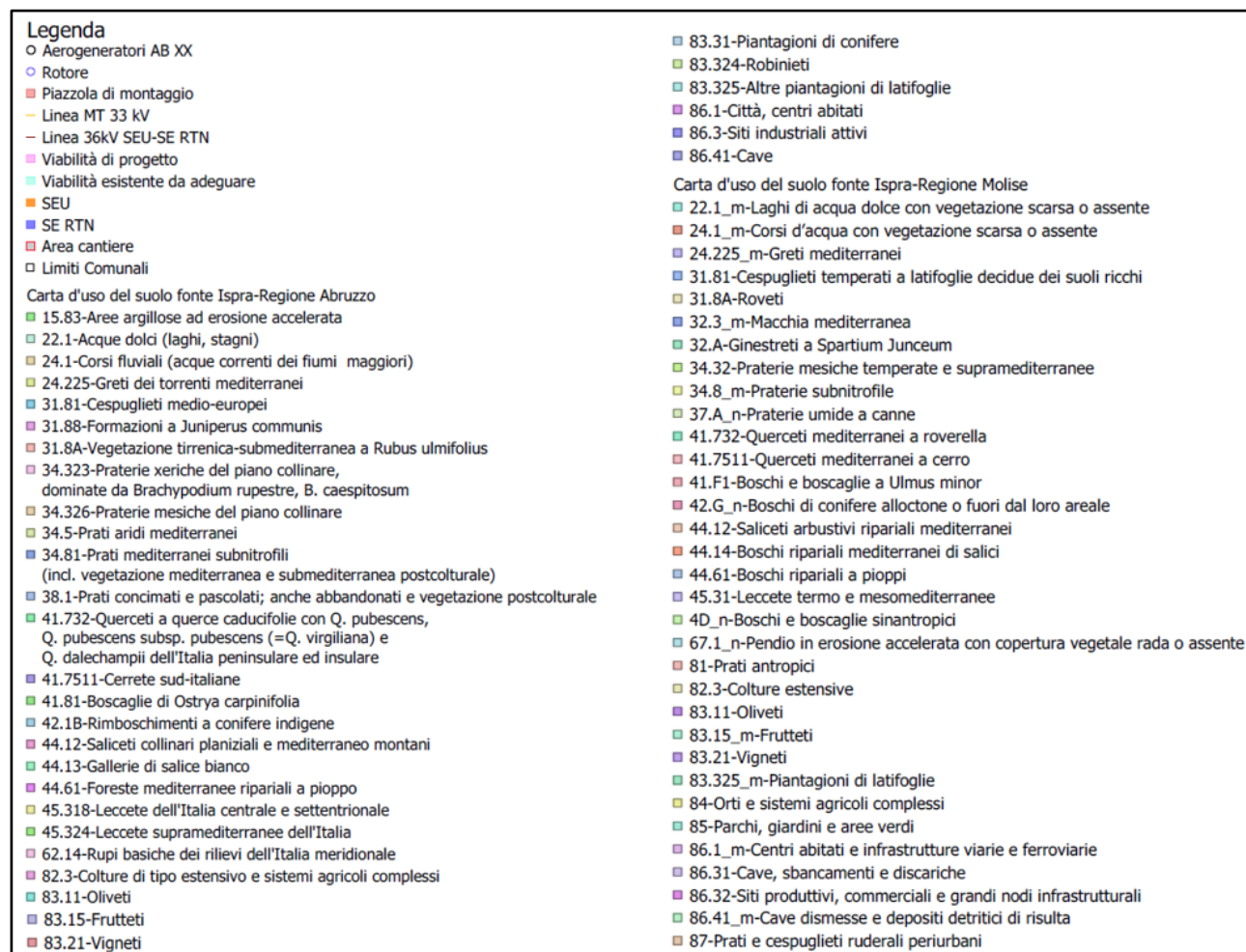
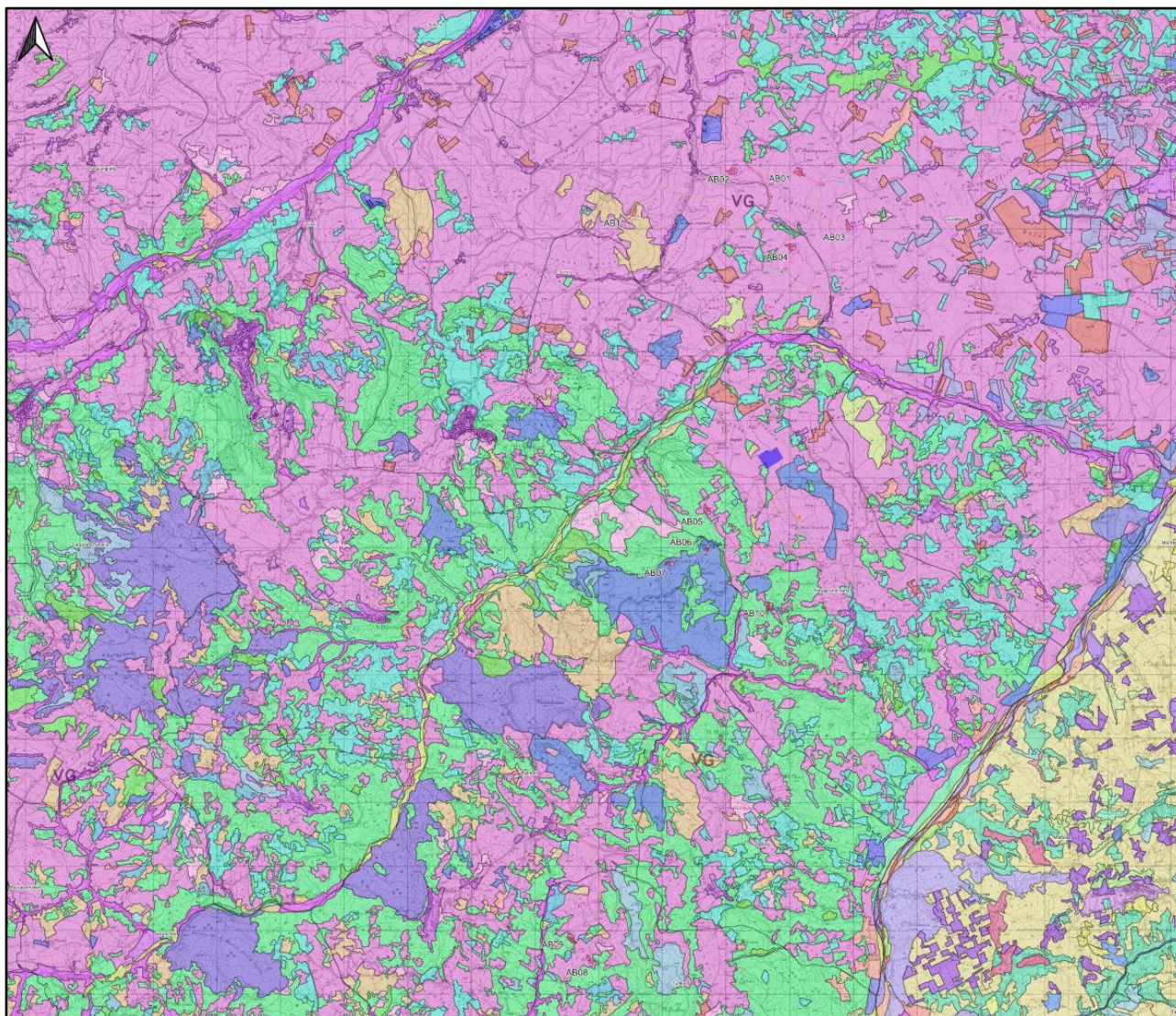


Figura 7.1.4.1: Legenda relativa alla Figura 7.1.4.2





**Figura 7.1.4.1:** Classificazione d'uso del suolo area d'impianto (maggiori dettagli sono riportati nell'elaborato di progetto "ABSA091 Carta d'uso del suolo (area impianto eolico e opere di connessione)").

Nel dettaglio gli aerogeneratori AB01, AB02, AB03, AB04, AB05, AB08, AB09 interessano suoli caratterizzati da colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi, l'aerogeneratore AB11 è collocato su Praterie mesiche del piano collinare, le turbine AB06 e AB07 su prati mediterranei subnitrofilo (incl. vegetazione mediterranea e submediterranea postcolturale), mentre l'aerogeneratore AB10 presenta parte della piazzola di montaggio su caratterizzati da colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi e parte su Querceti a querce caducifoglie con *Q. pubescens*, *Q. pubescens* subsp. *pubescens* (= *Q. virgiliana*) e *Q. dalechampii* dell'Italia peninsulare ed insulare.

### 7.1.5 Beni monumentali e storici di notevole interesse culturale

I beni culturali considerati sono normati dalla Parte II del D, Lgs n. 42/2004 e ss.mm.ii. e sono individuati dal Piano Regionale Paesistico della Regione Abruzzo e Piano Regionale Paesistico Molise.

Nella tabella seguente si considerano i beni immobile di interesse culturale presenti nell' area vasta dell'impianto eolico in progetto.

ID	Denominazione	Comune	Tipologia del bene
P1	Convento di Sant'Antonio	San Buono	Beni storici - Beni monumentali vincoli ex RD n.1089/39
P2	Cappella di S. Lorenzo	Vasto	Beni storici - Beni monumentali vincoli ex RD n.1089/39
P3	Villa Bottari	Vasto	Beni storici - Beni monumentali vincoli ex RD n.1089/39
P4	Villa di S. Sebastiano	Vasto	Beni storici - Beni monumentali vincoli ex RD n.1089/39
P5	Palazzo D'avalos	Vasto	Beni storici - Beni monumentali vincoli ex RD n.1089/39
P6	Torre della Fara	Celenza sul Trigno	Beni storici - Beni monumentali vincoli ex RD n.1089/39
P7	Cimitero di S. Liberata	San Giovanni Lipioni	Beni storici - Beni monumentali vincoli ex RD n.1089/39
P8	Castello parzialmente integrato di Lentella	Lentella	Opere fortificate di valore storico
P9	Ruderi del borgo fortificato di San Salvo	San Salvo	Opere fortificate di valore storico
P10	Castello di Vasto	Vasto	Opere fortificate di valore storico
P11	Borgo fortificato parzialmente integrato di Furci	Furci	Opere fortificate di valore storico
P12	Castello conservato di Carpineto Sinello	Carpineto Sinello	Opere fortificate di valore storico
P13	Castello di Gissi	Gissi	Opere fortificate di valore storico
P14	Torre conservata di Monteodorisio	Monteodorisio	Opere fortificate di valore storico
P15	Borgo fortificato parzialmente integrato di Scerni	Scerni	Opere fortificate di valore storico
P16	Torre storica di Fraine	Fraine	Opere fortificate di valore storico
P17	Castello ruderi di S. Giovanni Lipioni	S. Giovanni Lipioni	Opere fortificate di valore storico

ID	Denominazione	Comune	Tipologia del bene
P18	Borgo fortificato parzialmente integrato di Torrebruna	Torrebruna	Opere fortificate di valore storico
P19	Torre di Celenza sul Trigno	Celenza sul Trigno	Opere fortificate di valore storico
P20	Castello di Tuffillo	Tuffillo	Opere fortificate di valore storico
P21	Palazzo fortificato di Carunchio	Carunchio	Opere fortificate di valore storico
P22	Castello di Palmoli	Palmoli	Opere fortificate di valore storico
P23	Palazzo fortificato di Dogliola	Dogliola	Opere fortificate di valore storico
P24	Castello ruderi di Liscia	Liscia	Opere fortificate di valore storico
P25	Torre storica di Colle S. Giovanni	Carpineto Sinello	Opere fortificate di valore storico
P26	Castello ruderi di Fresagrandinaria	Fresagrandinaria	Opere fortificate di valore storico
P27	Castello di S. Buono	S. Buono	Opere fortificate di valore storico
P28	Palazzo baronale di Casalanguida	Carpineto Sinello	Opere fortificate di valore storico
P29	Castello di Policorvo	Casalnaguida	Opere fortificate di valore storico
P30	Resti del Castello di San Felice del Molise	San Felice del Molise	Beni culturali del Molise-Castelli
P31	Castello di Montemitro	Montemitro	Beni culturali del Molise-Castelli
P32	Castello di Montefalcone del Sannio	Montefalcone del Sannio	Beni culturali del Molise-Castelli
P33	Centro urbano di origine medioevale S. Felice del Molise	S. Felice del Molise	Beni culturali del Molise-Centri urbani di origine medioevale
P34	Centro urbano di origine medioevale Montemitro	Montemitro	Beni culturali del Molise-Centri urbani di origine medioevale
P35	Centro urbano di origine medioevale Montefalcone del Sannio	Montefalcone del Sannio	Beni culturali del Molise-Centri urbani di origine medioevale
P36	Centro urbano di origine medioevale Mafalda	Mafalda	Beni culturali del Molise-Centri urbani di origine medioevale



ID	Denominazione	Comune	Tipologia del bene
P37	Fonte Grande	Montemitro	Beni culturali del Molise- Chiese isolate, capelli ed eremi
P38	San Nicola	Mafalda	Beni culturali del Molise- Chiese isolate, capelli ed eremi
P39	Madonna di Monte la Teglia	Tavenna	Beni culturali del Molise- Santuari
P40	Ex Convento Cappuccini	Montefalcone del Sannio	Beni culturali del Molise- Beni immobili
P41	Santa Maria di Canneto	Roccapivara	Beni culturali del Molise- Beni immobili
P42	Masseria Irace	Montenero di Bisaccia	Beni culturali del Molise- Edifici rurali e produttivi
P43	Masseria Caporale	Montenero di Bisaccia	Beni culturali del Molise- Edifici rurali e produttivi
P44	Masseria Colantonio	Montenero di Bisaccia	Beni culturali del Molise- Edifici rurali e produttivi
P45	Masseria Luciani	Montenero di Bisaccia	Beni culturali del Molise- Edifici rurali e produttivi
P46	Masseria Luciani	Montenero di Bisaccia	Beni culturali del Molise- Edifici rurali e produttivi
P47	Masseria D'Ascenza	Montenero di Bisaccia	Beni culturali del Molise- Edifici rurali e produttivi
P48	Casino di Paolo	Montenero di Bisaccia	Beni culturali del Molise- Edifici rurali e produttivi
P49	Masseria Marchesani	Montenero di Bisaccia	Beni culturali del Molise- Edifici rurali e produttivi
P50	Masseria Luciani	Montenero di Bisaccia	Beni culturali del Molise- Edifici rurali e produttivi
P51	Masseria D'Aulerio	Montenero di Bisaccia	Beni culturali del Molise- Edifici rurali e produttivi

ID	Denominazione	Comune	Tipologia del bene
P52	Masseria Fioretti	Montenero di Bisaccia	Beni culturali del Molise- Edifici rurali e produttivi
P53	Masseria Lucarelli	Montenero di Bisaccia	Beni culturali del Molise- Edifici rurali e produttivi
P54	Masseria Palumbo	Montenero di Bisaccia	Beni culturali del Molise- Edifici rurali e produttivi
P55	Masseria Franceschini	Montenero di Bisaccia	Beni culturali del Molise- Edifici rurali e produttivi
P56	Masseria Luciano	Montenero di Bisaccia	Beni culturali del Molise- Edifici rurali e produttivi
P57	Masseria Di Gregorio	Montenero di Bisaccia	Beni culturali del Molise- Edifici rurali e produttivi
P58	Masseria Cremonese	Tavenna	Beni culturali del Molise- Edifici rurali e produttivi
P59	Masseria Lamelza	Tavenna	Beni culturali del Molise- Edifici rurali e produttivi
P60	Masseria Manso	S. Felice del Molise	Beni culturali del Molise- Edifici rurali e produttivi
P61	Masseria Travaglino	S. Felice del Molise	Beni culturali del Molise- Edifici rurali e produttivi
P62	Masseria Casolani	S. Felice del Molise	Beni culturali del Molise- Edifici rurali e produttivi
P63	Masseria Marchetto	Montefalcone del Sannio	Beni culturali del Molise- Edifici rurali e produttivi
P64	Masseria Paoletti	Mafalda	Beni culturali del Molise- Edifici rurali e produttivi
P65	Masseria Marchesani	Campobasso	Beni culturali del Molise- Edifici rurali e produttivi



ID	Denominazione	Comune	Tipologia del bene
P66	Casino Rosso	Campobasso	Beni culturali del Molise- Edifici rurali e produttivi
P67	Masseria D'Ascenza	Campobasso	Beni culturali del Molise- Edifici rurali e produttivi
P68	Belvedere Comune di Mafalda	Mafalda	Punto di visuale sensibile

**Tabella 7.1.5.1:** Beni monumentali e culturali – Fonte: Piano Paesaggistico Regione Abruzzo e Piano Regionale Paesistico Molise

Osservando l'area esterna al parco eolico e relative opere di connessione alla rete, si riscontra la presenza di beni monumentali protetti che distano, ad ogni modo, oltre 3000 m dagli aerogeneratori. In **Figura 7.1.5.1** è possibile visualizzare la localizzazione di tali beni presenti nell'area vasta dell'impianto eolico in progetto.

Nella **Tabella 7.1.5.1** è riportata la distanza tra i beni monumentali e culturali presenti nell'area vasta del parco eolico e gli aerogeneratori dell'impianto al fine di dimostrare che il parco in progetto non ricade nelle aree vincolate e non determina un impatto negativo, sulla base delle normative vigenti.

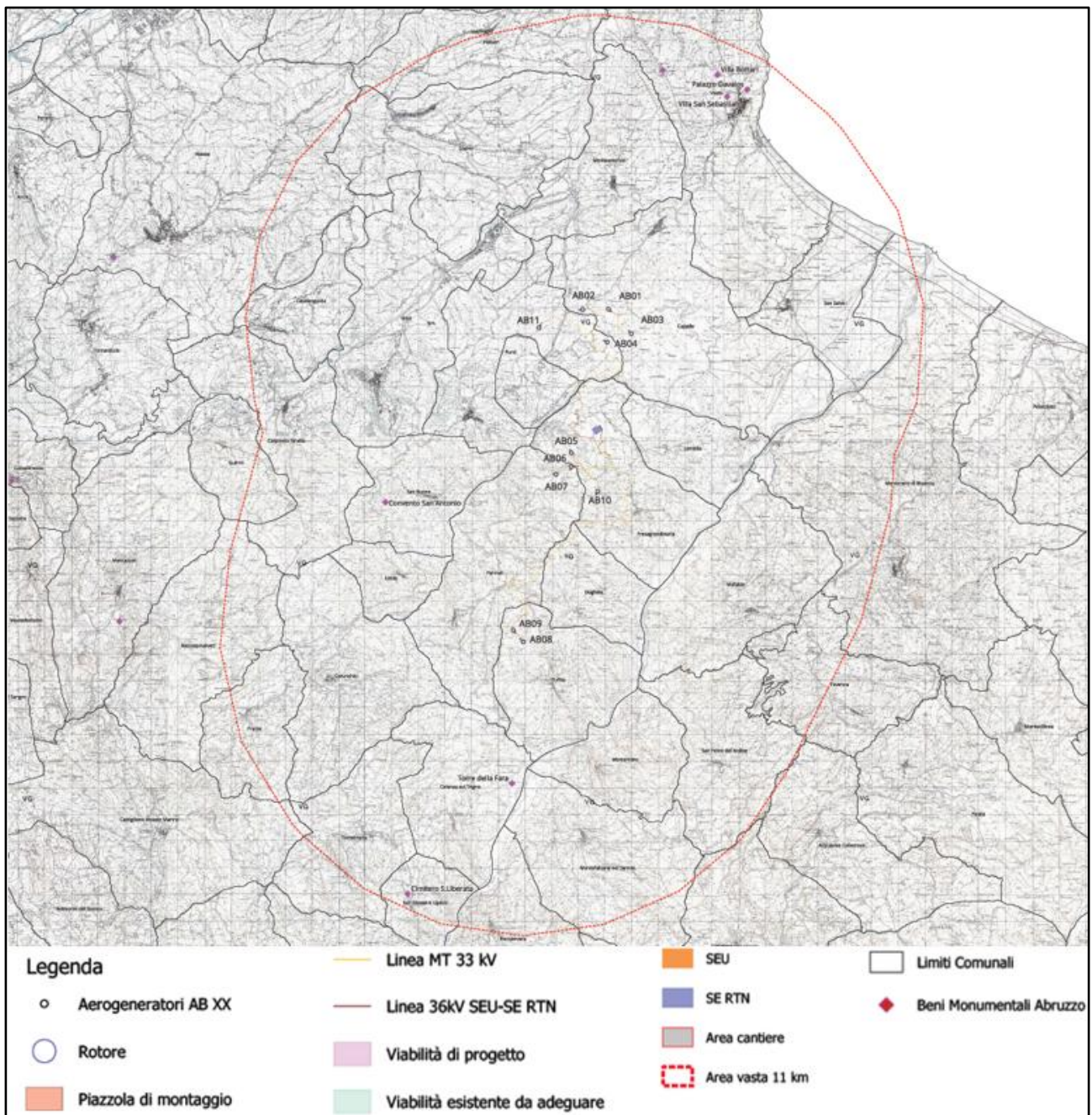


Figura 7.1.5.1: Mappa dei Beni Monumentali Regione Abruzzo con area vasta (per maggiori dettagli grafici si veda l'elaborato "ABSA113 Carta dei beni monumentali Regione Abruzzo")

ID	Denominazione	Comune	Aerogeneratore più vicino	Distanza Aerogeneratore più vicino (km)
P1	Convento di Sant'Antonio	San Buono	AB07	6,4
P2	Cappella di S. Lorenzo	Vasto	AB01	9,2
P3	Villa Bottari	Vasto	AB01	9,7

ID	Denominazione	Comune	Aerogeneratore più vicino	Distanza Aerogeneratore più vicino (km)
P4	Villa di S. Sebastiano	Vasto	AB01	9,2
P5	Palazzo D'avalos	Vasto	AB01	9,6
P6	Torre della Fara	Celenza sul Trigno	AB09	5,3
P7	Cimitero di S. Liberata	San Giovanni Lipioni	AB09	10,45
P8	Castello parzialmente integrato di Lentella	Lentella	AB10	3,15
P9	Ruderi del borgo fortificato di San Salvo	San Salvo	AB03	5,8
P10	Castello di Vasto	Vasto	AB01	8,9
P11	Borgo fortificato parzialmente integrato di Furci	Furci	AB11	4,1
P12	Castello conservato di Carpineto Sinello	Carpineto Sinello	AB11	10
P13	Castello di Gissi	Gissi	AB11	6,2
P14	Torre conservata di Monteodorisio	Monteodorisio	AB01	4,7
P15	Borgo fortificato parzialmente integrato di Scerni	Scerni	AB11	9,2
P16	Torre storica di Fraine	Fraine	AB08	10,3

ID	Denominazione	Comune	Aerogeneratore più vicino	Distanza Aerogeneratore più vicino (km)
P17	Castello ruderi di S. Giovanni Lipioni	S. Giovanni Lipioni	AB09	10,7
P18	Borgo fortificato parzialmente integrato di Torrebruna	Torrebruna	AB09	9,2
P19	Torre di Celenza sul Trigno	Celenza sul Trigno	AB09	7,3
P20	Castello di Tufillo	Tufillo	AB09	1,8
P21	Palazzo fortificato di Carunchio	Carunchio	AB08	6,9
P22	Castello di Palmoli	Palmoli	AB08	2,2
P23	Palazzo fortificato di Dogliola	Dogliola	AB09	2,3
P24	Castello ruderi di Liscia	Liscia	AB08	4,6
P25	Torre storica di Colle S. Giovanni	Carpineto Sinello	AB08	7
P26	Castello ruderi di Fresagrandinaria	Fresagrandinaria	AB10	1,7
P27	Castello di S. Buono	S. Buono	AB07	4,5
P28	Palazzo baronale di Casalanguida	Carpineto Sinello	AB11	9,9
P29	Castello di Policorvo	Casalanguida	AB11	10,7



ID	Denominazione	Comune	Aerogeneratore più vicino	Distanza Aerogeneratore più vicino (km)
P30	Resti del Castello di San Felice del Molise	San Felice del Molise	AB09	8,4
P31	Castello di Montemitro	Montemitro	AB09	5,8
P32	Castello di Montefalcone del Sannio	Montefalcone del Sannio	AB09	7,8
P33	Centro urbano di origine medioevale S. Felice del Molise	S. Felice del Molise	AB09	8,8
P34	Centro urbano di origine medioevale Montemitro	Montemitro	AB09	5,5
P35	Centro urbano di origine medioevale Montefalcone del Sannio	Montefalcone del Sannio	AB09	7,5
P36	Centro urbano di origine medioevale Mafalda	Mafalda	AB07	8,3
P37	Fonte Grande	Montemitro	AB09	7,2
P38	San Nicola	Mafalda	AB09	8,48
P39	Madonna di Monte la Teglia	Tavenna	AB09	10,4
P40	Ex Convento Cappuccini	Montefalcone del Sannio	AB09	7,7
P41	Santa Maria di Canneto	Roccavivara	AB09	8,7

ID	Denominazione	Comune	Aerogeneratore più vicino	Distanza Aerogeneratore più vicino (km)
P42	Masseria Irace	Montenero di Bisaccia	AB03	9,8
P43	Masseria Caporale	Montenero di Bisaccia	AB03	8,2
P44	Masseria Colantonio	Montenero di Bisaccia	AB03	9,7
P45	Masseria Luciani	Montenero di Bisaccia	AB03	10,3
P46	Masseria Luciani	Montenero di Bisaccia	AB03	10,7
P47	Masseria D'Ascenza	Montenero di Bisaccia	AB03	10
P48	Casino di Paolo	Montenero di Bisaccia	AB10	9,5
P49	Masseria Marchesani	Montenero di Bisaccia	AB10	8
P50	Masseria Luciani	Montenero di Bisaccia	AB10	9,8
P51	Masseria D'Aulerio	Montenero di Bisaccia	AB06	10,9
P52	Masseria Fioretti	Montenero di Bisaccia	AB10	6,9

ID	Denominazione	Comune	Aerogeneratore più vicino	Distanza Aerogeneratore più vicino (km)
P53	Masseria Lucarelli	Montenero di Bisaccia	AB10	8,4
P54	Masseria Palumbo	Montenero di Bisaccia	AB03	8,2
P55	Masseria Franceschini	Montenero di Bisaccia	AB03	8,9
P56	Masseria Luciano	Montenero di Bisaccia	AB03	9
P57	Masseria Di Gregorio	Montenero di Bisaccia	AB03	10,7
P58	Masseria Cremonese	Tavenna	AB06	10,7
P59	Masseria Lamelza	Tavenna	AB09	10
P60	Masseria Manso	S. Felice del Molise	AB09	8,1
P61	Masseria Travaglino	S. Felice del Molise	AB09	10,3
P62	Masseria Casolani	S. Felice del Molise	AB09	9,3
P63	Masseria Marchetto	Montefalcone del Sannio	AB09	9,2
P64	Masseria Paoletti	Mafalda	AB10	5,9
P65	Masseria Marchesani	Campobasso	AB10	5,9
P66	Casino Rosso	Campobasso	AB11	6,2
P67	Masseria D'Ascenza	Campobasso	AB03	10,7

ID	Denominazione	Comune	Aerogeneratore più vicino	Distanza Aerogeneratore più vicino (km)
P68	Belvedere Comune di Mafalda	Mafalda	AB10	6,9

**Tabella 7.1.5.2:** Beni i monumentali e culturali nell'area vasta e le relative distanze dagli aerogeneratori di progetto.

## 7.2 Compatibilità dell'opera con gli strumenti di tutela regionale

### 7.2.1 *Compatibilità del Progetto con il PRP*

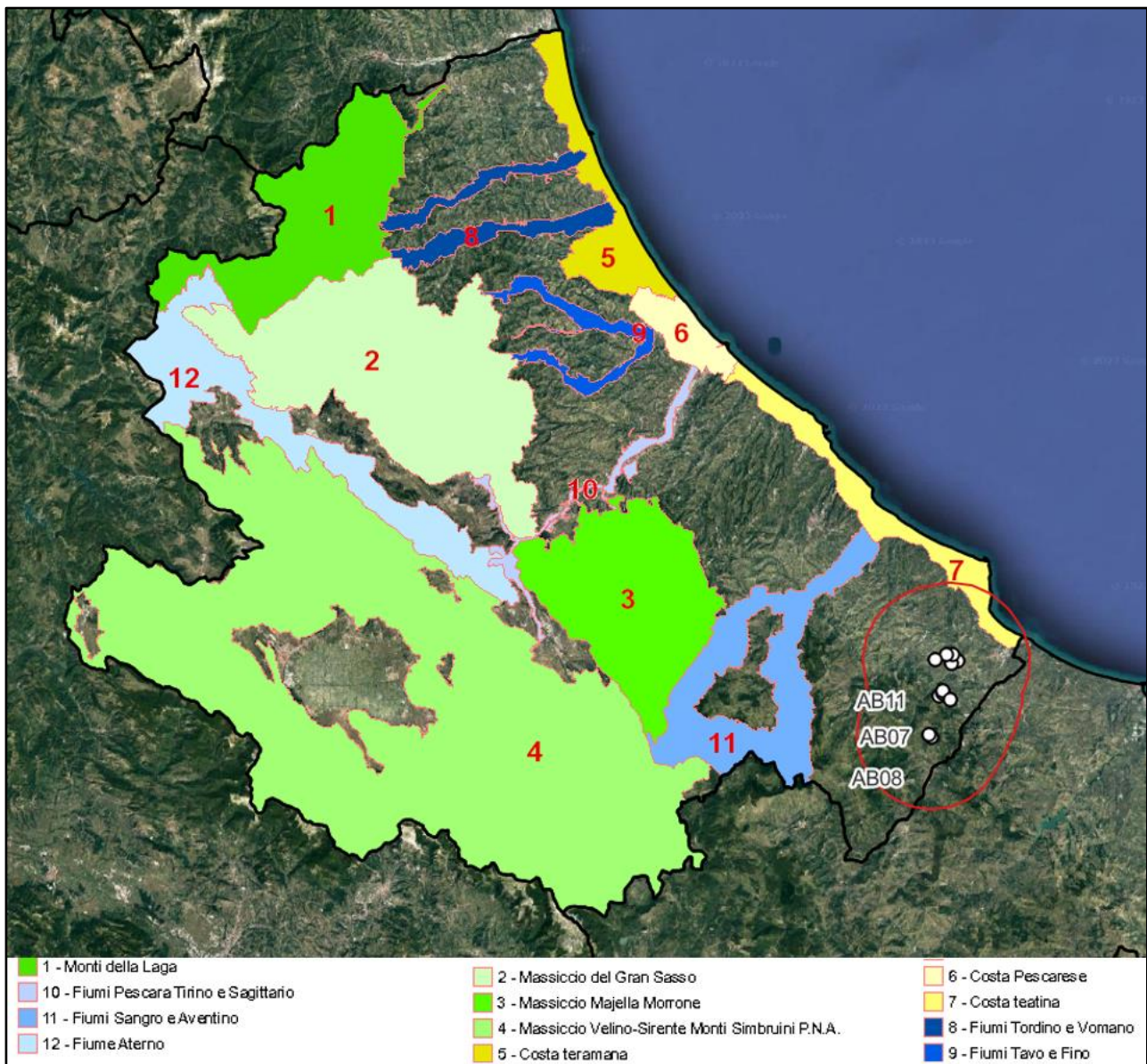
Nella **Figura 7.2.1.1** è rappresentato il layout di impianto con riferimento agli strumenti di tutela di livello regionale.

Dall'immagine precedente si evince come l'area di progetto non interessa nessun ambito individuato dal Piano Paesaggistico Regionale e soltanto una piccola parte dell'area vasta ricade all'interno dell'Ambito 7- Costa teatina.

Gli ambiti del PRP sono a loro volta suddivisi in Categorie di tutela e valorizzazione e, precisamente:

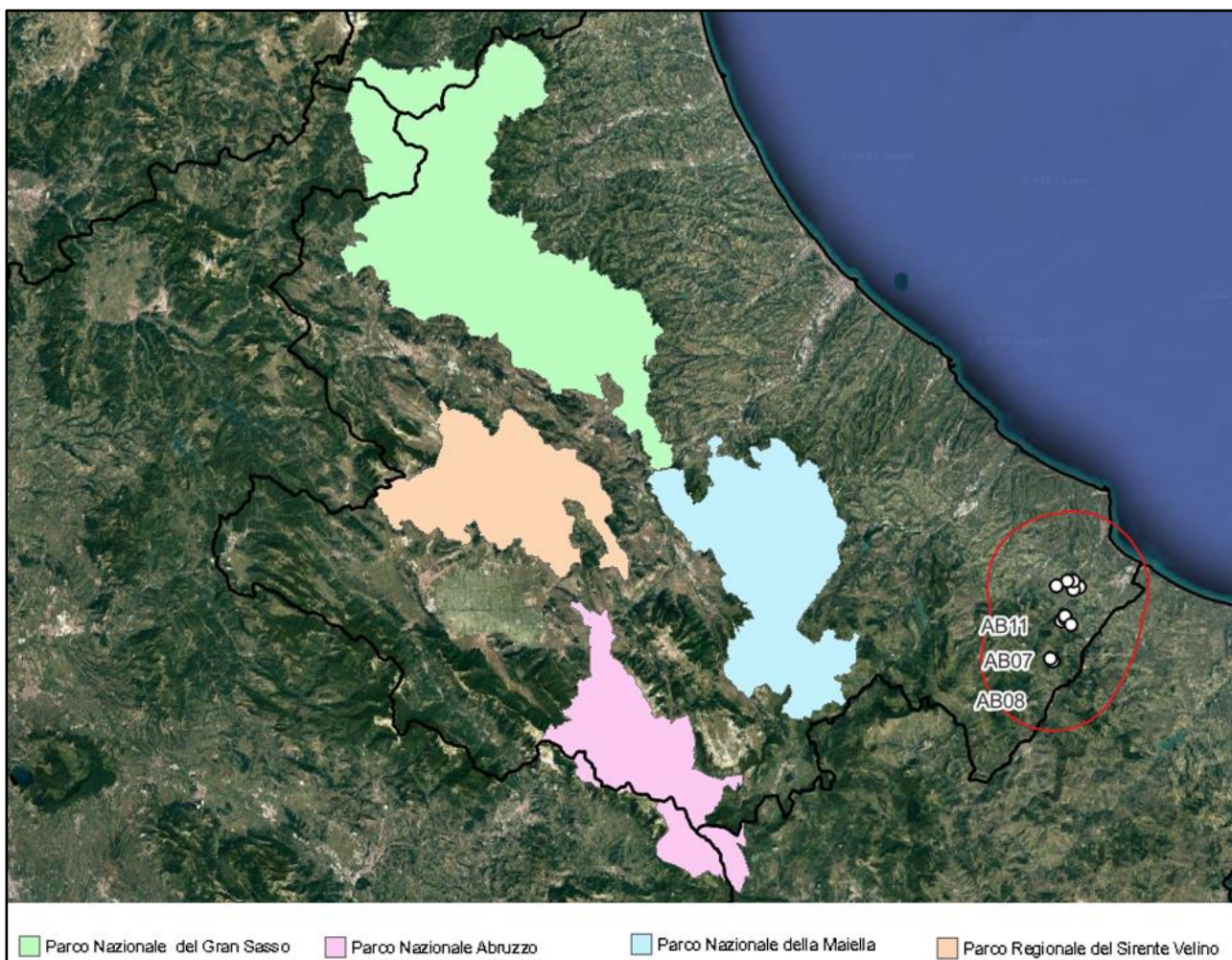
- A) Conservazione, articolata in A1 (Conservazione integrale) e A2 (Conservazione parziale);
- B) Trasformabilità mirata;
- C) Trasformazione condizionata;
- D) Trasformazione a regime ordinario.





**Figura 7.2.1.1:** Inquadramento dell'area vasta rispetto agli Ambiti individuati dal PRP

Nella **Figura 7.2.1.2** sono individuati i parchi Nazionali della Regione Abruzzo esterni sia rispetto all'area di impianto che rispetto all'area vasta.



**Figura 7.2.1.2:** Inquadramento dell'area vasta rispetto agli Parchi Nazionali individuati dal PRP

Dal portale delle Regione Abruzzo è stato possibile scaricare nella sezione delle conoscenze condivise, le aree vincolate dal Piano. In merito all'area vasta in esame e secondo il quadro di unione reperibile, le aree interessate risultano essere 371- Ovest, 371- Est, 372- Ovest, 380- Ovest, 380- Est, 381 – Ovest.

Le opere di progetto presentano delle intersezioni con le fasce di rispetto dei fiumi e torrenti Art. 142 lett. c) del D.Lgs. 42/2004, con i Boschi dell'Art. 142 lett. g) del D.Lgs. 42/2004 e con i Tratturi Art. 142 lett. m) del D.Lgs. 42/2004, la cui compatibilità è stata affrontata nel Paragrafo 7.1.1. della presente relazione.

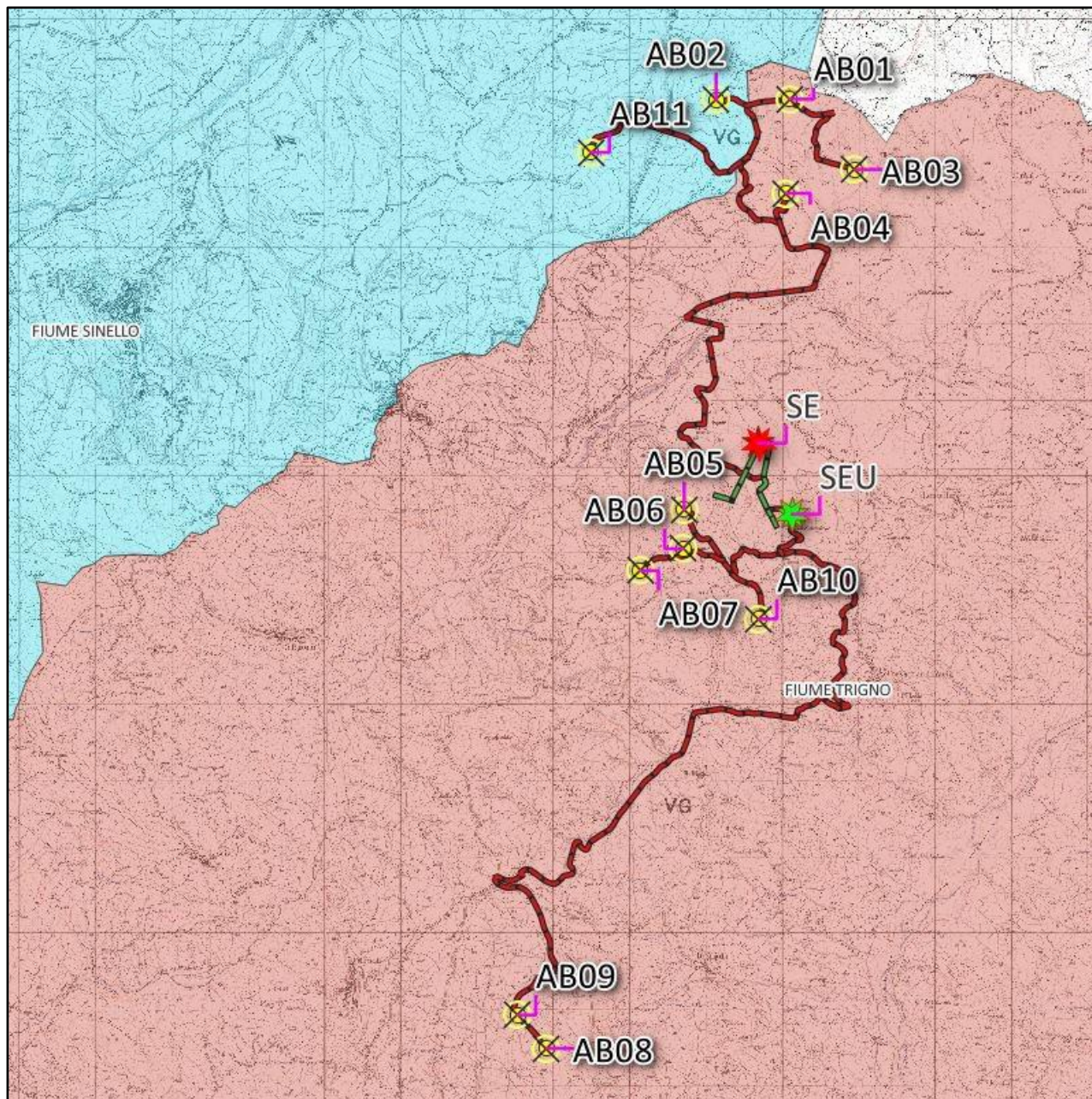
Pertanto, considerando gli interventi di mitigazione previsti, il carattere temporaneo limitato delle parti d'opera interferenti con le aree oggetto di tutela, la posizione degli aerogeneratori e delle rispettive fondazioni esterne a tali aree e considerando che le opere del cavidotto saranno completamente interrato, si ritiene il progetto compatibile con gli strumenti di pianificazione menzionati.

### *7.2.2 Compatibilità con il Piano per assetto idrogeologico (PAI)*

L'area in cui si prevede la realizzazione dell'impianto eolico si sviluppa quasi interamente all'interno del bacino idrografico del Fiume Trigno, area di competenza dell'Autorità di Bacino dell'Appennino Meridionale. Gli aerogeneratori AB01-AB03-AB04-AB05-AB06-AB07-AB08-AB09-AB10 e quindi gran



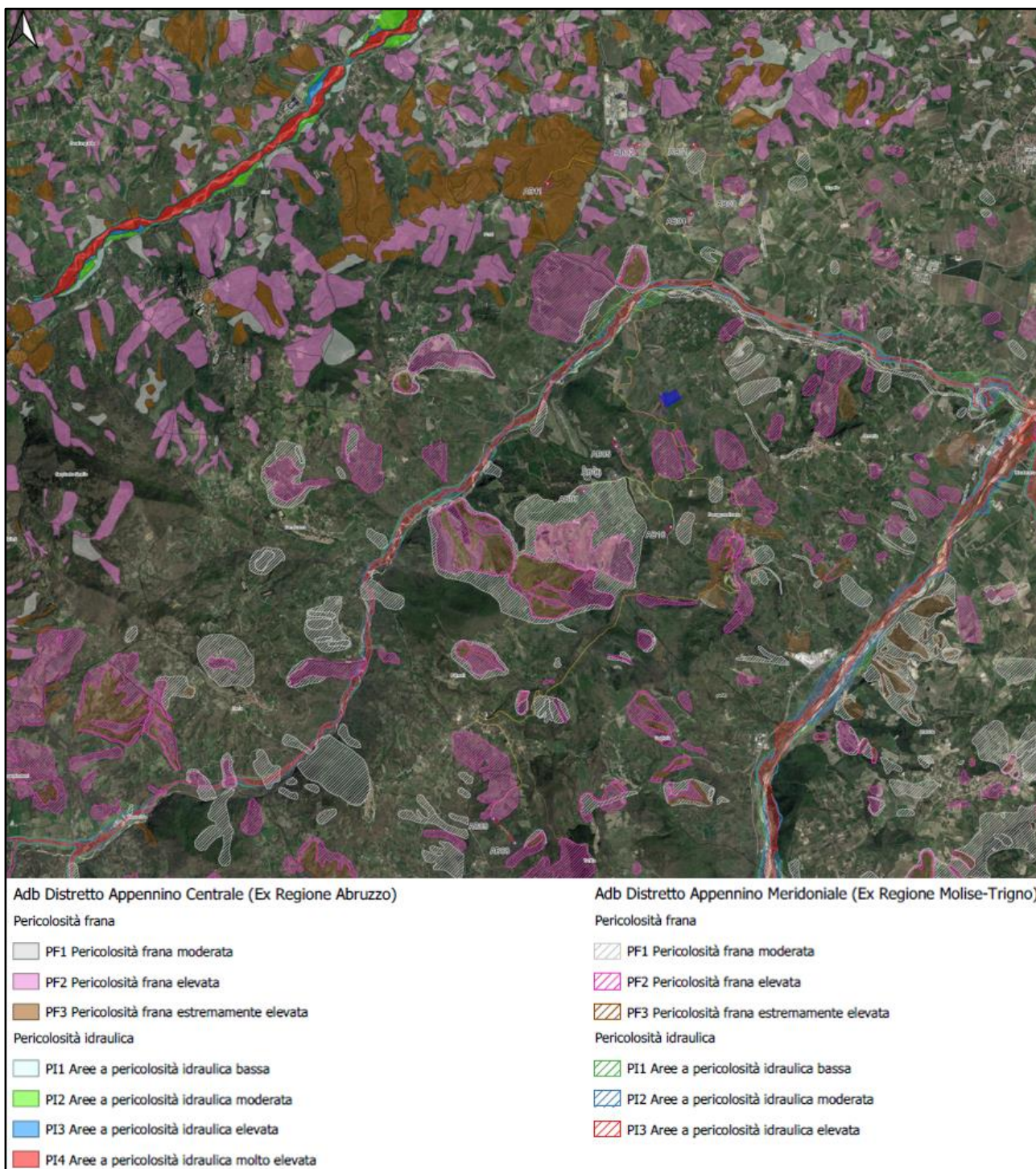
parte dell'impianto in progetto ricade nella sua totalità nel bacino del Torrente Trigno e parzialmente nel bacino del fiume Sinello (AB02-AB11) che è invece un'area di competenza dell'Autorità di Bacino dell'Appennino Centrale (**Figura 7.2.2.1**).



**Figura 7.2.2.1:** Aerogeneratori e bacini idrografici dell'area. In ciano bacino del fiume Sinello, in rosa bacino del Fiume Trigno.

Dall'analisi della documentazione cartografica (**Figura 7.2.2.2**) risulta che l'aerogeneratore AB07 ricade all'interno di aree a pericolosità idrogeologica, e più precisamente in un'area a rischio frana, con livello PF1 (pericolosità da frana moderata). Le piazzole di montaggio delle turbine AB01 e AB06 ricadono parzialmente in una zona con livello PF1 (**Figura 7.2.2.3**) e la piazzola di montaggio della turbina AB03 in una zona classificata PF2 (pericolosità da frana elevata) (**Figura 7.2.2.4**).





**Figura 7.2.2.2:** Interferenza dell’impianto eolico con i Piani di Assetto Idrogeologico - Pericolosità - si rimanda all’elaborato “ABSA108 Planimetria d’impianto con vincoli PAI – Pericolosità” per un maggiore dettaglio grafico



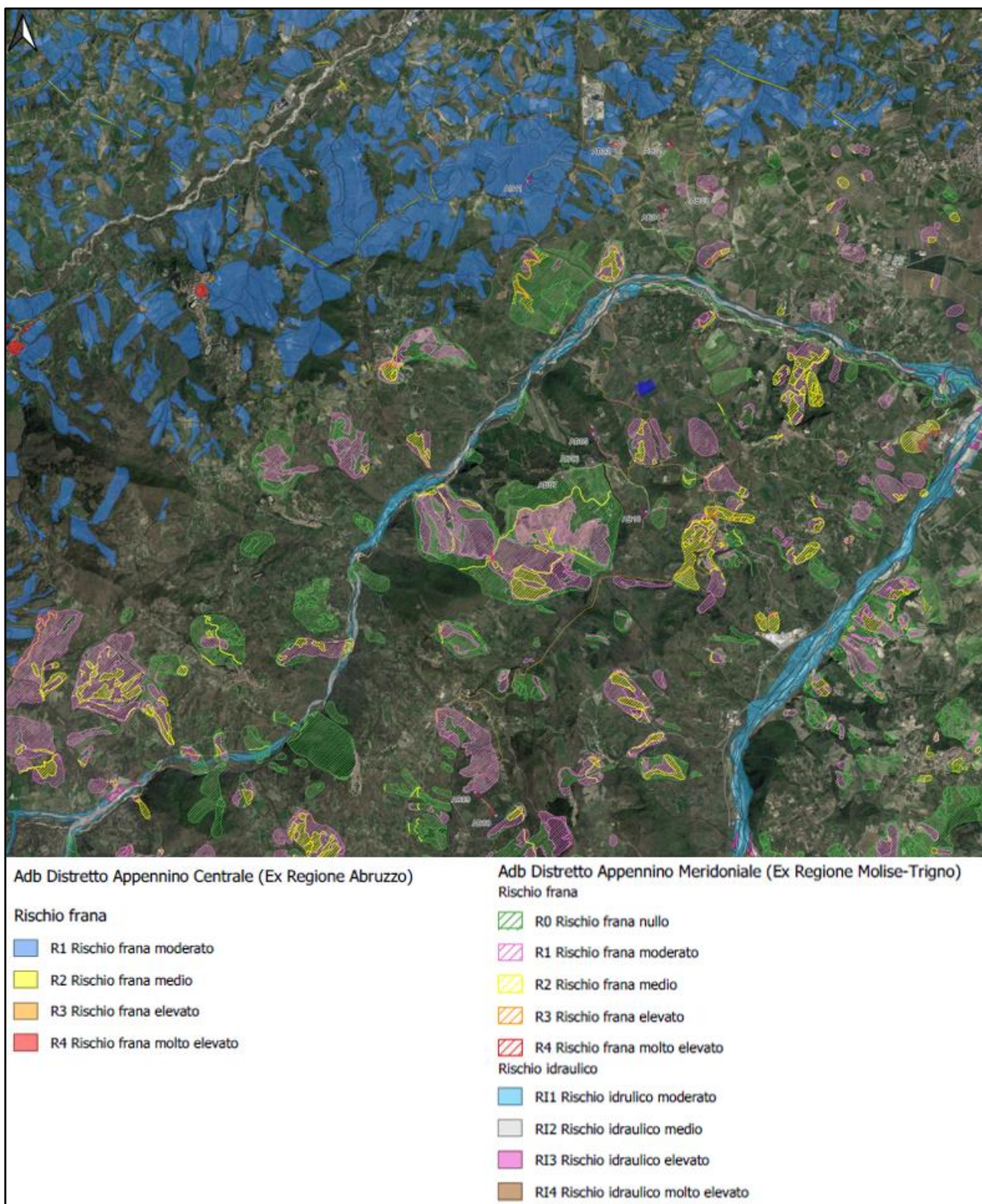


Figura 7.2.2.2a: Interferenza dell’impianto eolico con i Piani di Assetto Idrogeologico - Pericolosità - si rimanda all’elaborato “ABSA108a Planimetria d’impianto con vincoli PAI - Rischio” per un maggiore dettaglio grafico



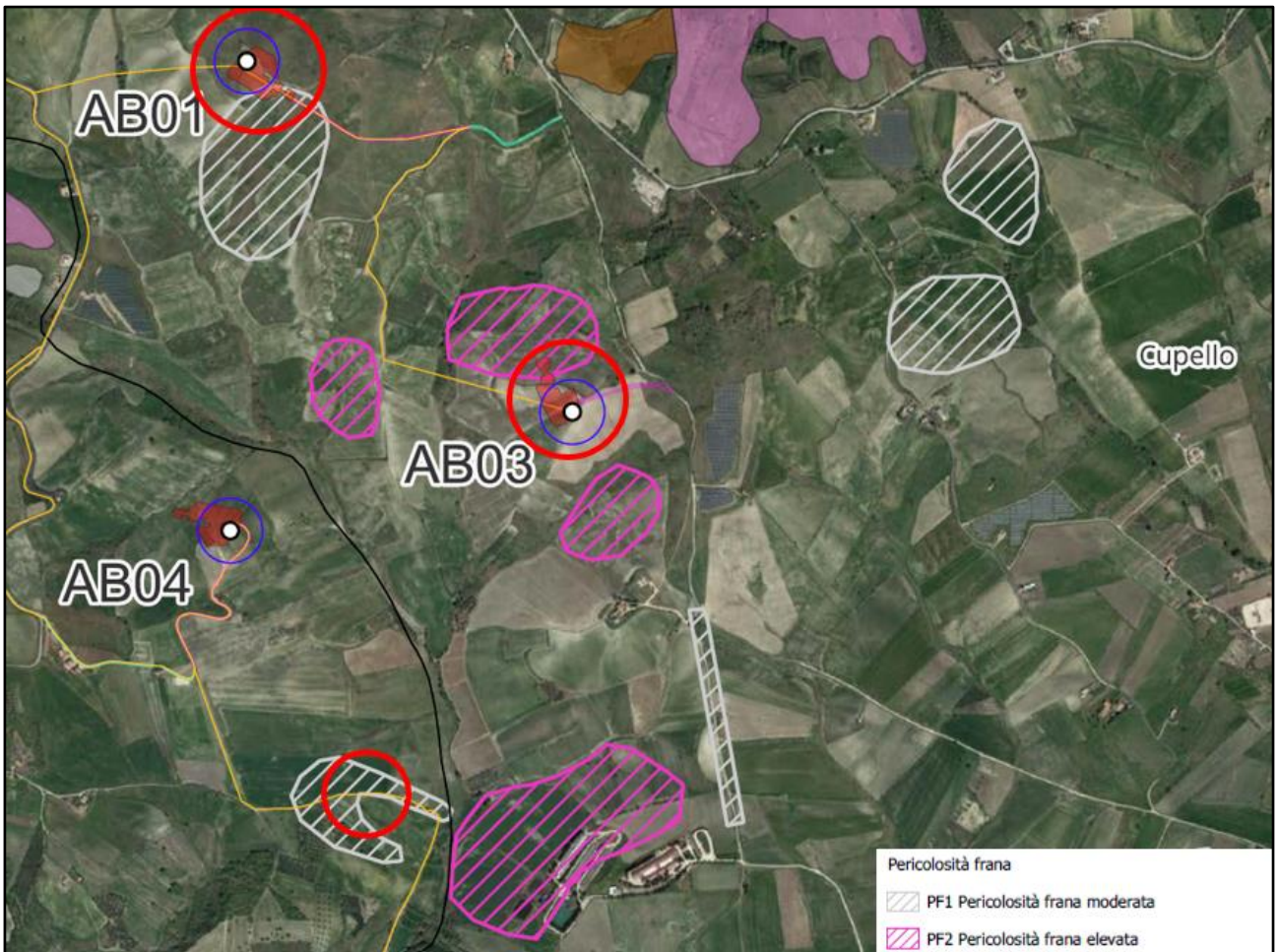
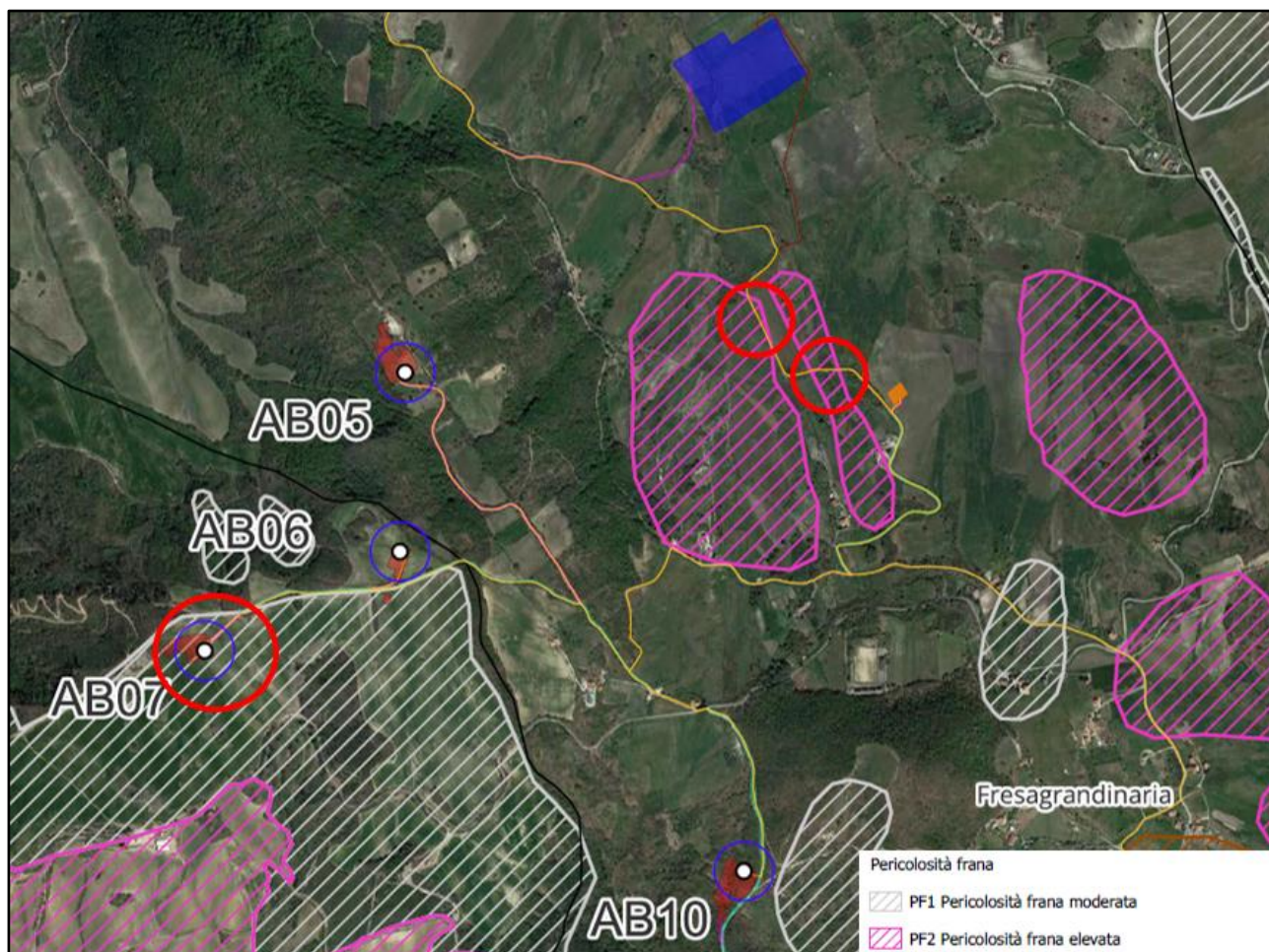


Figura 7.2.2.3: Interferenza piazzola di montaggio AB01 e AB03 con aree perimetrata dal PAI PF1 – PF2



**Figura 7.2.2.4:** Interferenza piazzola di montaggio AB06 e aerogeneratore AB07 con aree perimetrata dal PAI PF1

Appartengono alla classe PF1, caratterizzata da pericolosità da frana moderata:

- a) le aree valutabili come tali sulla base dei caratteri fisici (litologia e caratteristiche geotecniche dei terreni, struttura e giacitura dei corpi geologici, processi di degradazione meteorica, dinamica geomorfologica in atto, etc.) vegetazionali e di uso del suolo, prive, al momento, di indicazioni morfologiche di fenomeni superficiali e/o profondi che possano riferirsi a movimenti gravitativi veri e propri;
- b) le aree di probabile evoluzione spaziale dei fenomeni censiti con stato di attività quiescente;
- c) tutti i fenomeni che non hanno alcuna possibilità di riattivarsi per effetto delle cause naturali originali (frane stabilizzate naturalmente).

L'art.27 – Aree classificate a pericolosità da frana moderata (PF1), cita:

*Nelle aree PF1 sono ammessi tutti gli interventi di carattere edilizio- infrastrutturale in accordo con quanto previsto dai vigenti Strumenti Urbanistici, previa valutazione della compatibilità idrogeologica del progetto di cui all'Allegato 2.*

L'art.26 – Aree classificate a pericolosità elevata (PF2), cita:

Nelle aree PF2 ascritte alla sottoclasse PF2a sono consentiti, oltre agli interventi ammessi all'articolo 25 (Aree classificate a pericolosità estremamente elevata PF3), previa valutazione di compatibilità idrogeologica del progetto di cui all'Allegato 2, gli interventi a carattere edilizio- infrastrutturale di seguito elencati:

- a) interventi di restauro e risanamento conservativo di cui alla lettera c) comma 1 dell'art.3 del D.P.R. n. 380 del 06-06-2001 e s.m.i., purché non siano previsti cambiamenti di destinazione d'uso che possano comportare un aumento del carico antropico;
- b) interventi di ampliamenti degli edifici esistenti unicamente per motivate necessità di adeguamento igienico sanitario.

Nelle aree PF2 ascritte alla sottoclasse PF2b sono ammessi tutti gli interventi di cui al successivo art. 27 (Aree classificate a pericolosità da frana moderata - PF1).

Tuttavia, come previsto all'Art.28 – Realizzazione di opere pubbliche e/o dichiarate di pubblico interesse:

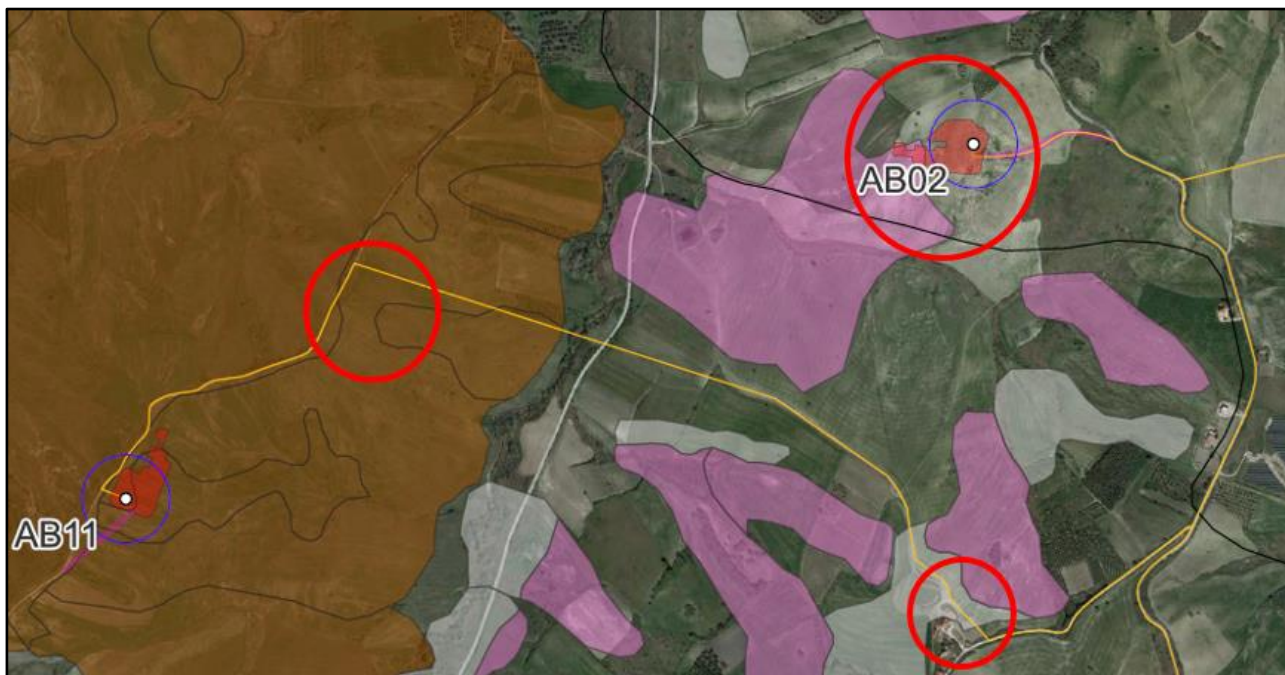
*La realizzazione di opere pubbliche e/o dichiarate di pubblico interesse nelle fasce di pericolosità può essere autorizzata dall'Autorità competente in deroga ai conseguenti vincoli, previa acquisizione del parere favorevole del Comitato Tecnico dell'Autorità di Bacino, a patto che:*

- 1. si tratti di opere pubbliche e/o dichiarate di pubblico interesse non delocalizzabili;*
- 2. non pregiudichino la realizzazione degli interventi del PAI;*
- 3. non concorrano ad aumentare il carico insediativo;*
- 4. siano realizzati con idonei accorgimenti costruttivi;*
- 5. risultino coerenti con le misure di protezione civile di cui al presente PAI e ai piani comunali di settore.*

Gli aerogeneratori AB02 e AB11 invece, ricadono all'interno del bacino idrografico del Fiume Sinello, ricompreso all'interno del bacino Regionale dell'Abruzzo **Figura 7.2.2.1**

Dall'analisi della documentazione cartografica (**Figura 7.2.2.5**) risulta che l'aerogeneratore AB11 ricade all'interno di aree in frana, e più precisamente in un'area a pericolosità P3 (pericolosità da frana molto elevata); allo stesso tempo, tale area è classificata come area a Rischio Frana R1 (rischio moderato), mentre la piazzola di montaggio della AB02 ricade in maniera parziale in un'area P2 (pericolosità da frana elevata).





**Figura 7.2.2.5:** Interferenza AB11 e piazzola di montaggio AB02 con area perimetrata dal PAI P3 – P2

L'art.14 delle NTA del PAI vigente (ex Autorità dei Bacini di Rilievo Regionale dell'Abruzzo e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro – adesso Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Centrale) disciplina le aree a pericolosità molto elevata P3.

Al comma 2 lettera a) cita:

*Nelle aree a pericolosità molto elevata è quindi vietato: a) realizzare nuove infrastrutture di trasporto e di servizi (strade, ferrovie, acquedotti, elettrodotti, metanodotti, oleodotti, cavi elettrici di telefonia, ecc.), fatti salvi i casi previsti nel successivo articolo 16, lett.d;*

Dall'art.16, lettera d) emerge che:

*d) le nuove infrastrutture a rete previste dagli strumenti di pianificazione territoriale/urbanistica (provinciali, comunali, dei consorzi di sviluppo industriali o di altri Enti competenti) o da normative di legge, dichiarati essenziali, non delocalizzabili e prive di alternative progettuali tecnicamente ed economicamente sostenibili;*

Invece l'articolo 17 - Disciplina delle aree a pericolosità elevata (P2) dello stesso PAI vigente al comma 1 recita che *nelle aree a pericolosità elevata P2 sono consentiti esclusivamente gli interventi ammessi nelle aree perimetrata a pericolosità molto elevata P3, di cui agli articoli 15 e 16 delle presenti norme.*

Si precisa che le intersezioni precedentemente descritte relative alla piazzola di montaggio AB02 con le aree perimetrata dal PAI vigente, riguardano opere che avranno una durata limitata nel tempo e relativa solamente alla fase di cantiere. Infatti, la progettazione della suddetta piazzola di esercizio prevede una occupazione di suolo molto più limitata rispetto alla configurazione di montaggio e non intersecante le aree oggetto di tutela.

Per quanto riguarda l'aerogeneratore AB11, a seguito del sopralluogo effettuato per valutare le condizioni di stabilità, non sono stati rilevati segni di dissesti in atto o quiescenti; tuttavia, l'opera sarà realizzata previa attività di indagine puntuale al fine di acquisire tutti i dati geotecnici necessari.

In questo caso la configurazione di esercizio della piazzola AB11, oltre a prevedere un'occupazione di suolo minore rispetto a quella di montaggio, presenta una sezione totalmente in scavo. Per maggiori dettagli tecnici si rimanda al foglio 19 degli elaborati di progetto "ABOC039 Planimetria e profili longitudinali strada di accesso e piazzola AB01..AB11" e "ABOC040 Sezioni strada di accesso e piazzola AB01....AB11" dove è stata ipotizzata una configurazione di piazzola senza la presenza dell'area pale così da determinare una sezione totalmente in scavo anche per quella di montaggio, tale da ridurre il carico a monte del pendio. Inoltre, nella fase di esercizio si prevede la realizzazione di opere di mitigazione, di regimentazione delle acque e di ingegneria naturalistica, che possano garantire la stabilità dei versanti interessati dalle opere progettuali.

Per maggiori dettagli si rimanda alle relazioni specialistiche "ABSA101 Relazione Geologica" e "ABSA130 Relazione Idraulica e Idrogeologica".

In conclusione, è possibile affermare che:

- l'intervento risulta di dichiarato interesse pubblico;
- non risultano interventi PAI in previsione per le aree individuate;
- l'intervento non aumenterà il carico insediativo;
- saranno realizzati con tutti gli accorgimenti costruttivi per assicurare all'opera, ed alle infrastrutture connesse, stabilità e durabilità nel tempo;
- non risultano interferenze con misure di protezione civile dei comuni interessati;
- saranno concordati con le rispettive autorità di bacino tutti gli interventi volti a migliorare l'assetto dei versanti compatibilmente con l'aspetto paesaggistico dei luoghi.

Per quanto riguarda le interferenze con le aree a pericolosità da alluvioni, gli elementi di progetto non interferiscono con le aree vincolate dal presente Piano ad eccezione di una sola interferenza con la linea MT (**Figura 7.2.2.2** e **Figura 7.2.2.6**); tuttavia, questo tratto di cavidotto sarà interrato e da realizzarsi su strada esistente.

Si riporta quanto indicato dall'Art 13 delle norme tecniche del PAI:

*Nelle aree a pericolosità PI3, non ricadenti nella fascia di riassetto fluviale, oltre agli interventi ammessi all' art.12 sono consentiti i seguenti interventi:*

- a) interventi sui manufatti esistenti di restauro e risanamento conservativo come definiti dall'art. 3 comma 1, lettera c) del D.P.R. n. 380 del 06-06-2001 e s.m.i., senza aumentare la vulnerabilità*

*dell'edificio, senza cambio di destinazione che aumenti il carico insediativo e senza aumenti di superfici e volumi;*

*b) interventi di ristrutturazione edilizia come definiti dall'art. 3, comma 1, lettera d) del D.P.R. n. 380 del 06-06-2001 e s.m.i., a condizione che siano stati realizzati o siano realizzati contestualmente gli interventi previsti dal PAI previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente.*

Tuttavia, nell'Art. 17 Realizzazione di opere pubbliche e/o dichiarate di pubblico interesse si definisce che: *La realizzazione di opere pubbliche e/o dichiarate di pubblico interesse nella fascia di riassetto fluviale o nelle fasce di pericolosità può essere autorizzata dall'Autorità competente in deroga ai conseguenti vincoli, previa acquisizione del parere favorevole del Comitato Tecnico dell'Autorità di Bacino, a patto che:*

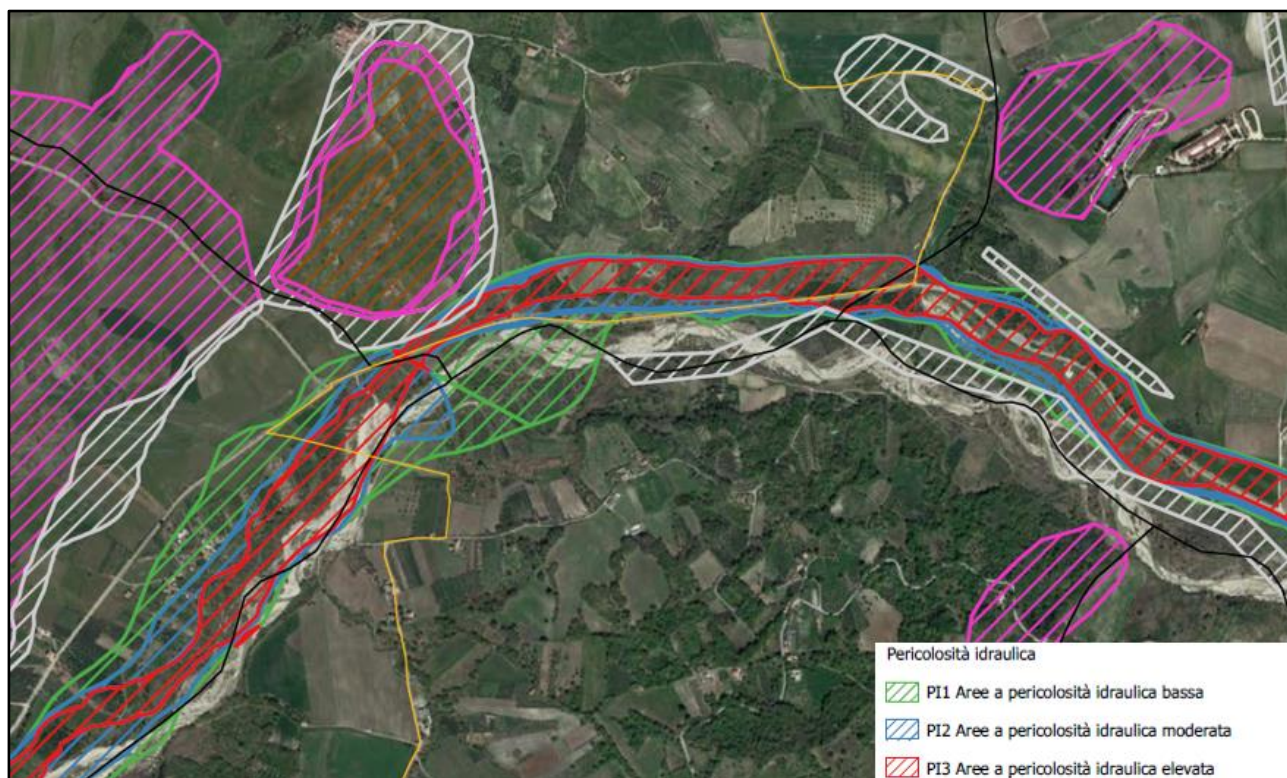
- 1. si tratti di opere pubbliche e/o dichiarate di pubblico interesse non delocalizzabili;*
- 2. non pregiudichino la realizzazione degli interventi del PAI;*
- 3. non concorrano ad aumentare il carico insediativo;*
- 4. siano realizzati con idonei accorgimenti costruttivi;*
- 5. risultino coerenti con le misure di protezione civile di cui al presente PAI e ai piani comunali di settore.*

Come si può evincere dall'analisi qui riportata, non risultano vincoli ostativi alle opere in oggetto, dal momento che le interferenze del cavidotto con le aree vincolate avvengono principalmente su strada esistente.

Per il tratto di attraversamento del fiume Treste si prevede di effettuare lo stesso con la tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC) e con tutti gli idonei accorgimenti costruttivi e pertanto si ritiene che il presente progetto risulti compatibile con Piano per l'Assetto idrogeologico.

Per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato "ABSA130 Relazione idraulica e idrologica".





**Figura 7.2.2.6:** Intersezione della linea MT con la pericolosità idraulica.

### 7.2.3 Compatibilità con il Vincolo Idrogeologico – R.D.L. 3267/23

Ai sensi del R.D.L. 3267/23, l'area del Parco Eolico Abruzzo ricade parzialmente all'interno del vincolo idrogeologico (**Figura 7.2.3.1**), in particolare gli aerogeneratori AB01-AB02-AB03-AB05-AB06-AB07, esclusi gli aerogeneratori AB04, AB08 e AB09 e le sottostazioni.

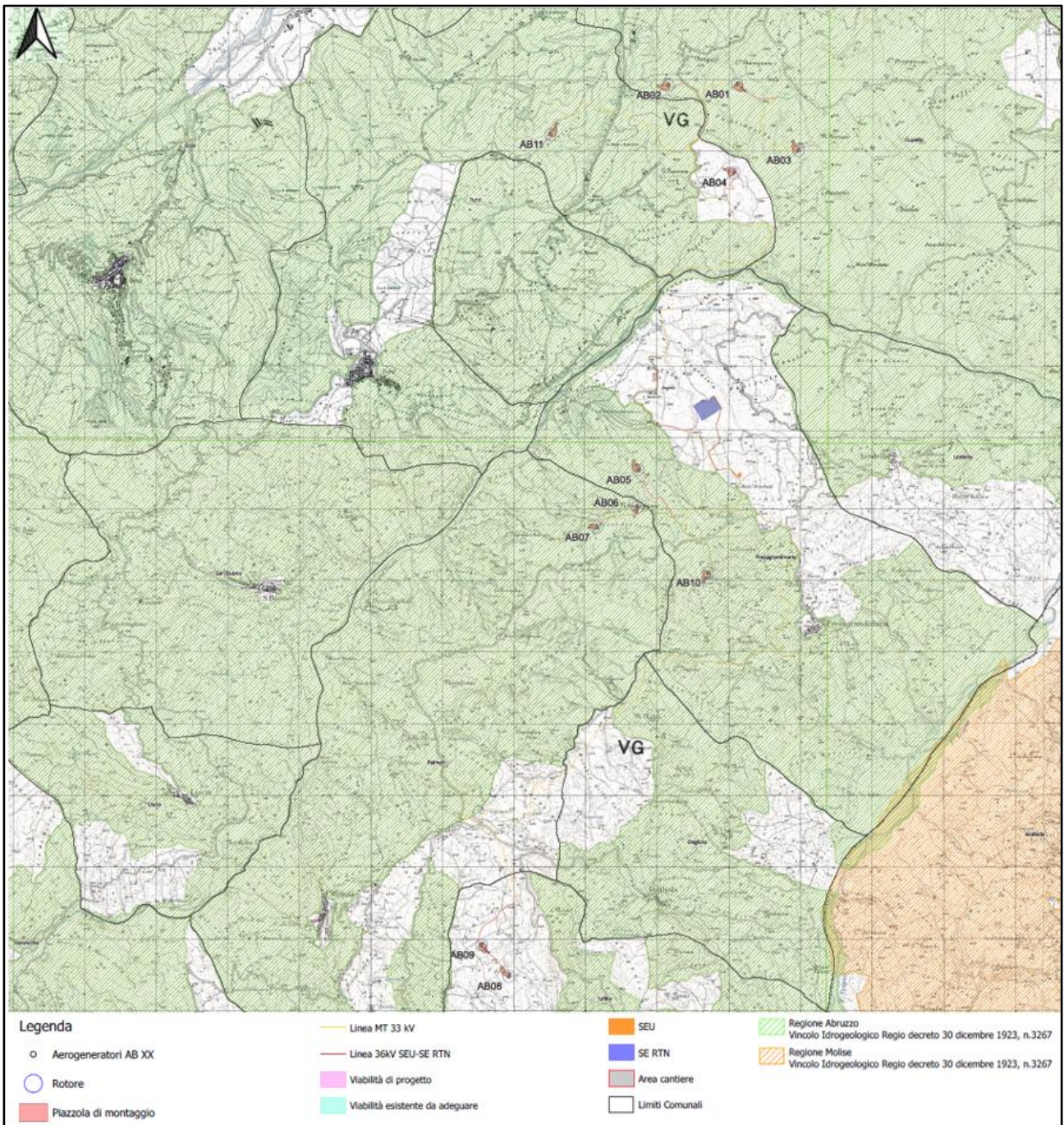
La realizzazione delle opere accessorie (strade, piazzole) dovrà prevedere l'utilizzato di terreno granulare, avente buone caratteristiche geotecniche e buona permeabilità, tali da garantire la stabilità delle opere stesse.

Sarà necessario effettuare una corretta regimazione delle acque superficiali mediante la realizzazione di canali di sgrondamento e di guardia. Laddove le aree di intervento presentino pendenze elevate (superiori ai  $10^\circ$ ), potrebbe essere necessario realizzare opere di contenimento dei rilevati (es. gabbionate), o utilizzare opere di sostegno delle terre (es "terre armate").

Si precisa tuttavia che le opere in progetto (aerogeneratori, cavidotti, piazzole e strade di accesso) non andranno a variare significativamente il regime delle acque di superficie della zona, né ad interferire con il regime delle acque sotterranee poco sviluppate nell'area del Parco.

Per queste motivazioni il progetto risulta compatibile con il vincolo idrogeologico.



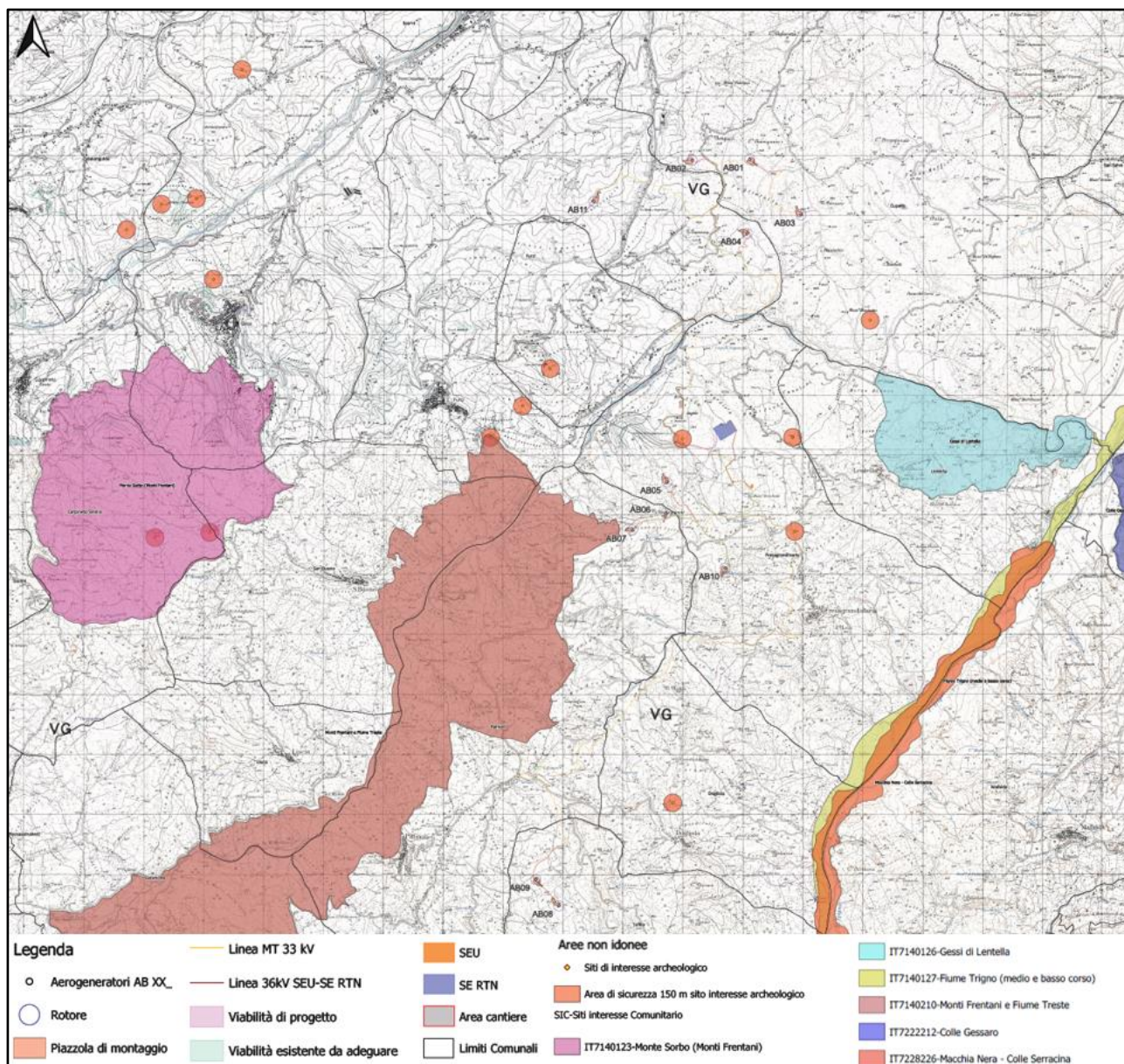


**Figura 7.2.3.1:** Carte del vincolo idrogeologico (per maggiori dettagli grafici si veda l’elaborato “ABSA107 Planimetria d’impianto con Vincolo idrogeologico regio decreto 30 dicembre 1923, n. 3267”)

#### 7.2.4 Compatibilità con la DRG n. 754 del 30/07/2007 e successiva DRG n.148 del 2012

Come si mostrato in **Figura 7.2.4.1**, gli aerogeneratori di progetto, la stazione condivisa e la SE RTN, non ricadono o all’interno di tali aree.





**Figura 7.2.4.1.:** Aree e siti non idonei ed elementi di progetto (maggiori dettagli sono riportati nell'elaborato di progetto "ABSA099 Carta delle aree non idonee DRG 148/2012").

Per quanto riguarda i requisiti di sicurezza, gli aerogeneratori di progetto non ricadono all'interno del buffer di sicurezza individuato rispetto sicurezza alle strade statali, provinciali e comunali di accesso alle abitazioni al fine di garantire una adeguata sicurezza ed evitare possibili incidenti a persone e cose per rottura di uno qualunque dei componenti delle turbine (**Figura 7.2.4.2**).

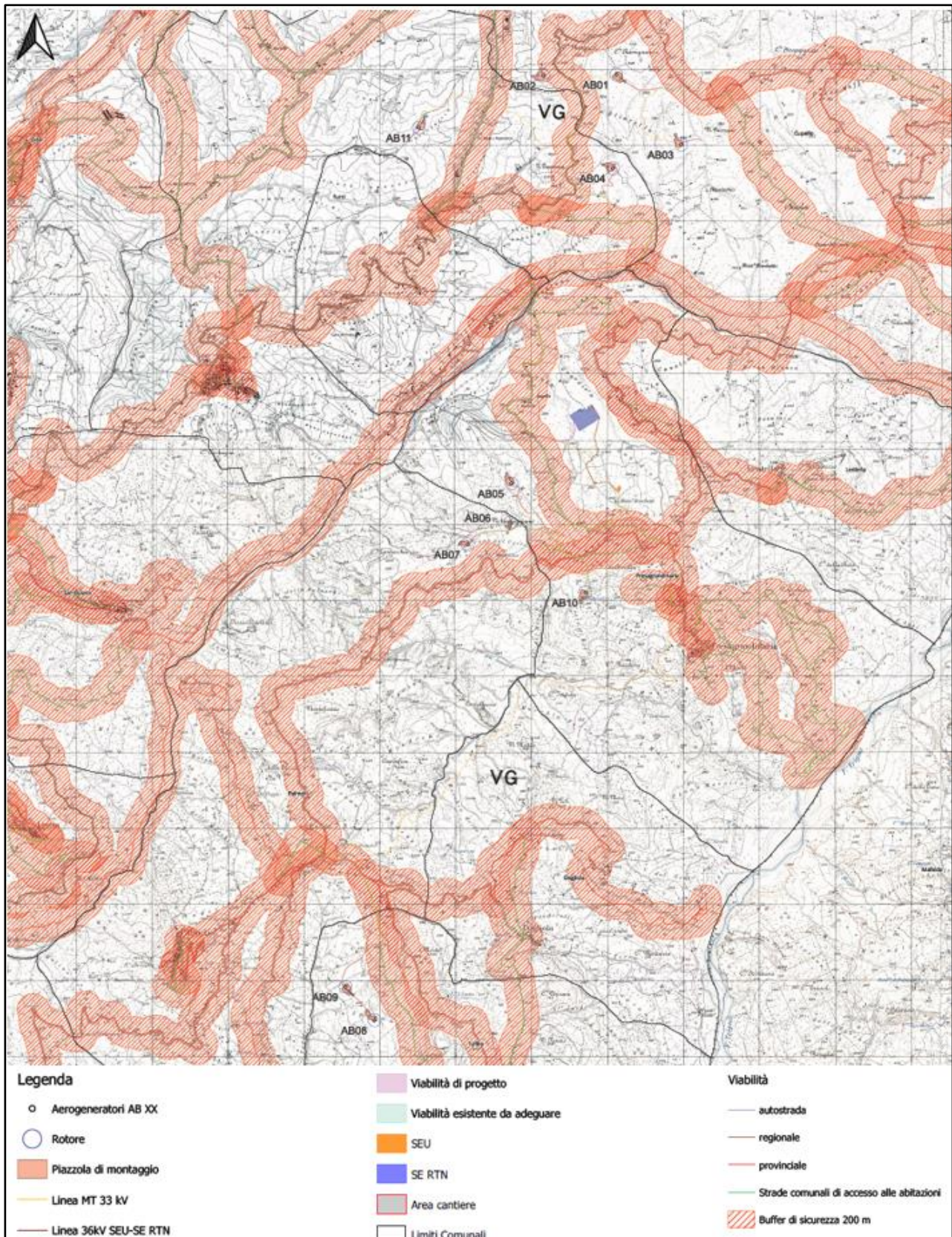
Inoltre anche rispetto agli edifici (**Figura 7.2.4.3**) sono stati rispettati i requisiti di sicurezza che prevedono un buffer di 50 m dalle strutture utilizzate come ricovero attrezzi, mezzi agricoli e/o depositi, 200 m di distanza minima da edifici non residenziali e/o utilizzati per attività produttive e infine un buffer di 500 m dalle abitazioni.

Per le distanze dai centri urbani, è stato rispettato il criterio presente nell'Allegato 4 del DM 2010, al punto 5.3 Misure di mitigazione, che prevede una minima distanza di ciascun aerogeneratore dai centri abitati individuati dagli strumenti urbanistici vigenti non inferiore a 6 volte l'altezza massima



dell'aerogeneratore pari a 1320 m per il progetto in esame, ad eccezione dell'aerogeneratore AB10 (Figura 7.2.4.4).

Per tali motivazioni il progetto in esame risulta compatibile con la pianificazione energetica regionale.



**Figura 7.2.4.2** – Requisiti di sicurezza dalle strade ed elementi di progetto (maggiori dettagli sono riportati nell'elaborato di progetto "ABSA096 Carta delle distanze di sicurezza dalle strade").



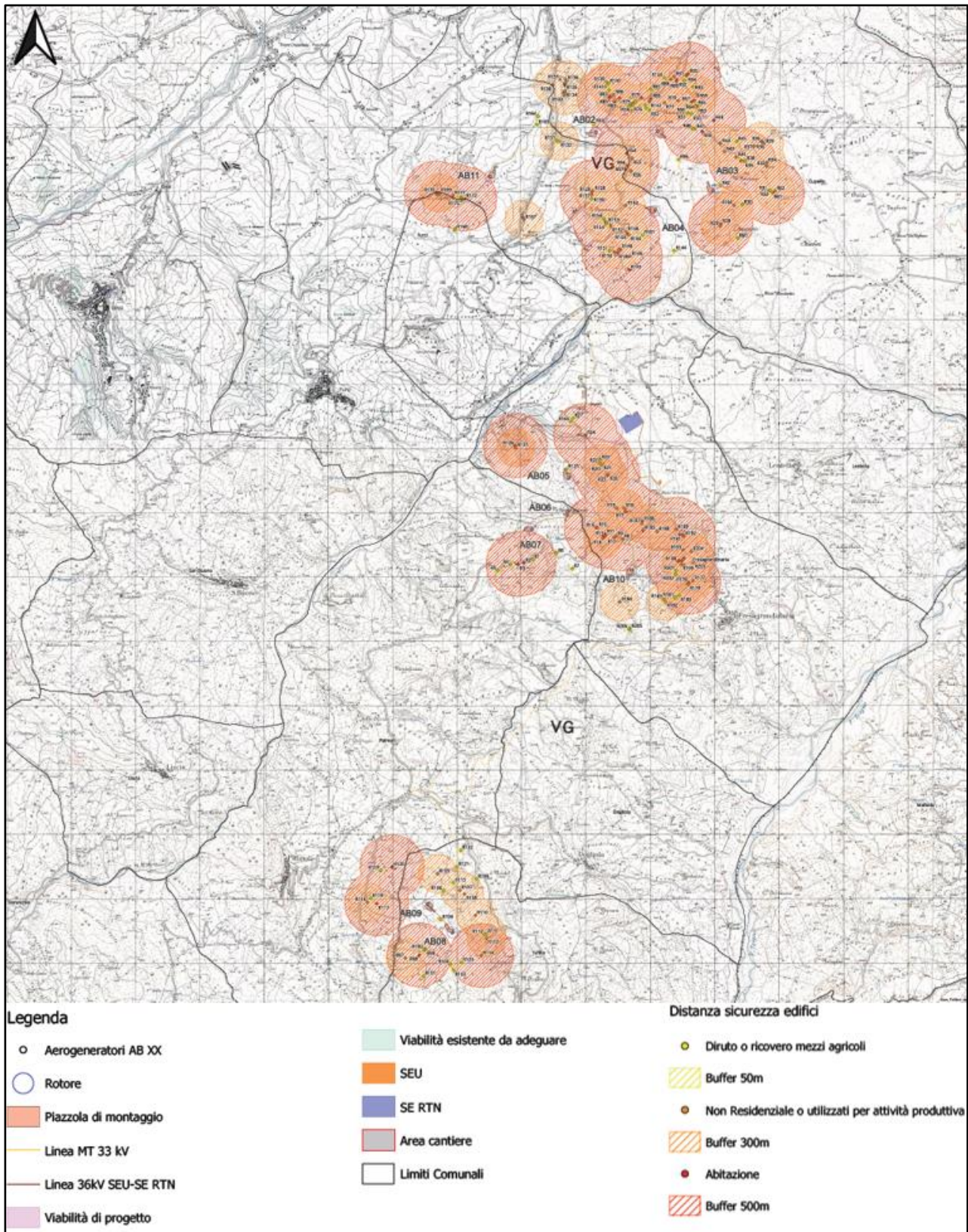
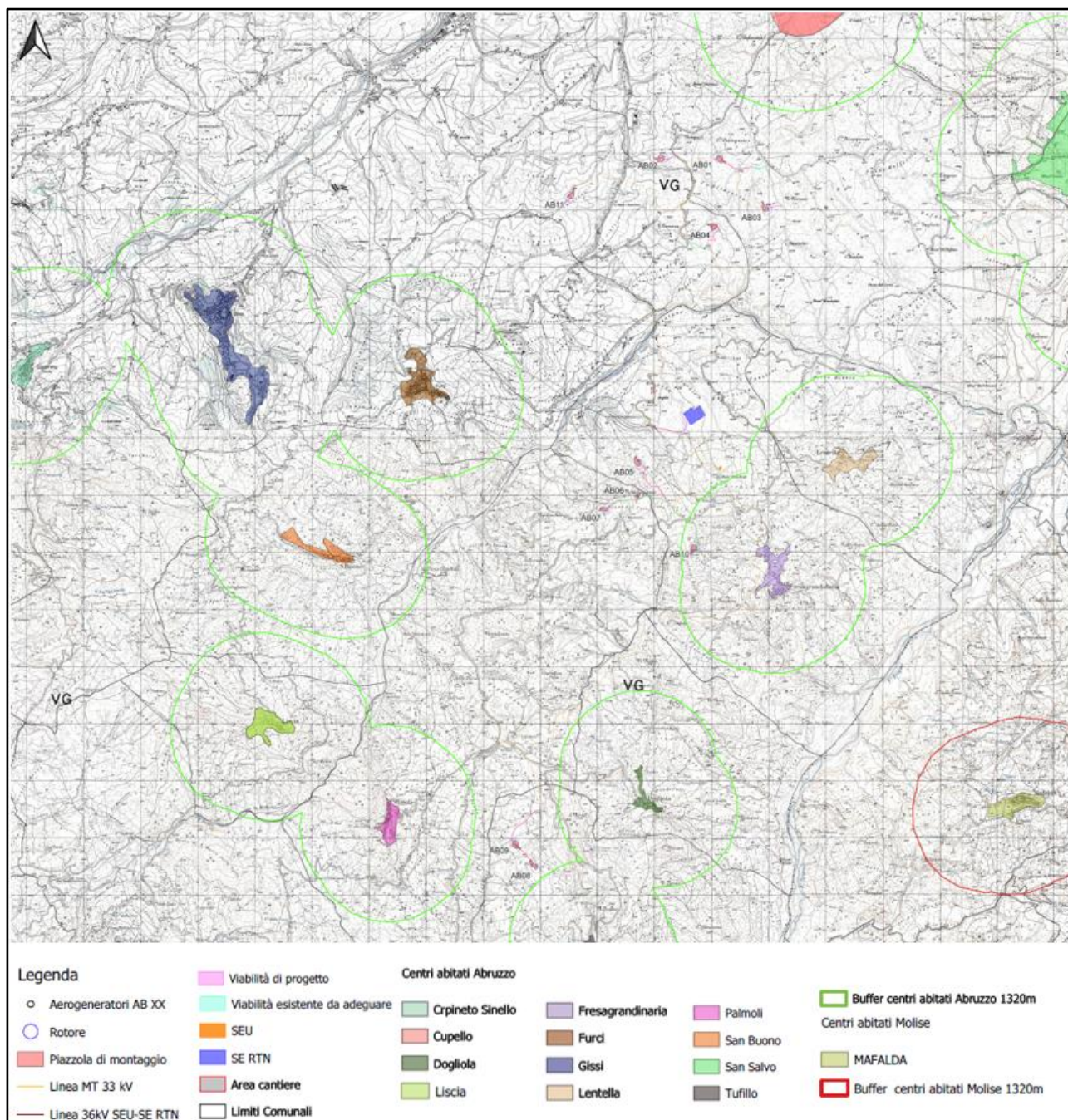


Figura 7.2.4.3 – Requisiti di sicurezza dagli edifici ed elementi di progetto (maggiori dettagli sono riportati nell’elaborato di progetto “ABSA097 Carta delle distanze di sicurezza dagli edifici”).





**Figura 7.2.4.4** – Requisiti di sicurezza dai centri Urbani ed elementi di progetto (maggiori dettagli sono riportati nell’elaborato di progetto “ABSA109 Planimetria di impianto rispetto ai centri urbani”).

### 7.2.5. *Compatibilità dell’opera con gli usi civici*

In merito all’esistenza di terreni gravati da usi civici è stato consultato il portale Sistema informativo territoriale - Associazione tra Enti locali Sangro Aventino ([trignosinello.it](http://trignosinello.it)), da cui è stato possibile scaricare in formato vettoriale gli usi civici dei comuni di Tufillo, Dogliola, Fresagrandinaria, Cupello e San Buono.

Per il Comune di **Palmoli**, non essendoci in rete file vettoriali, sono state reperite informazioni dal sito del Comune e tramite la consultazione dalla *Tavola 11-Usi civici, demaniali e proprietà comunali del P.R.E.* è stato possibile riscontrare che le particelle interessate dalle piazzole di montaggio AB06 (Foglio

4 particella 7), AB07 (Foglio 4 particella 35) e la strada di collegamento non sono gravati da usi civici, come confermato dai CDU allegati alla presente relazione (Allegato 1). Per quanto riguarda il tratto di cavidotto MT che rientra nel territorio del Comune di Palmoli, ai Fogli 15,18,19, si precisa che il tale tratto si sviluppa lungo strade esistenti non interessando terreni privati.

Per quanto riguarda il Comune di **Tuffillo** dalla consultazione dei certificati di destinazione urbanistica (Allegato 2), emerge che la particella n.145 al foglio 1, su cui ricade l'aerogeneratore AB08, non è gravata dalla presenza di usi civici mentre la particella n.189 al foglio 1, su cui ricade l'aerogeneratore AB09, è caratterizzata dalla presenza di usi civici – Demanio ex universale censito. Dalla consultazione dei file vettoriali fruibili al suddetto link si evince che ricadono nella stessa tipologia di uso civico anche parte delle viabilità di accesso agli aerogeneratori AB08 e AB09 e in parte anche le rispettive piazzole di montaggio.

Dalla consultazione dei certificati di destinazione urbanistica del Comune di **Cupello** (Allegato 3) e dal Sistema informativo territoriale - Associazione tra Enti locali Sangro Aventino è stato possibile riscontrare che le particelle interessate dagli aerogeneratori non sono gravate da usi civici.

Per quanto riguarda il Comune di **Fresagrandinaria**, è emerso che la particella n.113 al Foglio 6, interessata dalla ubicazione dell'aerogeneratore AB05 è caratterizzata dalla presenza di Usi civici – Quotizzati (Allegato 4). Per le altre opere in progetto l'analisi è stata effettuata analizzando le informazioni vettoriali disponibile da cui si evince che la piazzola di montaggio, parte della viabilità di accesso all'aerogeneratore AB05 e una parte del sorvolo della WTG AB06 ricadono su terreni gravati da Usi civici – Quotizzati. Una parte dell'area di cantiere e del cavidotto MT su strada esistente ricadono in aree gravate da usi civici – da quotizzare. Infine, ricadono su terreni gravati da usi civici di tipo – Demanio civico libero parte del sorvolo dell'aerogeneratore AB10 e piccoli tratti del cavidotto MT su strada esistente.

Il comune di **San Buono** è interessato solamente dal passaggio di un tratto di cavidotto MT, in particolare al Foglio 6, lungo strade esistenti senza interessare terreni privati gravati da usi civici.

Parte del comune di **Dogliola** è interessato dal cavidotto MT, in particolare al Foglio 2, su terreni caratterizzati da usi civici di tipo 'da legittimare'. Anche in questo caso il tracciato della linea MT si sviluppa lungo strade esistenti e non interessa terreni privati.

Per il comuni di Furci non sono disponibili sul portale Sistema informativo territoriale, informazioni relative alla natura giuridica demaniale dei terreni. Dalla consultazione dei certificati di destinazione



urbanistica del Comune, si evince che il terreno al foglio 8 particella 133, interessato dall' aerogeneratore AB11, è gravato da uso civico giusta verifica demaniale approvata dalla Regione Abruzzo con determina dirigenziale n. DH16/796 del 29.10.2002.

In generale, il progetto non interessa gravati da usi civici di tipo "Demanio civico libero", vengono invece interessati dalle opere progettuali, terreni di natura allodiale che NON rientrano tra quelli vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 art. 142 lett. h.

### **7.3 Impatto dell'opera con gli strumenti di tutela provinciale**

Nel presente paragrafo viene analizzato il layout di impianto con riferimento agli strumenti di tutela di provinciale PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) della Provincia di Chieti.

Dall'analisi del PTCP e dalla consultazione e georeferenziazione in ambiente Gis delle relative tavole, si evince che le piazzole di progetto non rientrano nelle Aree di Tutela **Figura 7.3.1**, ad eccezione di un tratto di linea MT interrata che ricade nelle aree del Fiume Treste **Figura 7.3.2**.

Dal punto di vista paesaggistico tale intersezione determina un impatto trascurabile sul paesaggio, dal momento che il cavidotto sarà totalmente interrato e lo scavo sarà ripristinato allo stato ante -operam alla fine della fase di cantiere e inoltre la suddetta intersezione sarà risolta con la tecnica della Perforazione Orizzontale così da non alterare l'ambiente paesaggistico.

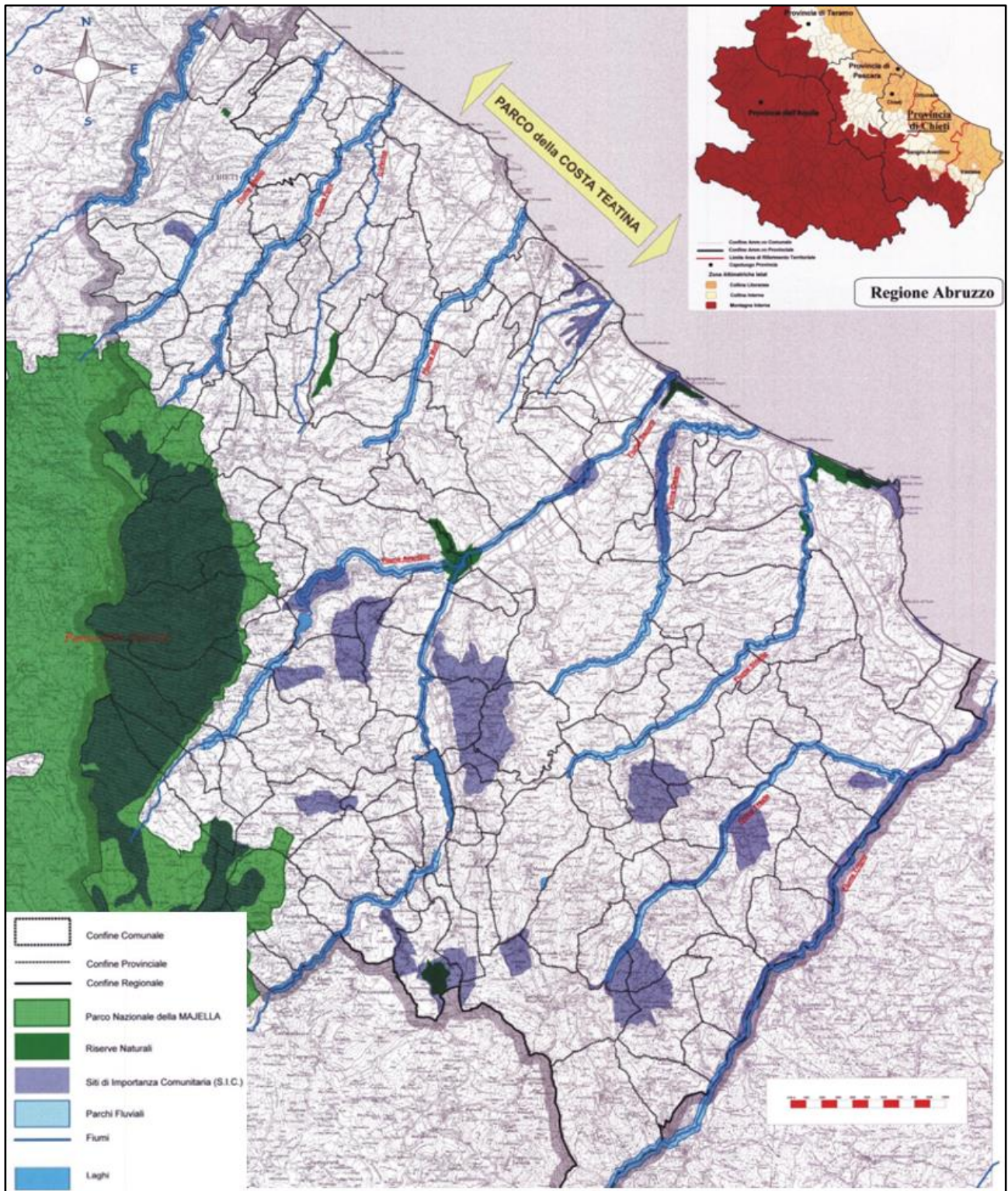
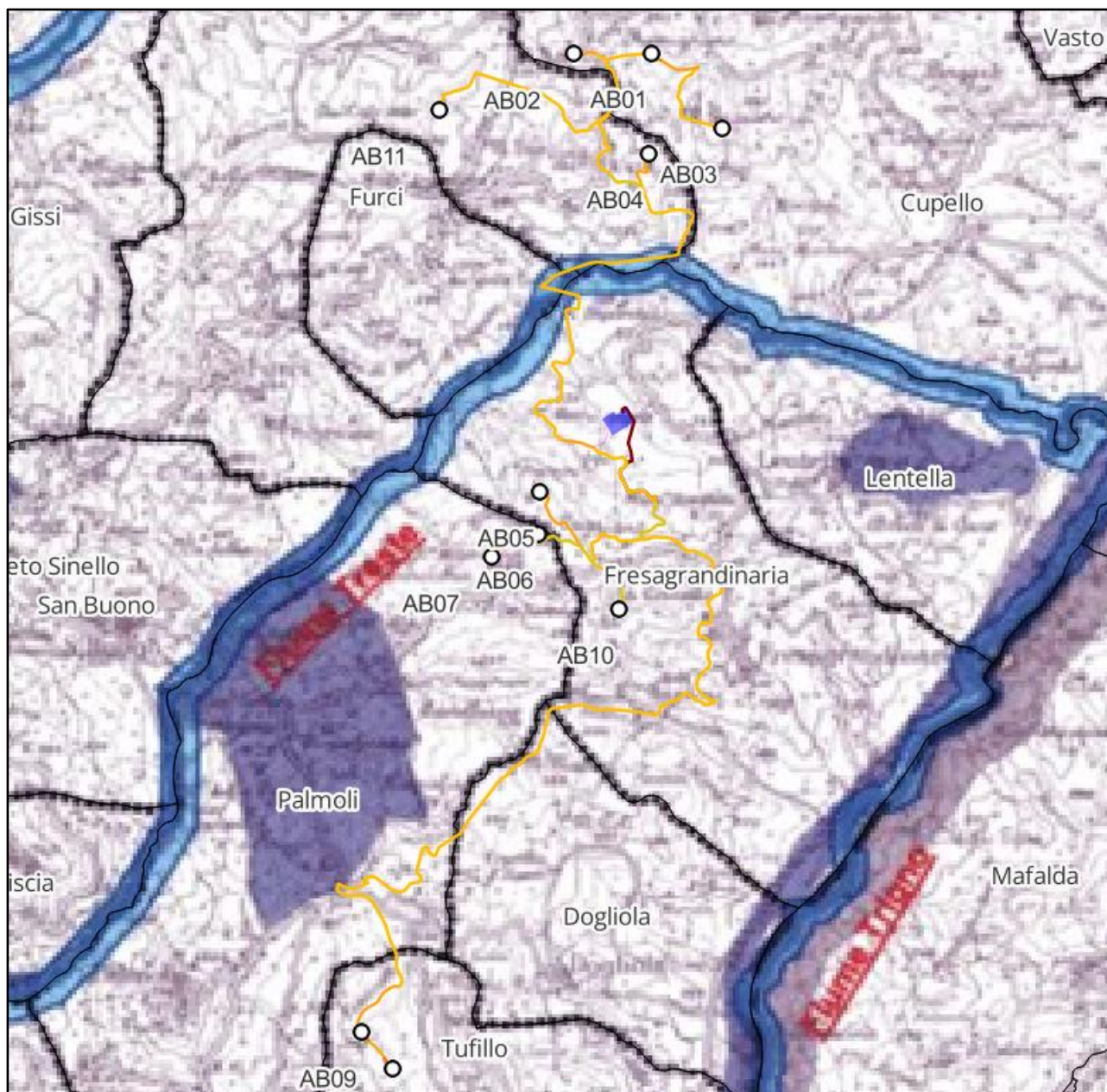


Figura 7.3.1: Stralcio della Tavola A.2.1 – Carta delle Aree di Tutela del PTCP di Chieti.





**Figura 7.3.2:** Sovrapposizione del Layout di progetto con la *Tavola A2.1- Carta delle Aree di Tutela* del PTCP di Chieti.

## 8. GLI IMPATTI DEL PROGETTO SUL PAESAGGIO

La realizzazione del parco eolico nell'area descritta crea una modifica del paesaggio come qualsiasi opera che venga realizzata. La peculiarità dell'impianto eolico è dovuta principalmente all'installazione degli aerogeneratori, che, per loro dimensioni, si inseriscono in maniera puntuale all'interno del paesaggio esistente, e alla realizzazione di nuove strade e sottostazioni elettriche.

Tutti gli aspetti paesaggistici sono stati ampiamente trattati precedentemente, in questo paragrafo vengono sintetizzati gli impatti diretti dell'impianto eolico, gli interventi di mitigazione e, quindi, la valutazione dell'impatto.



La fase di cantiere, per la costruzione e la dismissione, sono caratterizzate da interventi che si inseriscono all'interno del paesaggio e nel tessuto del patrimonio culturale e dei beni materiali in ambito di area del sito ed area vasta pressoché nullo in quanto la loro presenza nel territorio è molto breve.

La fase di esercizio ha un impatto sul paesaggio, pur non essendo le opere permanenti, in quanto è previsto il ripristino dello stato dei luoghi ante-operam dopo la fine della vita utile dell'impianto, che si prevede essere pari a 30 anni.

Gli elementi potenzialmente interferenti con il paesaggio e che richiedono una valutazione, attraverso studi di intervisibilità e fotoinserimenti, sono le turbine eoliche che, per le loro dimensioni, hanno un impatto visivo sul paesaggio sia a livello di area del sito che a livello di area vasta.

Da questo punto di vista, le altre opere quali viabilità e cavidotti hanno un impatto nullo in quanto non risultano visibili da punti di interesse paesaggistico e hanno dimensioni trascurabili rispetto all'intera area del progetto.

Considerando che il numero di aerogeneratori del parco eolico è pari a 11 e che lo stesso è stato progettato in modo da essere suddiviso spazialmente in tre zone, ovvero la zona 1 posizionata a Sud-Ovest rispetto al centro abitato di Cupello è costituita da 5 WTG (AB01-AB02-AB03-AB04-AB11), la zona 2 è collocata a Nord-Ovest rispetto al centro abitato di Fresagrandinaria ed è costituita da 4 WTG (AB05-AB06-AB07-AB10) e la zona 3, più a sud, ubicata a nord-ovest rispetto al centro abitato di Tuffillo è costituita da 2 WTG (AB08-AB09). Ne consegue che il grado di affollamento visivo degli aerogeneratori nell'area vasta diminuisce in buona misura poiché la distanza tra il baricentro della zona 1 e della zona 2 è pari a circa 5,5 km mentre la distanza tra il baricentro della zona 2 e della zona 3 è pari a circa 6,3 km. Inoltre, al fine di minimizzare l'impatto visivo dell'impianto sullo stato attuale dei luoghi, si sono adottate **misure di mitigazione** in fase di scelta progettuale imponendo una distanza minima tra gli aerogeneratori pari a 6 volte il diametro nella direzione prevalente del vento e pari a 3 volte il diametro nella direzione ortogonale alla suddetta direzione. Lo studio dell'impatto del parco eolico sul paesaggio ha confrontato anche le dimensioni rispetto allo stato ante-operam e alla percezione visiva rispetto alla linea dell'orizzonte dei nuovi elementi introdotti dall'uomo.

## **9. INTERVISIBILITA'**

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

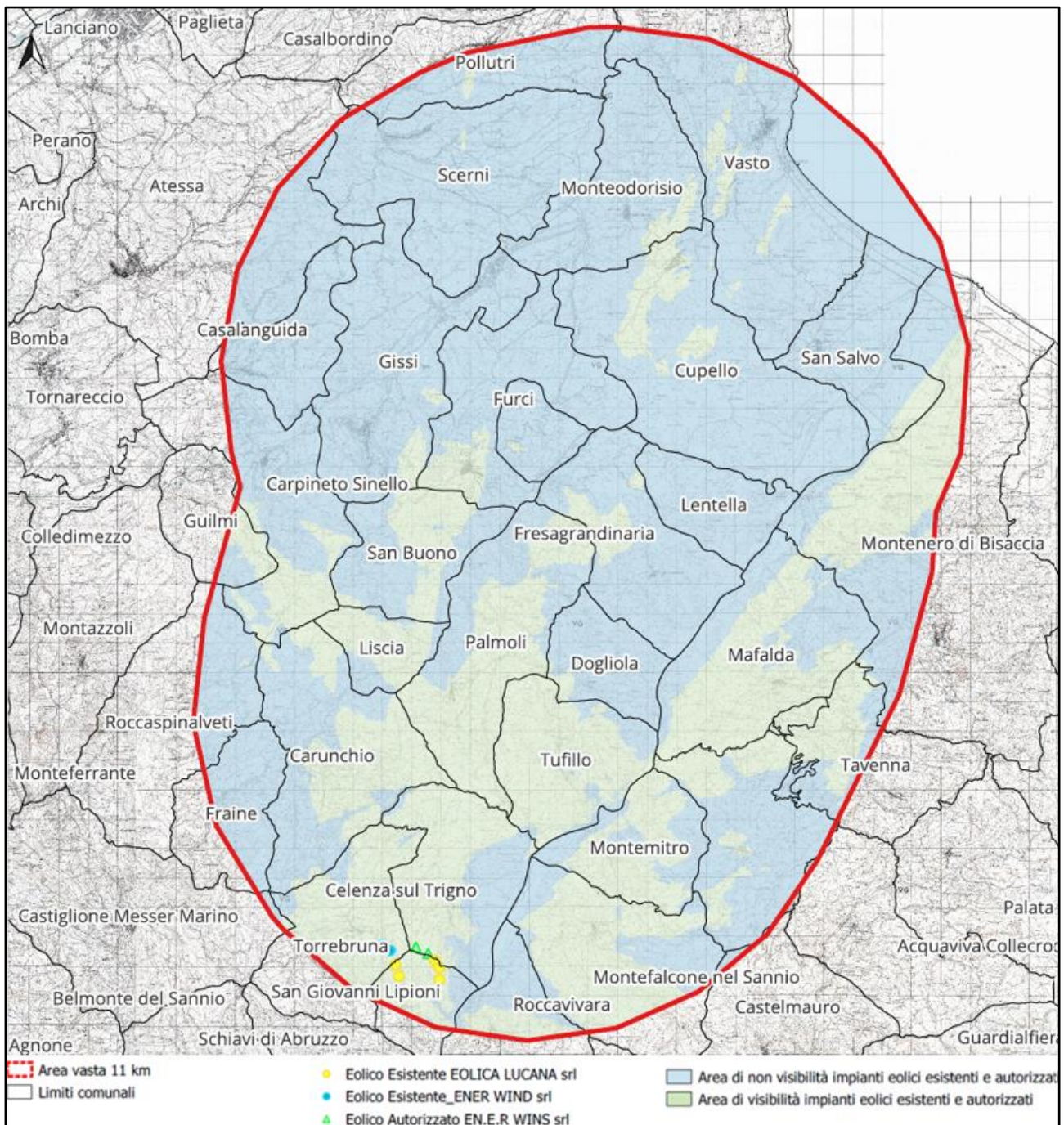
Nello studio condotto, a vantaggio di sicurezza, non sono stati considerati gli ostacoli fisici permanenti e temporanei tra l'osservatore e la singola turbina eolica e, nella valutazione dell'impatto cumulato, tra l'osservatore e l'intero impianto eolico.

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.

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 ( $220 \text{ m} \times 50 = 11.000 \text{ m}$  dove 220 m è l'altezza massima dell'aerogeneratore data dalla somma di  $H_{\text{hub}}=135 \text{ m} + \text{Raggio rotore}=85 \text{ m}$ ).

Nello scenario di base sono state considerate 7 turbine esistenti e 2 appartenenti al progetto autorizzato nel comune di Celenza sul Trigno, per una potenza totale pari a circa 18 MW.

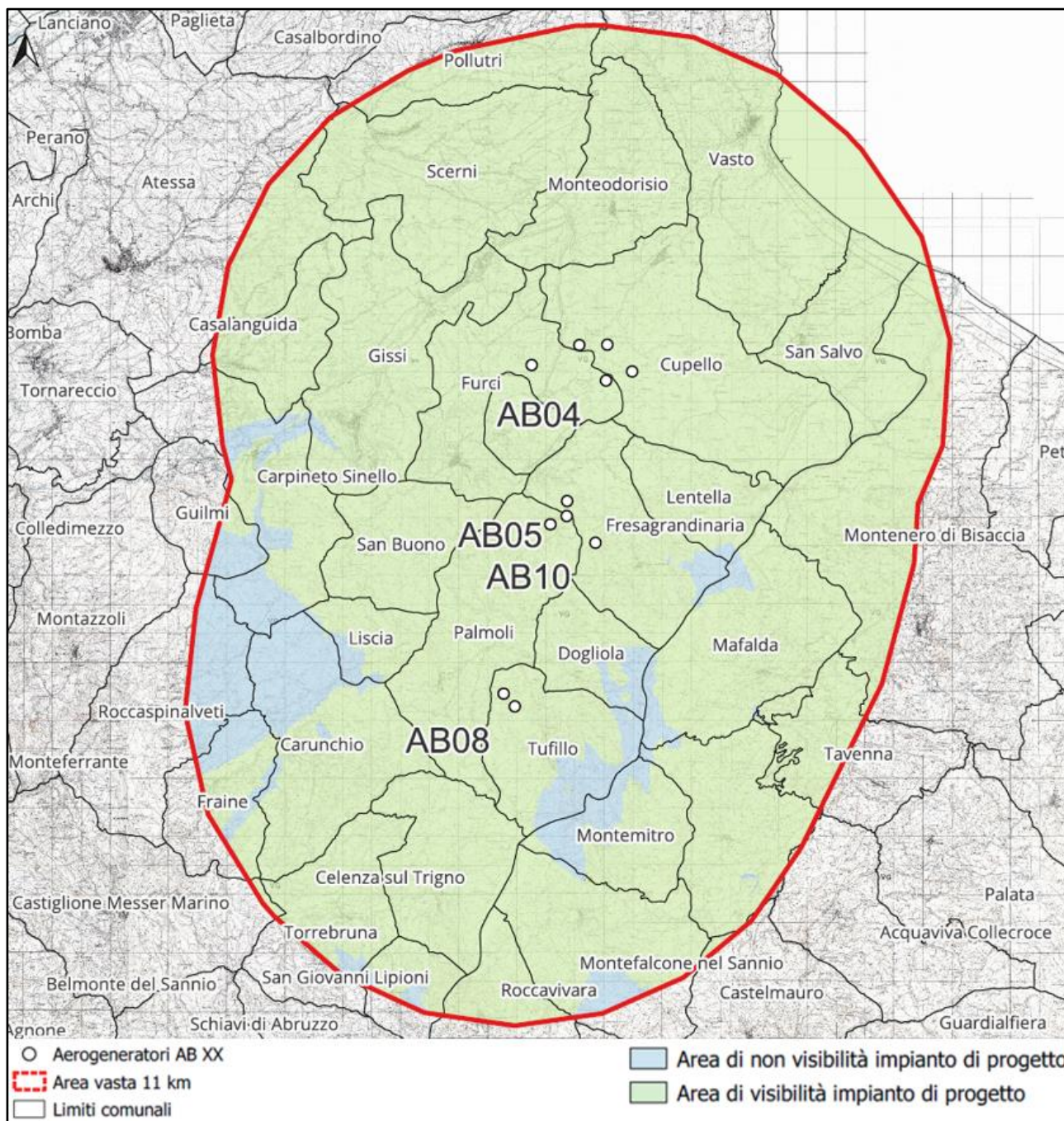
Come può vedersi nella **Figura 9.1**, i parchi eolici esistenti all'interno dell'area vasta d'impianto risultano visibili da circa 30,38 % della suddetta area di riferimento.



**Figura 9.1:** Intervisibilità degli impianti eolici esistenti/ autorizzati

Nella **Figura 9.2** viene rappresentato il risultato dello studio di cui sopra considerando il nuovo impianto eolico. Si evince che la percentuale di area da cui è visibile l'impianto eolico "Abruzzo", nelle stesse ipotesi di calcolo, risulta pari al 91,5 %.





**Figura 9.2:** Intervisibilità dell’impianto eolico Abruzzo

Infine, nella **Figura 9.3** viene riportato lo studio di intervisibilità cumulata di tutti gli impianti esistenti\autorizzati e dell’impianto in progetto.

L’analisi svolta fa emergere che da circa il 94,2% dell’area di riferimento risulta visibile almeno un impianto e che il nuovo impianto Abruzzo sull’area di studio comporta un incremento di visibilità degli impianti eolici pari al 63,8%, come si evince dalla **Figura 9.4**.



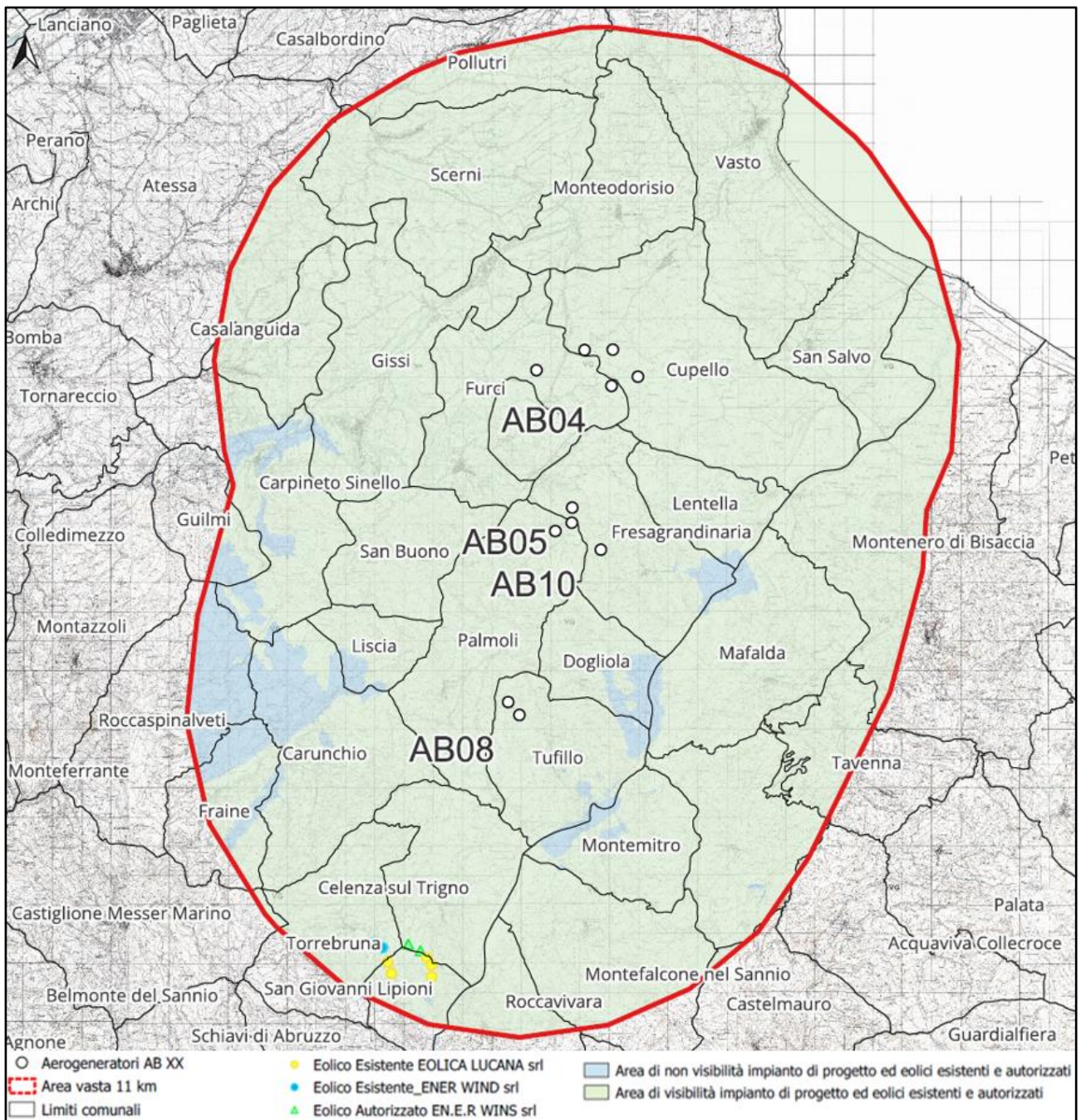
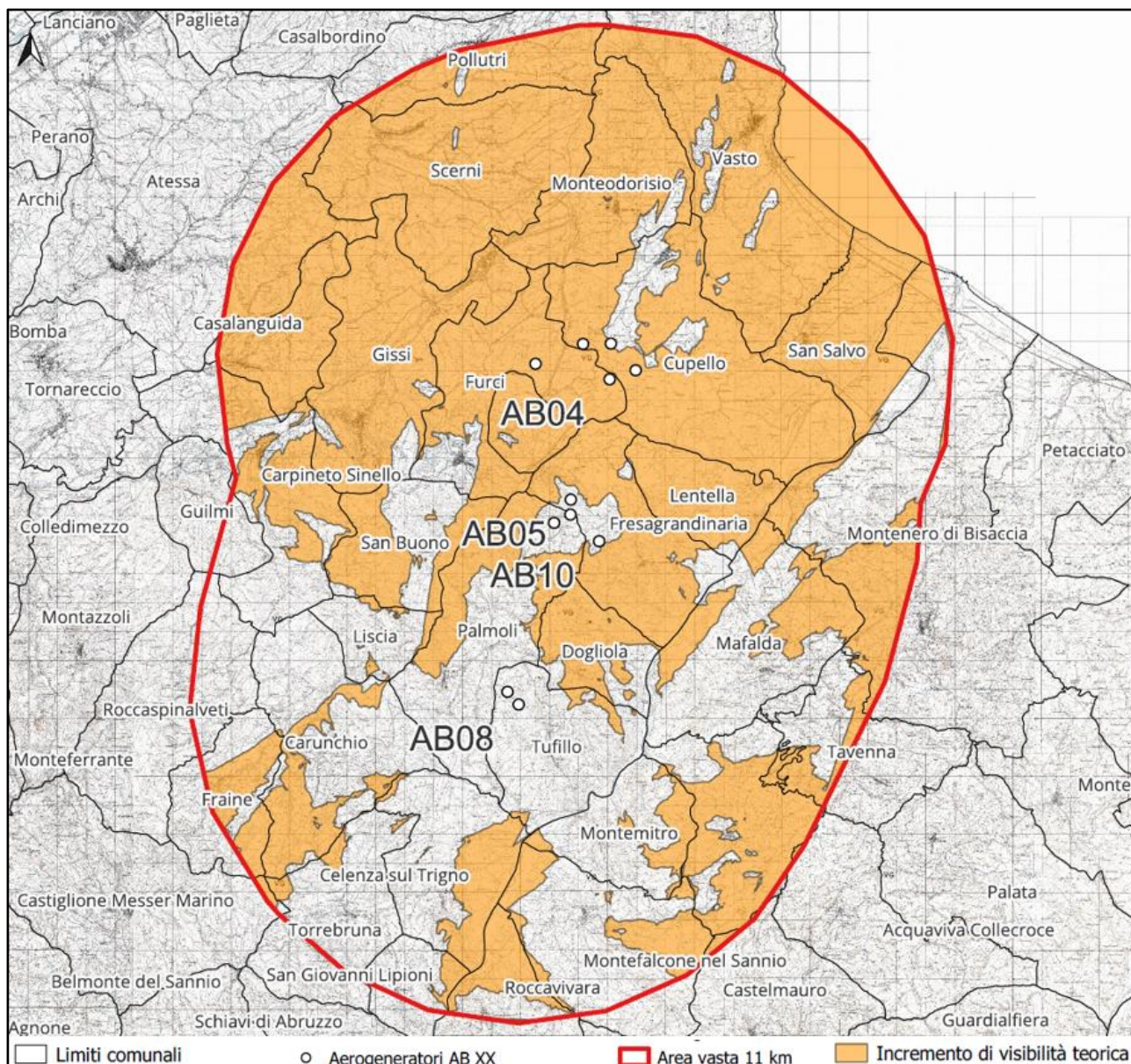


Figura 9.3: Intervisibilità dell’impianto eolico “Abruzzo” e degli impianti eolici esistenti e autorizzati





**Figura 9.4:** Mappa dell'incremento di visibilità dovuto all'impianto in progetto.

L'analisi effettuata risulta molto conservativa in quanto non sono state presi in considerazione ostacoli naturali o scaturiti dall'azione dell'uomo, i limiti di visibilità dell'occhio umano, la capacità di filtro visivo dell'atmosfera e la distribuzione di luce. Per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato di progetto "ABSA114 Analisi di intervisibilità".

## 10. VALUTAZIONE DELL'IMPATTO VISIVO SUL PAESAGGIO

L'impatto visivo più rilevante che un parco eolico genera sul paesaggio è dovuto alla presenza dell'aerogeneratore durante la fase di esercizio dell'impianto, mentre le fasi di cantiere comportano un impatto visivo di minore entità vista la natura temporanea delle lavorazioni. In linea di principio l'impatto visivo dovuto alla presenza di un aerogeneratore è caratterizzato da una natura soggettiva, ovvero dipendente dalla sensibilità della percezione dell'individuo che risiede nell'habitat nel quale si prevede l'inserimento della macchina, e una natura oggettiva, ovvero che tiene in conto delle caratteristiche



originali dell'area "alterata" ospitante l'opera. Al fine di valutare l'interferenza dell'impianto con la componente paesaggistica si è convenuto di adottare un approccio metodologico, molto diffuso in letteratura, che stima l'Impatto Paesaggistico IP come il prodotto di 2 indici, VP e VI:

$$IP = VP \cdot VI$$

dove l'indice VP rappresenta il Valore del Paesaggio e l'indice VI porta in conto la Visibilità e percettibilità dell'opera all'interno del paesaggio. Sulla base del valore assunto da IP è possibile prevedere modifiche progettuali e/o eventuali misure di mitigazione che possano ridurre il grado alterazione visiva determinata dall'impianto. Nello specifico, l'indice VP dipende da 3 aspetti, ovvero la Qualità dell'ambiente percettibile, la Naturalità del paesaggio e l'eventuale esistenza di zone soggette a Vincolo, quantificati rispettivamente dagli indici Q, N e V secondo la seguente espressione:

$$VP = Q + N + V$$

L'indice VI è rappresentativo di 3 aspetti, ovvero l'indice di Bersaglio, la Percettibilità dell'impianto e la Fruizione del paesaggio, quantificati rispettivamente dagli indici B, P e F secondo la seguente espressione:

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

In definitiva, l'Impatto Paesaggistico è valutato sulla base della seguente espressione:

$$IP = (Q + N + V) \cdot [P \cdot (B + F)]$$

Successivamente alla valutazione di IP, si è convenuto definire 4 intervalli di possibile appartenenza dello stesso indice, di uguale ampiezza e ad ognuno dei quali corrisponde una particolare entità dell'impatto dell'opera sullo stato di fatto del paesaggio, secondo il criterio di seguito esposto:

1. Entità impatto bassa:  $0 < IP \leq VP \cdot VI_{max} \cdot 0.25$
2. Entità impatto media:  $VP \cdot VI_{max} \cdot 0.25 < IP \leq VP \cdot VI_{max} \cdot 0.5$
3. Entità impatto alto ma tollerabile:  $VP \cdot VI_{max} \cdot 0.5 < IP \leq VP \cdot VI_{max} \cdot 0.75$
4. Entità impatto alto non tollerabile:  $VP \cdot VI_{max} \cdot 0.75 < IP \leq VP \cdot VI_{max}$

La scala di valori dell'Impatto Paesaggistico IP, riportata nella tabella seguente, varia tra il valore minimo 0, corrispondente ad un impatto nullo, ovvero  $VI = 0$ , al valore massimo  $VP \cdot VI_{max}$ , corrispondente ad un impatto massimo, ovvero al caso in cui gli indici P, B ed F sono massimi.

INTERVALLO DI APPARTENENZA DI IP	ENTITA' DELL'IMPATTO
$0 < IP \leq VP \cdot VI_{max} \cdot 0.25$	Bassa
$VP \cdot VI_{max} \cdot 0.25 < IP \leq VP \cdot VI_{max} \cdot 0.5$	Media
$VP \cdot VI_{max} \cdot 0.5 < IP \leq VP \cdot VI_{max} \cdot 0.75$	Alta ma tollerabile
$VP \cdot VI_{max} \cdot 0.75 < IP \leq VP \cdot VI_{max}$	Alta e non tollerabile

**Tabella 10.1:** Scala degli impatti paesaggistici dell'opera.

L'opera è considerata ad impatto paesaggistico basso se la relativa entità è stimata al di sotto di una soglia di tolleranza; in tal caso essa è ritenuta tollerabile da un punto di vista paesaggistico.

Nel caso di impatto medio, l'opera è considerata tollerabile a livello paesaggistico anche se risulta necessaria una valutazione più accurata volta a determinare l'entità dell'impatto paesaggistico.

Qualora l'impatto risultasse alto ma tollerabile si renderebbero necessarie valutazioni specifiche volte sia a determinare l'entità dell'impatto paesaggistico quanto a intraprendere eventuali interventi di compensazioni e mitigazioni in merito.

Infine, nel caso di impatto alto e non tollerabile, l'entità dell'impatto paesaggistico è superiore a una soglia di tolleranza, motivo per cui si renderebbe necessaria una valutazione specifica in merito alla utilità stessa dell'opera.

### 10.1 Valutazione di Q

L'indice Q esprime la Qualità dell'ambiente percettibile, ovvero il valore attuale del territorio, frutto delle precedenti alterazioni dovute all'intervento dell'uomo che ne hanno modificato l'aspetto in base all'uso dello stesso.

Tale indice, pertanto, è indipendente dal progetto previsto e può essere stimato assegnando una scala di valori compresi tra 1 e 6 in modo che a valori di Q più alti corrispondono parti di territorio la cui presenza dell'uomo e dei relativi interventi adottati non ne hanno alterato la qualità, mentre valori di Q più bassi riguardano parti di territorio con una qualità inferiore dovuta dell'azione pregressa da parte dell'uomo, ovvero caratterizzate da un livello di antropizzazione inferiore.

La seguente tabella riporta i valori dell'indice di cui sopra in base al tipo di territorio.

Tipo di territorio	Valore dell'indice Q
Territorio boscato	6
Territorio caratterizzato da vegetazione arbustiva e boschiva	5
Territori seminaturali con valori paesaggistici diffusi	4
Territori ad uso agricolo	3
Territori ad uso urbano e turistico	2
Territorio con presenza di cave, servizi e attività industriali	1

**Tabella 10.1.1:** Scala dei valori dell'indice della Qualità dell'ambiente percettibile

### 10.2 Valutazione di N

L'indice N esprime l'indice di Naturalità del paesaggio, ovvero quantifica la capacità di un territorio di permanere nel suo stato naturale senza essere alterato dall'intervento umano.

La scala dei valori seguente riporta la suddivisione del territorio in classi adottata per la valutazione di N.

Macroterritorio	Tipo di territorio specifico	Valore dell'indice N
Territori seminaturali con valori paesaggistici diffusi	Territori caratterizzati da boschi di latifoglie	10
	Macchia mediterranea bassa, media e alta	9
	Spiaggia con sabbia, dune e acque continentali	8
	Territori con rupi, falesie e rocce	7
	Territori caratterizzato da boschi di conifere	6
	Territori caratterizzati dalla presenza di pascolo naturale e prati	5
Territori ad uso agricolo	Territori con presenza di vigneti, frutteti e oliveti	4
	Territori agricoli eterogenei	4
	Territori con presenza di seminativi incolti	3
Territori modificati artificialmente dall'uomo	Territori con presenza di strutture ricettive, sportive e cimiteriali	2
	Territori urbani e turistici	2
	Territori con presenza di discariche e/o di aree di estrazione	1
	Territori con presenza di strutture commerciali, industriale e infrastrutturali	1

**Tabella 10.2.1:** Scala dei valori dell'indice della Naturalità del paesaggio

### 10.3 Valutazione di V

L'indice V riguarda le aree per cui è necessaria una particolare tutela da parte dell'uomo, ovvero le aree sottoposte a vincolo specifico sulla base delle norme in vigore.

In particolare, la seguente tabella riporta la scala adottata per i valori di V secondo la quale a valori più elevati dell'indice corrispondono le aree con vincolo storico o archeologico, a valori intermedi dell'indice corrispondono le aree con vincolo forestale, aree con tutela di peculiarità naturali così come definito dal Piano Paesistico Regionale, fiumi, laghi, etc., mentre il valore nullo di V riguarda zone non soggette a vincolo.

Tipo di vincolo dell'area	Valore dell'indice V
Aree con vincolo archeologico e/o storico	1
Fiumi, laghi e invasi con relativi buffer, aree con vincolo forestale, aree con tutela delle peculiarità naturali (definite dal Piano Paesaggistico Regionale), aree di rispetto alle aree urbane, aree caratterizzate dalla presenza di attività commerciali	0,5
Aree non soggette ai vincoli di cui sopra	0

**Tabella 10.3.1:** Scala dei valori dell'indice V relativo alle aree soggette a vincolo.



#### 10.4 Valutazione di P

L'indice P esprime la Percettibilità dell'impianto ed è legato alla tipologia dell'opera e al bene paesaggio in cui si prevede essa sia contenuta.

In linea generale, gli elementi che determinano un impatto visivo sul paesaggio risultano essere gli aerogeneratori, i quali, in termini di area vasta, possono essere ritenuti un unico elemento all'interno di un'unità di paesaggio, in termini di area d'impianto, pur essendo delocalizzati spazialmente, possono essere ritenuti appartenenti alla medesima unità di paesaggio nella maggior parte dei casi.

A tale proposito e al fine di valutare l'indice P, si rende necessaria una suddivisione dell'area attenzionata in unità di paesaggio, ovvero ambiti territoriali caratterizzati da valori di panoramicità indicanti l'effetto visivo percepito dovuto all'inserimento degli aerogeneratori sul territorio, come riportato nella seguente tabella.

Ambiti territoriali e relativa panoramicità	Valore dell'indice P
Aree quali altopiani, vette o crinali di montagna caratterizzate da una elevata panoramicità	1,4
Aree collinari caratterizzate da una media panoramicità	1,2
Aree pianeggianti caratterizzato da una bassa panoramicità	1

**Tabella 10.4.1:** Scala dei valori dell'indice P relativo ai vari ambiti territoriali

#### 10.5 Valutazione di B

L'indice B è detto Bersaglio, è legato alla tipologia dell'opera e al bene paesaggio in cui si prevede essa sia contenuta e si riferisce alle aree caratterizzate dalla presenza di osservatori il cui campo visivo può essere alterato dalla presenza dell'opera.

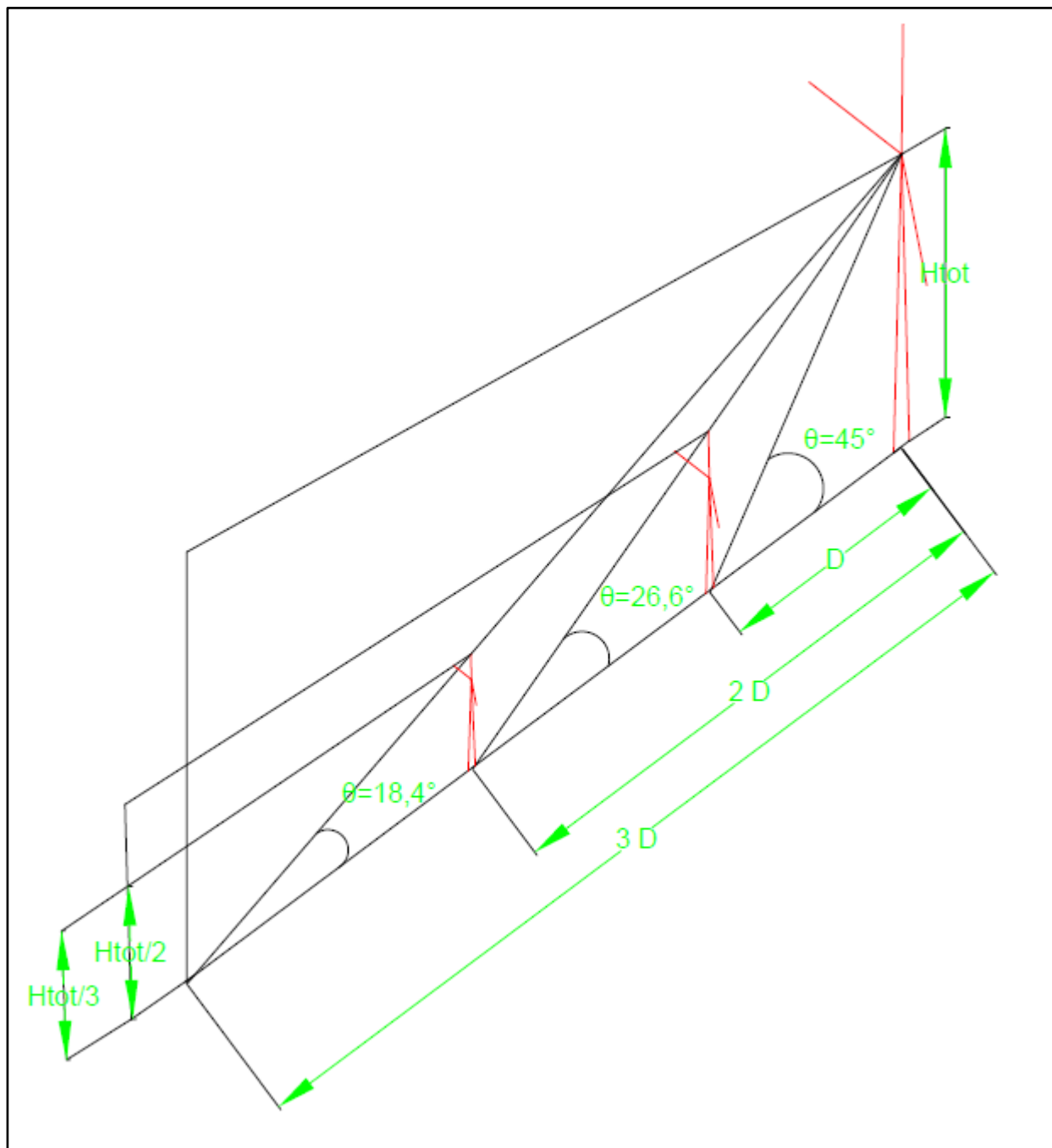
Tali aree riguardano i centri abitati (osservatori stabili) oppure le ferrovie o strade (osservatori in movimento) e la relativa classificazione dipende dall'altezza percepita dall'osservatore, dall'altezza dell'elemento che genera un impatto visivo sul paesaggio, ovvero il singolo aerogeneratore, la cui struttura ha nell'altezza la dimensione prevalente, e dal numero di aerogeneratori di progetto visibili.

Nello specifico, detta D la distanza di riferimento tra l'osservatore e l'aerogeneratore,  $\theta$  l'angolo sotto cui l'elemento aerogeneratore è percepito visivamente dall'osservatore, la seguente espressione è utilizzata per valutare l'altezza H alla quale l'aerogeneratore è percepito dall'osservatore:

$$H = D \cdot \text{tg}(\theta)$$

Alla luce della relazione riportata, in corrispondenza dell'angolo di percezione pari a  $45^\circ$ , la distanza di riferimento D coincide con l'altezza H<sub>tot</sub> dell'aerogeneratore, ovvero l'elemento aerogeneratore è percepito nella sua interezza ( $H = D = H_{\text{tot}}$ ).

All'aumentare della distanza  $D$ , l'angolo di percezione  $\theta$  diminuisce e l'elemento aerogeneratore è percepito ad una altezza inferiore (nel caso in cui si considera una distanza di riferimento raddoppiata e pari a  $2 D$  e l'angolo di percezione pari a  $26,6^\circ$ , l'altezza percepita si dimezza rispetto al caso di  $\theta$  pari a  $45^\circ$ ).



**Figura 10.5.1:** Rappresentazione grafica del metodo di calcolo dell'altezza percepita

Nel caso di un impianto costituito da più aerogeneratori è necessario portare in conto il numero degli elementi che risultano visibili da un possibile osservatore rispetto al numero totale degli elementi dell'opera. Inoltre, si assume di considerare alcuni punti di vista in cui si ritiene possibile la presenza di osservatori e da cui risulta apprezzabile da un punto di vista visivo l'impianto stesso.

Sulla base di quanto sopra espresso, si definisce l'Indice di Affollamento IAF come la percentuale di aerogeneratori di progetto che risultano essere visibili dai punti di vista sensibili (rispetto alla totalità degli aerogeneratori visibili, compresi eventualmente quelli esistenti), ipotizzando una altezza media di osservazione di 1,6 m per osservatori mobili su strada e 1,7 m per osservatori presenti all'interno del nucleo abitativo e assumendo come distanza di riferimento quella tra il punto di vista sensibile e l'aerogeneratore visibile più vicino.

$$B = IAF \cdot H = IAF \cdot D \cdot \text{tg}(\theta)$$

Pertanto, a distanze molto elevate, ovvero per valori dell'altezza percepita molto bassi e/o valori dell'indice di affollamento molto bassi, il che implica aerogeneratori poco visibili, il valore dell'indice di Bersaglio risulta essere praticamente nullo, mentre alla distanza pari all'altezza complessiva Htot dell'aerogeneratore e in corrispondenza dell'indice di affollamento massimo, il che implica visibilità di tutti gli aerogeneratori di progetto, il valore dell'indice di Bersaglio risulta essere massimo.

La seguente tabella riporta i valori dell'altezza percepita H in funzione della distanza di osservazione D e l'angolo di osservazione  $\theta$  (si noti che si è considerato un valore di Htot pari a 220 m, valido per gli aerogeneratori di progetto).

$\theta$ [°]	D/Htot	H/Htot	D [m]	H [m]
45,00	1	1,0000	220	220
26,57	2	0,5000	440	110
18,43	3	0,3333	660	73
14,04	4	0,2500	880	55
11,31	5	0,2000	1100	44
9,46	6	0,1667	1320	37
8,13	7	0,1429	1540	31
7,13	8	0,1250	1760	28
6,34	9	0,1111	1980	24
5,71	10	0,1000	2200	22
3,81	15	0,0667	3300	15
2,86	20	0,0500	4400	11
2,29	25	0,0400	5500	9
1,91	30	0,0333	6600	7
1,64	35	0,0286	7700	6



$\theta$ [°]	D/Htot	H/Htot	D [m]	H [m]
1,43	40	0,0250	8800	6
1,15	50	0,0200	11000	4
0,95	60	0,0167	13200	4
0,82	70	0,0143	15400	3
0,72	80	0,0125	17600	3
0,64	90	0,0111	19800	2
0,57	100	0,0100	22000	2
0,29	200	0,0050	44000	1
0,19	300	0,0033	66000	1
0,14	400	0,0025	88000	1
0,05	1200	$\approx 0$	264000	$\cong 0,18$

**Tabella 10.5.1:** Valori delle altezze percepite dipendenti dalle distanze e l'angolo di osservazione

Ad ognuno dei valori dell'altezza percepita, compresi tra  $H_{tot} = 220$  m e circa 0,18 m, come riportato nella tabella precedente, si è scelto di attribuire un giudizio sul grado di percezione dell'aerogeneratore e ad ognuno di tali giudizi un corrispondente valore, in una scala da 0 a 2, da associare all'altezza percepita H da adoperare nella espressione  $B = IAF \cdot H$ .

Di seguito si riporta una tabella di sintesi nella quale, sulla base dell'appartenenza della distanza di osservazione D e ad un dato intervallo di distanze, si ottiene il corrispondente valore dell'altezza percepita da adoperare nella espressione  $B = IAF \cdot H$ .

Intervallo di valori di D [m]	Intervallo di valori di H [m]	Giudizio sul grado di percezione	Scala dei valori di H (da usare nell'espressione $B=IAF \cdot H$ )
220	220	Grado di percezione massimo	2
$220 < D \leq 1320$	$37 \leq H < 220$	Grado di percezione molto alto	1.6
$1320 < D \leq 4400$	$11 \leq H < 37$	Grado di percezione alto	1.4
$4400 < D \leq 6600$	$7 \leq H < 11$	Grado di percezione medio-alto	1.2
$6600 < D \leq 8800$	$6 \leq H < 7$	Grado di percezione medio	1
$8800 < D \leq 13200$	$4 \leq H < 6$	Grado di percezione medio-basso	0.8

Intervallo di valori di D [m]	Intervallo di valori di H [m]	Giudizio sul grado di percezione	Scala dei valori di H (da usare nell'espressione $B=IAF \cdot H$ )
$13200 < D \leq 17600$	$3 \leq H < 4$	Grado di percezione basso	0.6
$17600 < D \leq 22000$	$2 \leq H < 3$	Grado di percezione molto basso	0.4
$22000 < D \leq 88000$	$1 \leq H < 2$	Grado di percezione trascurabile	0.2
264000	$\approx 0$	Grado di percezione nullo	0

**Tabella 10.5.2:** Valori delle altezze percepite, giudizio sul grado di percezione e valore da attribuire ad H nella formula  $B = IAF \cdot H$  (si è considerato  $H_{tot} = 220$  m)

L'indice di affollamento IAF può essere valutato attraverso uno studio di intervisibilità, assumendo che il possibile osservatore percepisca almeno la metà del rotore dell'aerogeneratore e il suo valore, essendo definito da una probabilità, varia tra 0 e 1.

In particolare, al valore della percentuale  $P_v$ , con cui gli aerogeneratori risultano visibili rispetto alla totalità degli aerogeneratori visibili eventualmente esistenti e presenti nell'area attenzionata, viene associato un giudizio relativo al grado di affollamento degli aerogeneratori di progetto percepibili dal singolo punto di vista preso in considerazione e, nell'ambito di una scala di valori che variano tra 0 e 1, viene associato ad esso un corrispondente valore da adoperare nel calcolo utilizzando l'espressione  $B = IAF \cdot H$ .

$P_v$	Giudizio sul grado di affollamento	Valore di IAF (da usare nell'espressione $B=IAF \times H$ )
0	Grado di affollamento nullo (nessun aerogeneratore risulta visibile)	0
$0 < P_v \leq 0,25$	Grado di affollamento basso	0,25
$0,25 < P_v \leq 0,50$	Grado di affollamento medio	0,50
$0,50 < P_v \leq 0,75$	Grado di affollamento alto	0,75
$P_v > 0,75$	Grado di affollamento massimo (almeno i 3/4 delle WTG di progetto visibili)	1

**Tabella 10.5.3:** Grado di affollamento e valore di IAF da usare nel calcolo dell'indice Bersaglio

## 10.6 Valutazione di F

L'indice F è detto indice di Fruibilità ed esprime l'ammontare delle persone che eventualmente possono essere presenti nelle aree più sensibili alla presenza dell'impianto e avere una visione panoramica alterata.

I possibili frequentatori che possono raggiungere i punti di vista sensibili sono rappresentati dai turisti che percorrono strade o viaggiano su treno da cui è visibile l'opera o le popolazioni locali.

Pertanto, l'indice di Fruibilità dipende da 3 parametri: la quantità o intensità (I), ovvero dall'affluenza di turisti che sono soliti recarsi nel luogo in cui il parco eolico è previsto e dalla densità di popolazione residente nei centri abitati limitrofi, dalla regolarità di frequentazione dei punti di vista panoramici sensibili (R) e dalla qualità dei potenziali frequentatori (Q).

La tabella seguente riporta il grado di frequentazione relativamente agli indici I, R, Q e il valore dell'indice di Fruibilità F nei casi di aree costiere, centri abitati e strade, aree archeologiche e zone rurali (i valori considerati sono molto conservativi).

Zone costiere, centri abitati e strade	
Indici relativi alla frequentazione	Grado di frequentazione
I	Alto
R	Alto
Q	Alto
F	1

**Tabella 10.6.1:** Indici relativi alla frequentazione, valore dell'indice di Fruibilità e grado di frequentazione per le zone costiere, centri abitati e strade

Aree archeologiche	
Indici relativi alla frequentazione	Grado di frequentazione
I	Bassa
R	Media
Q	Molto-alta
F	0,67

**Tabella 10.6.2:** Indici relativi alla frequentazione, valore dell'indice di Fruibilità e grado di frequentazione per le aree archeologiche

Zone rurali	
Indici relativi alla frequentazione	Grado di frequentazione
I	Media
R	Bassa
Q	Medio-bassa
F	0,33

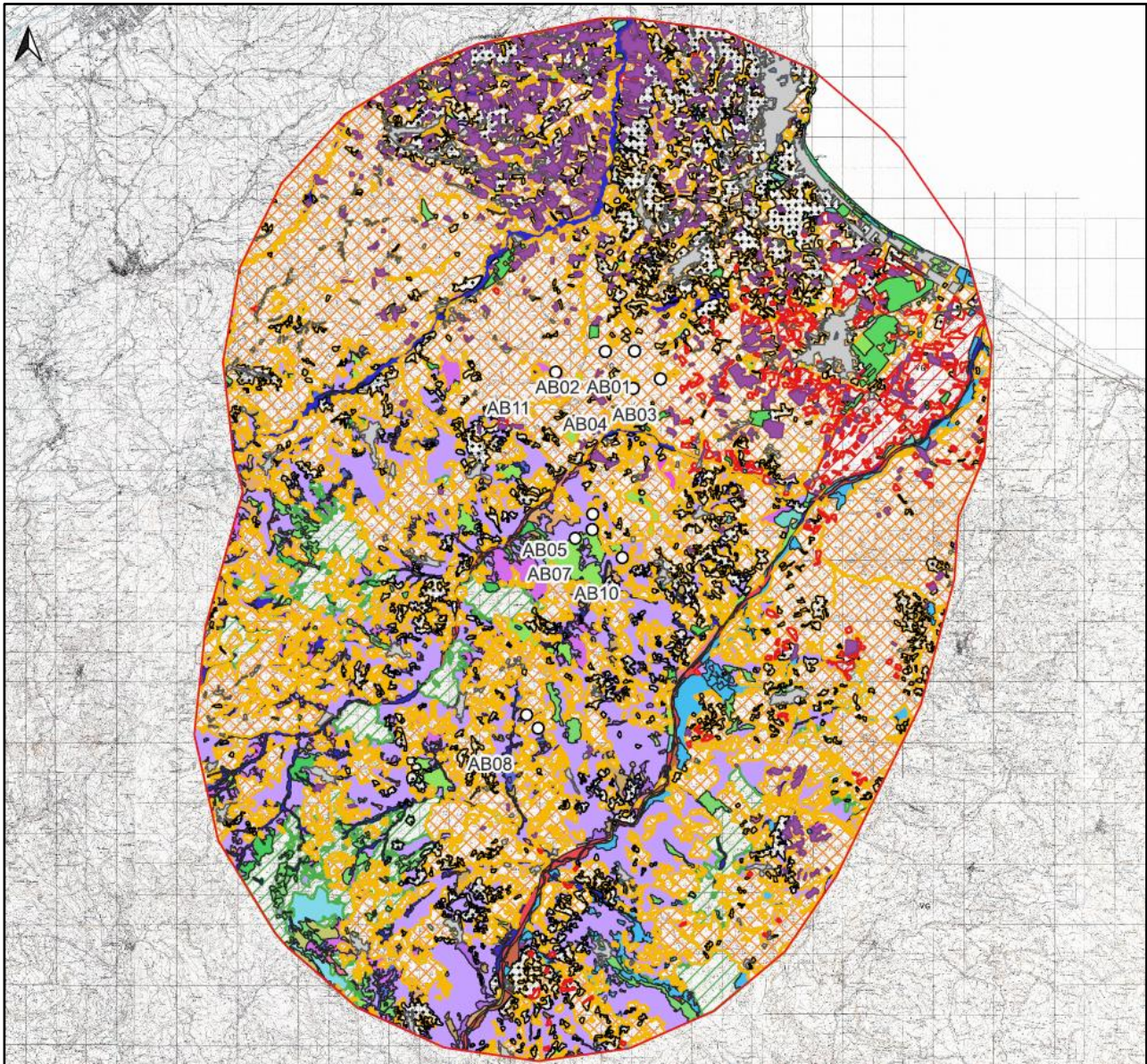
**Tabella 10.6.3:** Indici relativi alla frequentazione, valore dell'indice di Fruibilità e grado di frequentazione per le zone rurali



## 10.7 Valutazione dell'impatto paesaggistico dell'impianto in progetto in fase di esercizio

### 10.7.1 *Valutazione di Q e N*

Al fine di valutare il valore degli indici Q ed N si considera la carta d'uso del suolo relativa all'area vasta dell'impianto in progetto (buffer 11 km dagli aerogeneratori di progetto) (maggiori dettagli sono riportati negli elaborati di progetto "ABSA091 Carta d'uso del suolo con area di impianto).



**Figura 10.7.1.1:** Classi d'uso del suolo all'interno dell'area vasta d'impianto (Fonte:ISPRA) e aerogeneratori di progetto.

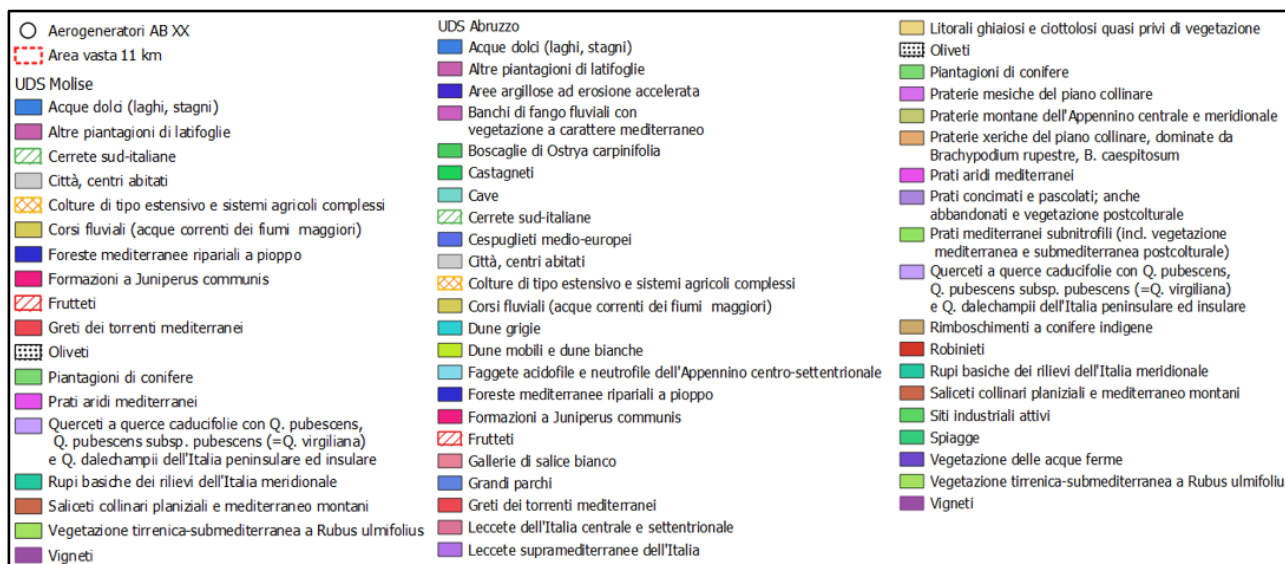


Figura 10.7.1.2: Legenda relativa alla Figura 10.7.1.1

La Qualità dell’ambiente percettibile e la Naturalità del paesaggio sono ottenuti associando a ciascuna area, della quale è specificata l’estensione nell’area vasta d’impianto e il particolare uso del suolo, i corrispondenti valori di Q ed N sulla base dei valori che tali indici assumono relativamente alle macroaree elencate rispettivamente nella **Tabella 10.1.1** e nella **Tabella 10.1.2**.

Nello specifico, la tabella seguente riporta l’estensione di ciascuna classe d’uso all’interno dell’area vasta, i valori degli indici Q ed N sulla base dell’associazione della classe d’uso del suolo con le macroaree di cui sopra, l’estensione della superficie dell’area vasta e la media pesata degli indici.

Uso del suolo ISPRA (Abruzzo – Molise)	Ettari	Indice Q	Indice N
Spagge sabbiose prive di vegetazione	61,22	4	8
Acque dolci (laghi, stagni)	10,09	4	8
Corsi fluviali (acque correnti dei fiumi maggiori)	70,78	4	8
Greti dei torrenti mediterranei	441,13	4	8
Formazioni a <i>Juniperus communis</i>	13,13	5	9
Vegetazione tirrenica-submediterranea a <i>Rubus ulmifolius</i>	483,32	5	9
Garighe e macchie mesomediterranee calcicole	94,98	4	9
Praterie mesiche temperate e supramediterranee	39,04	4	3
Prati aridi mediterranei	73,06	3	3
Praterie subnitrofile	204,33	4	3
Faggete dell'Italia Meridionale e Sicilia	29,63	5	9
Querceti a querce caducifolie con <i>Q. pubescens</i> , <i>Q. pubescens</i> subsp. <i>pubescens</i> (= <i>Q. virgiliana</i> ) e <i>Q. dalechampii</i> dell'Italia peninsulare ed insulare	12848,18	4	3
Cerrete sud-italiane	3118,87	5	9
Ostietri, carpineti, frassineti, acereti e boschi misti termofili	71,44	6	9
Boschi (non ripariali) di Olmo minore	5,19	6	9
Saliceti collinari planiziali e mediterraneo montani	99,73	5	3



Usi del suolo ISPRA (Abruzzo – Molise)	Ettari	Indice Q	Indice N
Foreste a galleria del mediterraneo a grandi salici	70,89	6	9
Foreste mediterranee ripariali a pioppo	277,23	5	9
Leccete supramediterranee	325,01	5	10
Boschi e boscaglie sinantropici	61,74	6	9
Canneti e altre formazioni dominate da elofite	30,72	5	3
Rupi basiche dei rilievi dell'Italia meridionale	10,97	4	9
Pendio terrigeno in frana	135,52	4	7
Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi	68175,72	3	4
Oliveti	7850,69	3	4
Frutteti	1580,81	3	4
Vigneti	2598,54	3	4
Piantagioni di conifere	586,47	6	4
Altre piantagioni di latifoglie	17,51	6	6
Parchi, giardini e aree verdi	41,74	2	2
Città, centri abitati	2270,63	1	2
Cave e sbancamenti	161,80	1	1
Siti produttivi e commerciali	32,27	2	1
Canali e bacini artificiali di acque dolci	4,26	4	8
Aree argillose ad erosione accelerata	279,80	4	7
Dune mobili e dune bianche	8,79	4	8
Dune grigie	6,97	4	8
Litorali ghiaiosi e ciottolosi quasi privi di vegetazione	1,01	4	8
Vegetazione delle acque ferme	1,76	4	8
Banchi di fango fluviali con vegetazione a carattere mediterraneo	1,61	4	9
Cespuglieti medio-europei	397,05	4	5
Praterie mesiche del piano collinare	1428,28	4	3
Prati mediterranei subnitrofilo (incl. vegetazione mediterranea e submediterranea postcolturale)	891,09	4	3
Praterie xeriche del piano collinare, dominate da <i>Brachypodium rupestre</i> , <i>B. caespitosum</i>	720,01	4	3
Praterie montane dell'Appennino centrale e meridionale	97,57	4	3
Prati concimati e pascolati; anche abbandonati e vegetazione postcolturale	18,25	3	5
Faggete acidofile e neutrofile dell'Appennino centro-settentrionale	230,32	5	9
Boscaglie di <i>Ostrya carpinifolia</i>	251,14	6	9
Castagneti	3,46	6	9
Rimboschimenti a conifere indigene	292,78	6	6
Gallerie di salice bianco	290,74	5	9
Foreste mediterranee ripariali a pioppo	1615,60	5	9
Robineti	38,64	5	9



Uso del suolo ISPRA (Abruzzo – Molise)	Ettari	Indice Q	Indice N
Grandi parchi	15,32	2	2
Siti industriali attivi	461,31	2	1
Totale ettari, Media pesata Q, Media pesata N	108948,11	3,27	4,16

**Tabella 10.7.1.1:** Classi d'uso del suolo all'interno dell'area vasta d'impianto (Fonte: Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), media pesata di Q ed N

### 10.7.2 Valutazione di V

Al fine di valutare il valore dell'indice V relativamente all'area dell'impianto in progetto (buffer di 11 km dagli aerogeneratori), si considerano la carta dei vincoli paesaggistici (Piano Paesaggistico Regione Abruzzo), nella quale sono elencate le aree contenenti beni culturali e beni paesaggistici, le aree tutelate per legge Art. 142 e Art. 136 del D.Lgs 42/2004 (maggiori dettagli sono riportati negli elaborati di progetto "ABSA111 Carta dei vincoli paesaggistici su area vasta", "ABSA112 Carta dei vincoli paesaggistici su area d'impianto") e si considerano anche le aree dei centri urbani, si valutano l'eventuale appartenenza dell'impianto alle zone vincolate indicate nella **Tabella 10.3.1** e, sulla base di tale informazione, viene associato il corrispondente valore di V riportato nella stessa tabella.

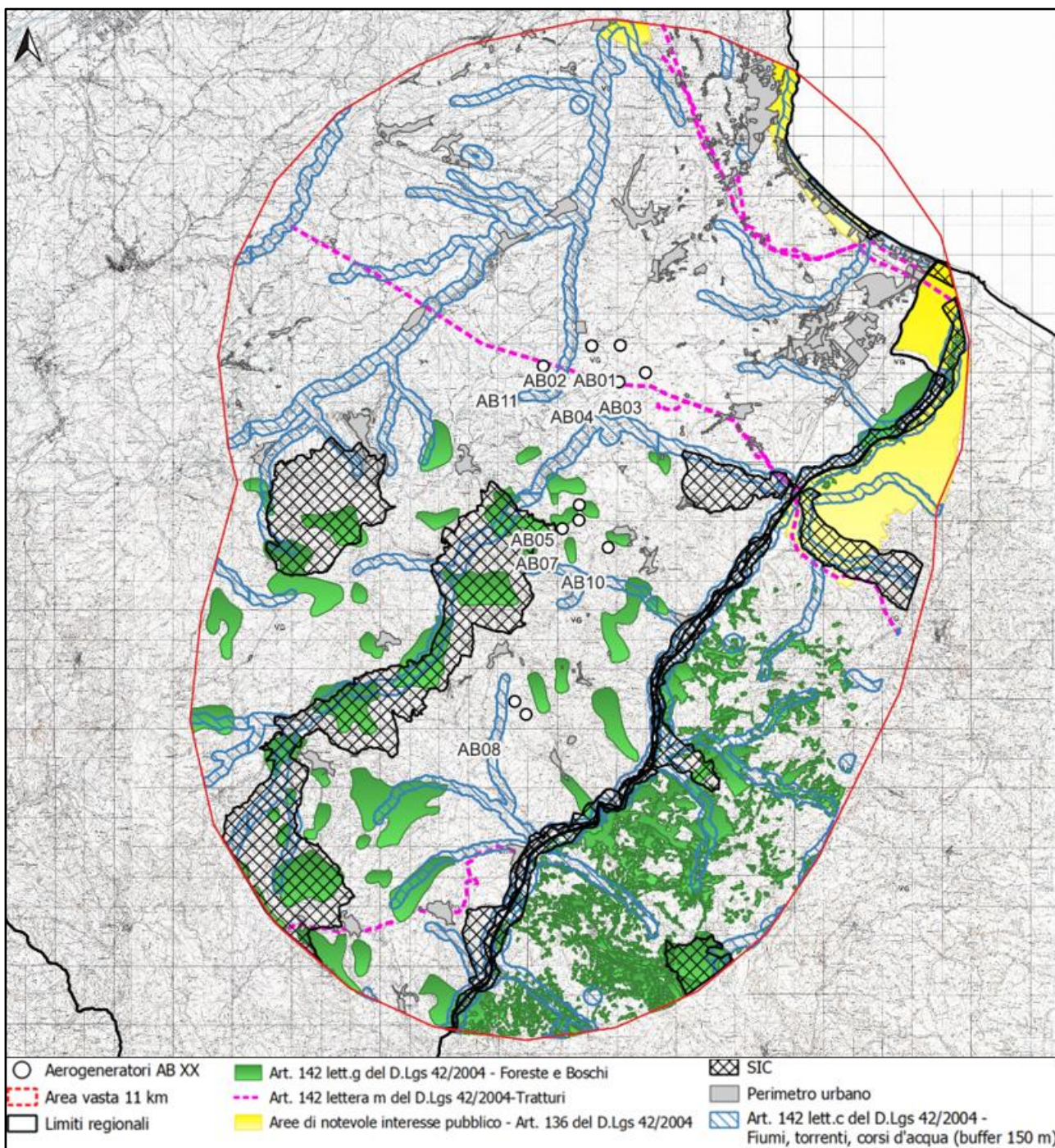


Figura 10.7.2.1: Carta contenente le aree normate dal Sistema delle Tutele D.Lgs. n. 42/2004.

All'interno dell'area vasta d'impianto e sulla base dell'appartenenza della particolare sotto-area alle categorie sottoposte o meno a vincolo riportate nella figura precedente, è assegnato un valore dell'indice V, tenendo presente la scala di valori riportata nella **Tabella 10.3.1**.

La tabella seguente riporta l'estensione delle sotto-aree di cui sopra, i valori di V ad esse associati e la media pesata dell'indice (nella valutazione della media pesata di V sono trascurate le aree non sottoposte ad alcun vincolo, ovvero per cui  $V = 0$ , in quanto aventi estensione trascurabile rispetto all'estensione delle aree sottoposte a vincolo).

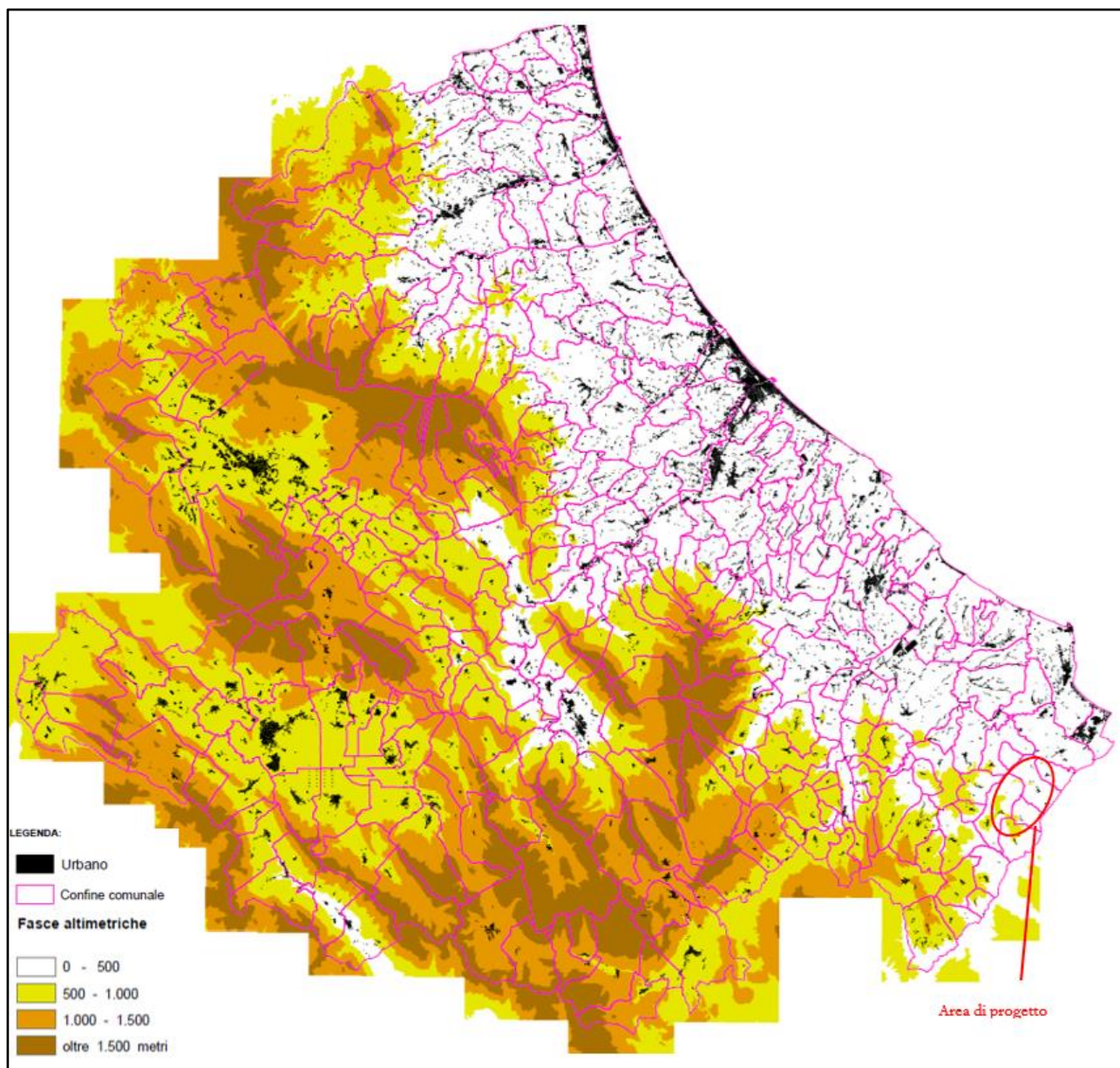
Sotto-aree dell'area vasta d'impianto sottoposte a vincolo	Denominazione	Ettari	Indice V
Rete Natura 2000	Marina di Vasto	56,618	0,5
	Monte Sorbo (Monti Frentani)	1329,321	0,5
	Gessi di Lentella	435,618	0,5
	Fiume Trigno (medio e basso corso)	995,62	0,5
	Monti Frentani e Fiume Treste	4644,136	0,5
	Fiume Trigno (confluenza Verrino - Castellelce)	871,104	0,5
	Monte Mauro - Selva di Montefalcone	502,468	0,5
	Colle Gessaro	664,05	0,5
	Foce Trigno - Marina di Petacciato	746,518	0,5
	Macchia Nera - Colle Serracina	524,653	0,5
Beni paesaggistici-Art. 142 lett.c del D.Lgs 42/2004	Fiumi, torrenti, corsi d'acqua (buffer 150 m)	9887,217	0,5
Beni paesaggistici-Art. 142 lett.g del D.Lgs 42/2004	Foreste e Boschi	8760,454	0,5
Beni paesaggistici - Aree di notevole interesse pubblico - Art. 136 del D.Lgs 42/2004		2948,191	1
Perimetro urbano	Casalfiumanese	2131,306	1
Beni paesaggistici, Art. 142 lettera m del D.Lgs 42/2004	Tratturi	59,897938	0,5
Totale ettari, Media pesata V		34557,17	0,57

**Tabella 10.7.2.1:** Aree sottoposte o meno a vincolo all'interno dell'area vasta d'impianto, superficie sotto-aree e media pesata di V

### 10.7.3 Valutazione di P

L'impianto in progetto è localizzato in un'area leggermente collinare caratterizzata da una medio - bassa panoramicità (**Figura 10.7.3.1**) e, sulla base della scala di valori riportati nella **Tabella 10.4.1**, si può ritenere che l'indice relativo alla Percettibilità dell'impianto assuma il valore di 1,2.





**Figura 10.7.3.1:** Fasce altimetriche del territorio dell'Abruzzo

#### 10.7.4 Valutazione di B

Al fine di valutare l'indice B si considerano quali punti di vista sensibili quelli in corrispondenza dei Beni Monumentali normati dalla Parte II del D. Lgs n. 42/2004 e individuati dal PRP dell'Abruzzo, le opere fortificate classificate tra i 'Valori' dal PRP dell'Abruzzo, i beni architettonici e archeologici definiti dal MIC di interesse culturale dichiarato e i beni culturali quali santuari, chiese, catelli, masserie e centri urbani di origine medioevale che caratterizzano il paesaggio dell'area vasta (**Tabella 10.7.4.1**).

ID	Beni monumentali, beni culturali e centri storici
1	Convento di Sant'Antonio
2	Cappella di S. Lorenzo
3	Villa Bottari
4	Villa di S. Sebastiano

ID	Beni monumentali, beni culturali e centri storici
5	Palazzetto D'avalos
6	Torre della Fara
7	Cimitero di S. Liberata
8	Castello parzialmente integrato di Lentella
9	Ruderi del borgo fortificato di San Salvo
10	Castello di Vasto
11	Borgo fortificato parzialmente integrato di Furci
12	Castello conservato di Carpineto Sinello
13	Castello di Gissi
14	Torre conservata di Monteodorisio
15	Borgo fortificato parzialmente integrato di Scerni
16	Torre storica di Fraine
17	Castello ruderi di S. Giovanni Lipioni
18	Borgo fortificato parzialmente integrato di Torrebruna
19	Torre di Celenza sul Trigno
20	Castello di Tuffillo
21	Palazzo fortificato di Carunchio
22	Castello di Palmoli
23	Palazzo fortificato di Dogliola
24	Castello ruderi di Liscia
25	Torre storica di Colle S. Giovanni
26	Castello ruderi di Fresagrandinaria
27	Castello di S. Buono
28	Palazzo baronale di Casalanguida
29	Castello di Policorvo
30	Resti del Castello di San Felice del Molise
31	Castello di Montemitro
32	Castello di Montefalcone del Sannio
33	Centro urbano di origine medioevale S. Felice del Molise
34	Centro urbano di origine medioevale Montemitro
35	Centro urbano di origine medioevale Montefalcone del Sannio
36	Centro urbano di origine medioevale Mafalda
37	Fonte Grande
38	San Nicola
39	Madonna di Monte la Teglia
40	Ex Convento Cappuccini
41	Santa Maria di Canneto
42	Masseria Irace
43	Masseria Caporale
44	Masseria Colantonio
45	Masseria Luciani

ID	Beni monumentali, beni culturali e centri storici
46	Masseria Luciani
47	Masseria D'Ascenza
48	Casino di Paolo
49	Masseria Marchesani
50	Masseria Luciani
51	Masseria D'Aulerio
52	Masseria Fioretti
53	Masseria Lucarelli
54	Masseria Palumbo
55	Masseria Franceschini
56	Masseria Luciano
57	Masseria Di Gregorio
58	Masseria Cremonese
59	Masseria Lamelza
60	Masseria Manso
61	Masseria Travaglino
62	Masseria Casolani
63	Masseria Marchetto
64	Masseria Paoletti
65	Masseria Marchesani
66	Casino Rosso
67	Masseria D'Ascenza
68	Belvedere Comune di Mafalda
69	Avanzi della Chiesa e del Convento di S.Bernardino
70	Cappella San Gaetano
71	Casa con la scritta Intrans Domum Time Deum
72	Casa con resti di cisterne romane
73	Casa con resti di cisterne romane
74	Casa con resti di cisterne romane
75	Casa con resti di cisterne romane
76	Casa con resti di cisterne romane
77	Casa natale dell'On. Giuseppe Spataro
78	Casa Strada Annunziatella 7-9 (Resti di cisterne romane)
79	Castello di Monteodorisio / Avanzi del Castello Medioevale
80	Castello Medioevale
81	Chiesa di S. Giovanni Battista
82	Chiesa di San Giuseppe e San Vitale
83	Chiesa di Santa Maria Maggiore
84	Chiesa Santa Maria del Carmine
85	Convento dei Frati Minori Cappuccini Stella Maris e Chiesa parrocchiale Santa Maria Stella Maris



ID	Beni monumentali, beni culturali e centri storici
86	Edicola in Contrada S. Anna
87	Edificio sito in Corso Garibaldi
88	Ex Collegio Arcivescovile Histonium, Casina Maddalena e giardino circostante
89	Ex Edifici Scolastici
90	Ex Politeama Ruzzi
91	Fabbricato rurale con strutture dell'età imperiale romana
92	Immobile coeredi Ciccarone
93	Immobile con resti di un insediamento rurale di Età Romana
94	Immobile in c.da Caltrucci
95	Immobile in largo del Teatro
96	Immobile in via San Michele, 105 (Castello Aragona)
97	Palazzetto Altruda
98	Palazzetto Marchesani
99	Palazzetto Nibio
100	Palazzo Albergo Italia
101	Palazzo Arcivescovile
102	Palazzo Brindisi Anelli
103	Palazzo Carracciolo
104	Palazzo Cardone
105	Palazzo Castelli
106	Palazzo Cieri Cavallone
107	Palazzo con due fronti finestre scolpite su pietre
108	Palazzo De Sanctis
109	Palazzo Fanghella-Caldarelli Michelangelo
110	Palazzo Marino Pietracola
111	Palazzo Martella
112	Palazzo Martone Smargiassi
113	Palazzo Mattioli
114	Palazzo Melle Molino
115	Palazzo Memmo Vinciguerra
116	Palazzo Miscione
117	Palazzo Monteferrante
118	Palazzo nobiliare - Piazza Unione, 11
119	Palazzo Ritucci Chinni
120	Palazzo Sant'Anna
121	Palazzo Sargiacomo (ex) ora Muratore di Paolo Russo ed Alri
122	Palazzo Tenaglia
123	Palazzo Turdò
124	Portale ex Chiesa di S. Pietro
125	Porzione di casa con resti di cisterne romane
126	Porzione di casa con resti di cisterne romane

ID	Beni monumentali, beni culturali e centri storici
127	Ruderi di grandi pilastri di laterizi
128	Strutture antiche dell'Anfiteatro di Histonium nell'edificio
129	Strutture archeologiche afferenti ad edifici civili, acquedotto e resti di edificio di culto
130	Terreni adiacenti il Convento di Sant'Antonio
131	Torre del Convento dei Celestini
132	Torre di Bassano
133	Torre di Diomede del Moro
134	Torre di Largo Porta Carbonara
135	Torre di Santo Spirito
136	Torre Medievale e attiguo Palazzo Nobiliare
137	Trabocco Punta San Nicola
138	Villa Santoro già Villa Tina
139	Villino Bottari
140	Villino D'Annunzio
141	Villino Monteferrante Spadaccini

**Tabella 10.7.4.1:** Beni Monumentali e opere fortificate PRP dell'Abruzzo, beni architettonici e archeologici (MIC)

Sulla base del numero di aerogeneratori di progetto visibili riportato nelle mappe dell'affollamento visivo allegate al progetto, in cui si sono considerati uno scenario base con i soli impianti esistenti ("ABSA115-Mappa dell'affollamento visivo – Scenario di base"), uno scenario di progetto con gli impianti esistenti e l'impianto in progetto ("ABSA116-Mappa dell'affollamento visivo – Scenario di progetto") e uno scenario con il solo impianto di progetto ("ABSA117-Mappa dell'affollamento visivo – Scenario impianto di progetto"), è possibile ottenere i valori di IAF.

Nello specifico, la seguente tabella riporta, in corrispondenza di ognuno dei beni monumentali e dei punti panoramici sensibili, il numero massimo di aerogeneratori esistenti visibili, il numero massimo di aerogeneratori esistenti e di progetto visibili, il numero massimo di aerogeneratori di progetto visibili, la percentuale di aerogeneratori di progetto visibili rispetto alla totalità degli aerogeneratori visibili e il valore di IAF corrispondente (da adoperare nella espressione  $B = IAF \times H$ ) sulla scorta dei valori riportati nella **Tabella 10.5.3**.

ID	Denominazione	Numero massimo WTG esistenti visibili	Numero massimo WTG esistenti e di progetto visibili	Numero massimo WTG di progetto visibili	Frazione WTG di progetto visibili rispetto a tutte le WTG visibili	IAF (da adoperare nell'espressione $B = IAF \times H$ )
1	Convento di Sant'Antonio	0	3	3	1,00	1
2	Cappella di S. Lorenzo	0	3	3	1,00	1
3	Villa Bottari	0	2	2	1,00	1
4	Villa di S. Sebastiano	0	2	2	1,00	1
5	Palazzo D'avalos	0	2	2	1,00	1
6	Torre della Fara	0	1	1	1,00	1
7	Cimitero di S. Liberata	5	8	3	0,38	1
8	Castello parzialmente integrato di Lentella	0	7	7	1,00	1
9	Ruderi del borgo fortificato di San Salvo	0	1	1	1,00	1
10	Castello di Vasto	0	2	2	1,00	1
11	Borgo fortificato parzialmente integrato di Furci	2	9	7	0,78	1
12	Castello conservato di Carpineto Sinello	0	2	2	1,00	1
13	Castello di Gissi	0	5	5	1,00	1
14	Torre conservata di Monteodorisio	0	3	3	1,00	1
15	Borgo fortificato parzialmente integrato di Scerni	0	2	2	1,00	1
16	Torre storica di Fraine	0	5	5	1,00	1



ID	Denominazione	Numero massimo WTG esistenti visibili	Numero massimo WTG esistenti e di progetto visibili	Numero massimo WTG di progetto visibili	Frazione WTG di progetto visibili rispetto a tutte le WTG visibili	IAF (da adoperare nell'espressione $B = IAF \times H$ )
17	Castello ruderi di S. Giovanni Lipioni	5	8	3	0,38	0,5
18	Borgo fortificato parzialmente integrato di Torrebruna	8	12	4	0,33	0,5
19	Torre di Celenza sul Trigno	4	7	3	0,43	0,5
20	Castello di Tufillo	5	9	4	0,44	0,5
21	Palazzo fortificato di Carunchio	3	10	7	0,70	0,75
22	Castello di Palmoli	4	12	8	0,67	0,75
23	Palazzo fortificato di Dogliola	0	2	2	1,00	1
24	Castello ruderi di Liscia	4	13	9	0,69	0,75
25	Torre storica di Colle S. Giovanni	4	13	9	0,69	0,75
26	Castello ruderi di Fresagrandinaria	0	5	5	1,00	1
27	Castello di S. Buono	3	8	5	0,63	0,75
28	Palazzo baronale di Casalanguida	0	2	2	1,00	1
29	Castello di Policorvo	0	4	4	1,00	1
30	Resti del Castello di San Felice del Molise	1	3	2	0,67	0,75
31	Castello di Montemitro	4	5	1	0,20	0,25

ID	Denominazione	Numero massimo WTG esistenti visibili	Numero massimo WTG esistenti e di progetto visibili	Numero massimo WTG di progetto visibili	Frazione WTG di progetto visibili rispetto a tutte le WTG visibili	IAF (da adoperare nell'espressione $B = IAF \times H$ )
32	Castello di Montefalcone del Sannio	3	6	3	0,50	0,5
33	Centro urbano di origine medioevale S. Felice del Molise	1	3	2	0,67	0,75
34	Centro urbano di origine medioevale Montemitro	3	4	1	0,25	0,25
35	Centro urbano di origine medioevale Montefalcone del Sannio	3	6	3	0,50	0,5
36	Centro urbano di origine medioevale Mafalda	3	9	6	0,67	0,75
37	Fonte Grande	0	1	1	1,00	1
38	San Nicola	3	7	4	0,57	0,75
39	Madonna di Monte la Teglia	3	9	6	0,67	0,75
40	Ex Convento Cappuccini	3	6	3	0,50	0,5
41	Santa Maria di Canneto	0	2	2	1,00	1
42	Masseria Irace	2	4	2	0,50	0,5
43	Masseria Caporale	1	3	2	0,67	0,75
44	Masseria Colantonio	0	1	1	1,00	1
45	Masseria Luciani	3	4	1	0,25	0,25
46	Masseria Luciani	3	4	1	0,25	0,25
47	Masseria D'Ascenza	2	4	2	0,50	0,5
48	Casino di Paolo	0	2	2	1,00	1
49	Masseria Marchesani	0	2	2	1,00	1

ID	Denominazione	Numero massimo WTG esistenti visibili	Numero massimo WTG esistenti e di progetto visibili	Numero massimo WTG di progetto visibili	Frazione WTG di progetto visibili rispetto a tutte le WTG visibili	IAF (da adoperare nell'espressione $B = IAF \times H$ )
50	Masseria Luciani	0	2	2	1,00	1
51	Masseria D'Aulerio	1	3	2	0,67	0,75
52	Masseria Fioretti	0	1	1	1,00	1
53	Masseria Lucarelli	2	4	2	0,50	0,5
54	Masseria Palumbo	2	4	2	0,50	0,5
55	Masseria Franceschini	2	4	2	0,50	0,5
56	Masseria Luciano	1	2	1	0,50	0,5
57	Masseria Di Gregorio	2	4	2	0,50	0,5
58	Masseria Cremonese	3	6	3	0,50	0,75
59	Masseria Lamelza	3	8	5	0,63	0,75
60	Masseria Manso	0	2	2	1,00	1
61	Masseria Travaglino	0	2	2	1,00	1
62	Masseria Casolani	2	4	2	0,50	0,5
63	Masseria Marchetto	0	2	2	1,00	1
64	Masseria Paoletti	0	2	2	1,00	1
65	Masseria Marchesani	2	5	3	0,60	0,5
66	Casino Rosso	2	5	3	0,60	0,75
67	Masseria D'Ascenza	2	4	2	0,50	0,5
68	Belvedere Comune di Mafalda	3	8	5	0,63	0,75
69	Avanzi della Chiesa e del Convento di S.Bernardino	0	3	3	1,00	1
70	Cappella San Gaetano	0	2	2	1,00	1



ID	Denominazione	Numero massimo WTG esistenti visibili	Numero massimo WTG esistenti e di progetto visibili	Numero massimo WTG di progetto visibili	Frazione WTG di progetto visibili rispetto a tutte le WTG visibili	IAF (da adoperare nell'espressione $B = IAF \times H$ )
71	Casa con la scritta 'Intrantes Domum Timete Deum'	0	2	2	1,00	1
72	Casa con resti di cisterne romane	0	2	2	1,00	1
73	Casa con resti di cisterne romane	0	2	2	1,00	1
74	Casa con resti di cisterne romane	0	2	2	1,00	1
75	Casa con resti di cisterne romane	0	2	2	1,00	1
76	Casa con resti di cisterne romane	0	2	2	1,00	1
77	Casa natale dell'On. Giuseppe Spataro	0	2	2	1,00	1
78	Casa Strada Annunziatella 7-9 (Resti di cisterne romane)	0	2	2	1,00	1
79	Castello di Montedodorisio / Avanzi del Castello Medioevale	0	3	3	1,00	1
80	Castello Medioevale	0	2	2	1,00	1
81	Chiesa di S. Giovanni Battista	0	3	3	1,00	1
82	Chiesa di San Giuseppe e San Vitale	0	1	1	1,00	1

ID	Denominazione	Numero massimo WTG esistenti visibili	Numero massimo WTG esistenti e di progetto visibili	Numero massimo WTG di progetto visibili	Frazione WTG di progetto visibili rispetto a tutte le WTG visibili	IAF (da adoperare nell'espressione $B = IAF \times H$ )
83	Chiesa di Santa Maria Maggiore	0	2	2	1,00	1
84	Chiesa Santa Maria del Carmine	0	2	2	1,00	1
85	Convento dei Frati Minori Cappuccini Stella Maris e Chiesa parrocchiale Santa Maria Stella Maris	0	1	1	1,00	1
86	Edicola in Contrada S. Anna	0	3	3	1,00	1
87	Edificio sito in Corso Garibaldi	0	2	2	1,00	1
88	Ex Collegio Arcivescovile Histonium, Casina Maddalena e giardino circostante	0	2	2	1,00	1
89	Ex Edifici Scolastici	0	2	2	1,00	1
90	Ex Politeama Ruzzi	0	2	2	1,00	1
91	Fabbricato rurale con strutture dell'età imperiale romana	0	2	2	1,00	1
92	Immobile coeredi Ciccarone	0	3	3	1,00	1

ID	Denominazione	Numero massimo WTG esistenti visibili	Numero massimo WTG esistenti e di progetto visibili	Numero massimo WTG di progetto visibili	Frazione WTG di progetto visibili rispetto a tutte le WTG visibili	IAF (da adoperare nell'espressione $B = IAF \times H$ )
93	Immobile con resti di un insediamento rurale di Età Romana	1	3	2	0,67	0,75
94	Immobile in c.da Caltrucci	0	2	2	1,00	1
95	Immobile in largo del Teatro	0	2	2	1,00	1
96	Immobile in via San Michele, 105 (Castello Aragona)	0	2	2	1,00	1
97	Palazzetto Altruda	0	3	3	1,00	1
98	Palazzetto Marchesani	0	2	2	1,00	1
99	Palazzetto Nibio	0	2	2	1,00	1
100	Palazzo Albergo Italia	0	2	2	1,00	1
101	Palazzo Arcivescovile	0	3	3	1,00	1
102	Palazzo Brindisi Anelli	0	2	2	1,00	1
103	Palazzo Carracciolo	4	9	5	0,56	0,75
104	Palazzo Cardone	0	2	2	1,00	1
105	Palazzo Castelli	4	11	7	0,64	0,75
106	Palazzo Cieri Cavallone	0	3	3	1,00	1
107	Palazzo con due fronti finestre scolpite su pietre	0	2	2	1,00	1
108	Palazzo De Sanctis	0	2	2	1,00	1
109	Palazzo Fanghella-Caldarelli Michelangelo	0	2	2	1,00	1



ID	Denominazione	Numero massimo WTG esistenti visibili	Numero massimo WTG esistenti e di progetto visibili	Numero massimo WTG di progetto visibili	Frazione WTG di progetto visibili rispetto a tutte le WTG visibili	IAF (da adoperare nell'espressione $B = IAF \times H$ )
110	Palazzo Marino Pietracola	0	2	2	1,00	1
111	Palazzo Martella	0	2	2	1,00	1
112	Palazzo Martone Smargiassi	0	2	2	1,00	1
113	Palazzo Mattioli	0	2	2	1,00	1
114	Palazzo Melle Molino	0	3	3	1,00	1
115	Palazzo Memmo Vinciguerra	0	2	2	1,00	1
116	Palazzo Miscione	0	3	3	1,00	1
117	Palazzo Monteferrante	0	2	2	1,00	1
118	Palazzo nobiliare - Piazza Unione, 11	0	5	5	1,00	1
119	Palazzo Ritucci Chinni	0	2	2	1,00	1
120	Palazzo Sant'Anna	0	3	3	1,00	1
121	Palazzo Sargiacomo (ex) ora Muratore di Paolo Russo ed Alri	0	2	2	1,00	1
122	Palazzo Tenaglia	0	2	2	1,00	1
123	Palazzo Turdò	4	11	7	0,64	0,75
124	Portale ex Chiesa di S. Pietro	0	2	2	1,00	1
125	Porzione di casa con resti di cisterne romane	0	2	2	1,00	1
126	Porzione di casa con resti di cisterne romane	0	2	2	1,00	1

ID	Denominazione	Numero massimo WTG esistenti visibili	Numero massimo WTG esistenti e di progetto visibili	Numero massimo WTG di progetto visibili	Frazione WTG di progetto visibili rispetto a tutte le WTG visibili	IAF (da adoperare nell'espressione $B = IAF \times H$ )
127	Ruderi di grandi pilastri di laterizi	0	5	5	1,00	1
128	Strutture antiche dell'Anfiteatro di Histonium nell'edificio	0	2	2	1,00	1
129	Strutture archeologiche afferenti ad edifici civili, acquedotto e resti di edificio di culto	0	1	1	1,00	1
130	Terreni adiacenti il Convento di Sant'Antonio	0	3	3	1,00	1
131	Torre del Convento dei Celestini	0	3	3	1,00	1
132	Torre di Bassano	0	2	2	1,00	1
133	Torre di Diomede del Moro	0	2	2	1,00	1
134	Torre di Largo Porta Carbonara	0	3	3	1,00	1
135	Torre di Santo Spirito	0	2	2	1,00	1
136	Torre Medievale e attiguo Palazzo Nobile	1	8	7	0,88	1
137	Trabocco Punta San Nicola	0	2	2	1,00	1

ID	Denominazione	Numero massimo WTG esistenti visibili	Numero massimo WTG esistenti e di progetto visibili	Numero massimo WTG di progetto visibili	Frazione WTG di progetto visibili rispetto a tutte le WTG visibili	IAF (da adoperare nell'espressione $B = IAF \times H$ )
138	Villa Santoro già Villa Tina	0	1	1	1,00	1
139	Villino Bottari	1	4	3	0,75	0,75
140	Villino D'Annunzio	0	2	2	1,00	1
141	Villino Monteferrante Spadaccini	0	2	2	1,00	1

**Tabella 10.7.4.2:** Analisi della visibilità cumulate e valori di IAF

Nella tabella seguente sono riportate le distanze D tra ognuno dei beni monumentali o punti di vista panoramici di cui sopra e il più vicino aerogeneratore di progetto visibile, i corrispondenti valori dell'indice H (da adoperare nell'espressione  $B = IAF \times H$ ) sulla base della scala di valori riportati nella

**Tabella 10.5.2.**

ID	Denominazione	D [m]	H [m]	IAF	B
1	Convento di Sant'Antonio	6400	1,2	1	1,20
2	Cappella di S. Lorenzo	9200	0,8	1	0,80
3	Villa Bottari	9700	0,8	1	0,80
4	Villa di S. Sebastiano	9200	0,8	1	0,80
5	Palazzetto Davalos	9600	0,8	1	0,80
6	Torre della Fara	5300	0,8	1	0,80
7	Cimitero di S. Liberata	10450	1	1	1,00
8	Castello parzialmente integrato di Lentella	3150	1,4	1	1,40
9	Ruderi del borgo fortificato di San Salvo	5800	0,8	1	0,80
10	Castello di Vasto	8900	1,6	1	1,60
11	Borgo fortificato parzialmente integrato di Furci	4100	1,4	1	1,40
12	Castello conservato di Carpineto Sinello	10000	0,8	1	0,80
13	Castello di Gissi	6200	1,2	1	1,20
14	Torre conservata di Montedorisio	4700	0,8	1	0,80
15	Borgo fortificato parzialmente integrato di Scerni	9200	0,8	1	0,80
16	Torre storica di Fraine	10300	1,2	1	1,20
17	Castello ruderi di S. Giovanni Lipioni	10700	0,8	0,5	0,40
18	Borgo fortificato parzialmente integrato di Torrebruna	9200	0,8	0,5	0,40
19	Torre di Celenza sul Trigno	7300	0,8	0,5	0,40



ID	Denominazione	D [m]	H [m]	IAF	B
20	Castello di Tuffillo	1800	0,8	0,5	0,40
21	Palazzo fortificato di Carunchio	6900	1	0,75	0,75
22	Castello di Palmoli	2200	1,4	0,75	1,05
23	Palazzo fortificato di Dogliola	2300	1	1	1,00
24	Castello ruderi di Liscia	4600	1,4	0,75	1,05
25	Torre storica di Colle S. Giovanni	7000	1,4	0,75	1,05
26	Castello ruderi di Fresagrandinaria	1700	1,4	1	1,40
27	Castello di S. Buono	4500	1	0,75	0,75
28	Palazzo baronale di Casalanguida	9900	0,8	1	0,80
29	Castello di Policorvo	10700	0,8	1	0,80
30	Resti del Castello di San Felice del Molise	8400	1	0,75	0,75
31	Castello di Montemitro	5800	1,2	0,25	0,30
32	Castello di Montefalcone del Sannio	7800	1	0,5	0,50
33	Centro urbano di origine medioevale S. Felice del Molise	8800	1	0,75	0,75
34	Centro urbano di origine medioevale Montemitro	5500	1,2	0,25	0,30
35	Centro urbano di origine medioevale Montefalcone del Sannio	7500	1	0,5	0,50
36	Centro urbano di origine medioevale Mafalda	8300	1	0,75	0,75
37	Fonte Grande	7200	1	1	1,00
38	San Nicola	8480	1	0,75	0,75
39	Madonna di Monte la Teglia	10400	0,8	0,75	0,60
40	Ex Convento Cappuccini	7700	1	0,5	0,50
41	Santa Maria di Canneto	8700	1	1	1,00
42	Masseria Irace	9800	0,8	0,5	0,40
43	Masseria Caporale	8200	1	0,75	0,75
44	Masseria Colantonio	9700	0,8	1	0,80
45	Masseria Luciani	10300	0,8	0,25	0,20
46	Masseria Luciani	10700	0,8	0,25	0,20
47	Masseria D'Ascenza	10000	0,8	0,5	0,40
48	Casino di Paolo	9500	0,8	1	0,80
49	Masseria Marchesani	8000	1	1	1,00
50	Masseria Luciani	9800	0,8	1	0,80
51	Masseria D'Aulerio	10900	0,8	0,75	0,60
52	Masseria Fioretti	6900	1	1	1,00
53	Masseria Lucarelli	8400	1	0,5	0,50
54	Masseria Palumbo	8200	1	0,5	0,50
55	Masseria Franceschini	8900	0,8	0,5	0,40
56	Masseria Luciano	9000	1	0,5	0,50
57	Masseria Di Gregorio	10700	0,8	0,5	0,40
58	Masseria Cremonese	10700	0,8	0,75	0,60
59	Masseria Lamelza	10000	0,8	0,75	0,60
60	Masseria Manso	8100	1	1	1,00

ID	Denominazione	D [m]	H [m]	IAF	B
61	Masseria Travaglino	10300	0,8	1	0,80
62	Masseria Casolani	9300	0,8	0,5	0,40
63	Masseria Marchetto	9200	0,8	1	0,80
64	Masseria Paoletti	5900	1,2	1	1,20
65	Masseria Marchesani	5900	1,2	0,5	0,60
66	Casino Rosso	6200	1,2	0,75	0,90
67	Masseria D'Ascenza	10700	0,8	0,5	0,40
69	Avanzi della Chiesa e del Convento di S.Bernardino	4600	1,2	1	1,20
70	Cappella San Gaetano	8800	1	1	1,00
71	Casa con la scritta Intranses Domum Timete Deum	8900	0,8	1	0,80
72	Casa con resti di cisterne romane	9000	0,8	1	0,80
73	Casa con resti di cisterne romane	9100	0,8	1	0,80
74	Casa con resti di cisterne romane	9100	0,8	1	0,80
75	Casa con resti di cisterne romane	8800	1	1	1,00
76	Casa con resti di cisterne romane	9000	0,8	1	0,80
77	Casa natale dell'On. Giuseppe Spataro	8900	0,8	1	0,80
78	Casa Strada Annunziatella 7-9 (Resti di cisterne romane)	9000	0,8	1	0,80
79	Castello di Montedorisio / Avanzi del Castello Medioevale	4700	1,2	1	1,20
80	Castello Medioevale	8900	0,8	1	0,80
81	Chiesa di S. Giovanni Battista	4900	1,2	1	1,20
82	Chiesa di San Giuseppe e San Vitale	6000	1,2	1	1,20
83	Chiesa di Santa Maria Maggiore	8900	0,8	1	0,80
84	Chiesa Santa Maria del Carmine	9100	0,8	1	0,80
85	Convento dei Frati Minori Cappuccini Stella Maris e Chiesa parrocchiale Santa Maria Stella Maris	8600	1	1	1,00
86	Edicola in Contrada S. Anna	4600	1,2	1	1,20
87	Edificio sito in Corso Garibaldi	9000	0,8	1	0,80
88	Ex Collegio Arcivescovile Histonium, Casina Maddalena e giardino circostante	9500	0,8	1	0,80
89	Ex Edifici Scolastici	8800	1	1	1,00
90	Ex Politeama Ruzzi	8700	1	1	1,00
91	Fabbricato rurale con strutture dell'età imperiale romana	10200	0,8	1	0,80
92	Immobile coeredi Ciccarone	7700	1	1	1,00
93	Immobile con resti di un insediamento rurale di Età Romana	8600	1	0,75	0,75
94	Immobile in c.da Caltrucci	7900	1	1	1,00
95	Immobile in largo del Teatro	9200	0,8	1	0,80
96	Immobile in via San Michele, 105 (Castello Aragona)	8000	1	1	1,00
97	Palazzetto Altruda	6200	1,2	1	1,20
98	Palazzetto Marchesani	8900	0,8	1	0,80
99	Palazzetto Nibio	9100	0,8	1	0,80
100	Palazzo Albergo Italia	8900	0,8	1	0,80

ID	Denominazione	D [m]	H [m]	IAF	B
101	Palazzo Arcivescovile	9300	0,8	1	0,80
102	Palazzo Brindisi Anelli	8700	1	1	1,00
103	Palazzo Carracciolo	4800	1,2	0,75	0,90
104	Palazzo Cardone	9000	0,8	1	0,80
105	Palazzo Castelli	7100	1	0,75	0,75
106	Palazzo Cieri Cavallone	8500	1	1	1,00
107	Palazzo con due fronti finestre scolpite su pietre	9000	0,8	1	0,80
108	Palazzo De Sanctis	8600	1	1	1,00
109	Palazzo Fanghella-Caldarelli Michelangelo	8900	0,8	1	0,80
110	Palazzo Marino Pietracola	8900	0,8	1	0,80
111	Palazzo Martella	8600	1	1	1,00
112	Palazzo Martone Smargiassi	8900	0,8	1	0,80
113	Palazzo Mattioli	9000	0,8	1	0,80
114	Palazzo Melle Molino	8600	1	1	1,00
115	Palazzo Memmo Vinciguerra	8900	0,8	1	0,80
116	Palazzo Miscione	8600	1	1	1,00
117	Palazzo Monteferrante	9100	0,8	1	0,80
118	Palazzo nobiliare - Piazza Unione, 11	6200	1,2	1	1,20
119	Palazzo Ritucci Chinni	8900	0,8	1	0,80
120	Palazzo Sant'Anna	8500	1	1	1,00
121	Palazzo Sargiacomo (ex) ora Muratore di Paolo Russo ed Alri	8900	0,8	1	0,80
122	Palazzo Tenaglia	8700	1	1	1,00
123	Palazzo Turdò	7100	1	0,75	0,75
124	Portale ex Chiesa di S. Pietro	9100	0,8	1	0,80
125	Porzione di casa con resti di cisterne romane	9000	0,8	1	0,80
126	Porzione di casa con resti di cisterne romane	8800	1	1	1,00
127	Ruderi di grandi pilastri di laterizi	2600	1,4	1	1,40
128	Strutture antiche dell'Anfiteatro di Histonium nell'edificio	8800	1	1	1,00
129	Strutture archeologiche afferenti ad edifici civili, acquedotto e resti di edificio di culto	6000	1,2	1	1,20
130	Terreni adiacenti il Convento di Sant'Antonio	6400	1,2	1	1,20
131	Torre del Convento dei Celestini	4500	1,2	1	1,20
132	Torre di Bassano	8800	1	1	1,00
133	Torre di Diomede del Moro	9100	0,8	1	0,80
134	Torre di Largo Porta Carbonara	4500	1,2	1	1,20
135	Torre di Santo Spirito	9200	0,8	1	0,80
136	Torre Medievale e attiguo Palazzo Nobile	3600	1,4	1	1,40
137	Trabocco Punta San Nicola	9800	0,8	1	0,80
138	Villa Santoro già Villa Tina	8500	1	1	1,00
139	Villino Bottari	7400	1	0,75	0,75
140	Villino D'Annunzio	8400	1	1	1,00



ID	Denominazione	D [m]	H [m]	IAF	B
141	Villino Monteferrante Spadaccini	8600	1	1	1,00

**Tabella 10.7.4.3:** Valori di B ottenuti in corrispondenza dei beni monumentali e punti di vista panoramici sensibili

#### 10.7.5 Valutazione di F

La tabella presente riporta l'indice di Fruibilità F in corrispondenza dei beni monumentali i e punti di vista panoramici sensibili sulla base dell'affluenza di turisti che sono soliti recarsi presso tali luoghi, della densità di popolazione residente nei centri abitati limitrofi e dalla regolarità di frequentazione di tali luoghi e della qualità dei potenziali frequentatori (Q).

ID	Denominazione	F
1	Convento di Sant'Antonio	0,67
2	Cappella di S. Lorenzo	0,67
3	Villa Bottari	0,67
4	Villa di S. Sebastiano	0,67
5	Palazzetto Davalos	0,67
6	Torre della Fara	0,67
7	Cimitero di S. Liberata	0,67
8	Castello parzialmente integrato di Lentella	0,67
9	Ruderi del borgo fortificato di San Salvo	0,67
10	Castello di Vasto	0,67
11	Borgo fortificato parzialmente integrato di Furci	0,67
12	Castello conservato di Carpineto Sinello	0,67
13	Castello di Gissi	0,67
14	Torre conservata di Monteodorisio	0,67
15	Borgo fortificato parzialmente integrato di Scerni	0,67
16	Torre storica di Fraine	0,67
17	Castello ruderi di S. Giovanni Lipioni	0,67
18	Borgo fortificato parzialmente integrato di Torrebruna	0,67
19	Torre di Celenza sul Trigno	0,67
20	Castello di Tufillo	0,67
21	Palazzo fortificato di Carunchio	0,67
22	Castello di Palmoli	0,67
23	Palazzo fortificato di Dogliola	0,67
24	Castello ruderi di Liscia	0,67
25	Torre storica di Colle S. Giovanni	0,67
26	Castello ruderi di Fresagrandinaria	0,67
27	Castello di S. Buono	0,67
28	Palazzo baronale di Casalanguida	0,67
29	Castello di Policorvo	0,67
30	Resti del Castello di San Felice del Molise	0,67
31	Castello di Montemitro	0,67

ID	Denominazione	F
32	Castello di Montefalcone del Sannio	0,67
33	Centro urbano di origine medioevale S. Felice del Molise	1
34	Centro urbano di origine medioevale Montemitro	1
35	Centro urbano di origine medioevale Montefalcone del Sannio	1
36	Centro urbano di origine medioevale Mafalda	1
37	Fonte Grande	0,67
38	San Nicola	0,67
39	Madonna di Monte la Teglia	0,67
40	Ex Convento Cappuccini	0,67
41	Santa Maria di Canneto	0,33
42	Masseria Irace	0,33
43	Masseria Caporale	0,33
44	Masseria Colantonio	0,33
45	Masseria Luciani	0,33
46	Masseria Luciani	0,33
47	Masseria D'Ascenza	0,33
48	Casino di Paolo	0,33
49	Masseria Marchesani	0,33
50	Masseria Luciani	0,33
51	Masseria D'Aulerio	0,33
52	Masseria Fioretti	0,33
53	Masseria Lucarelli	0,33
54	Masseria Palumbo	0,33
55	Masseria Franceschini	0,33
56	Masseria Luciano	0,33
57	Masseria Di Gregorio	0,33
58	Masseria Cremonese	0,33
59	Masseria Lamelza	0,33
60	Masseria Manso	0,33
61	Masseria Travaglino	0,33
62	Masseria Casolani	0,33
63	Masseria Marchetto	0,33
64	Masseria Paoletti	0,33
65	Masseria Marchesani	0,33
66	Casino Rosso	0,33
67	Masseria D'Ascenza	0,33
68	Belvedere Comune di Mafalda	1
69	Avanzi della Chiesa e del Convento di S.Bernardino	1
70	Cappella San Gaetano	1
71	Casa con la scritta Intrans Domum Timete Deum	1
72	Casa con resti di cisterne romane	1
73	Casa con resti di cisterne romane	1

ID	Denominazione	F
74	Casa con resti di cisterne romane	1
75	Casa con resti di cisterne romane	1
76	Casa con resti di cisterne romane	1
77	Casa natale dell'On. Giuseppe Spataro	1
78	Casa Strada Annunziatella 7-9 (Resti di cisterne romane)	1
79	Castello di Monteodorisio / Avanzi del Castello Medioevale	1
80	Castello Medioevale	1
81	Chiesa di S. Giovanni Battista	1
82	Chiesa di San Giuseppe e San Vitale	1
83	Chiesa di Santa Maria Maggiore	1
84	Chiesa Santa Maria del Carmine	1
85	Convento dei Frati Minori Cappuccini Stella Maris e Chiesa parrocchiale	1
86	Edicola in Contrada S. Anna	1
87	Edificio sito in Corso Garibaldi	1
88	Ex Collegio Arcivescovile Histonium, Casina Maddalena e giardino	1
89	Ex Edifici Scolastici	1
90	Ex Politeama Ruzzi	1
91	Fabbricato rurale con strutture dell'età imperiale romana	0,67
92	Immobile coeredi Ciccarone	1
93	Immobile con resti di un insediamento rurale di Età Romana	0,67
94	Immobile in c.da Caltrucci	0,67
95	Immobile in largo del Teatro	1
96	Immobile in via San Michele, 105 (Castello Aragona)	1
97	Palazzetto Altruda	0,33
98	Palazzetto Marchesani	1
99	Palazzetto Nibio	1
100	Palazzo Albergo Italia	1
101	Palazzo Arcivescovile	0,33
102	Palazzo Brindisi Anelli	1
103	Palazzo Carracciolo	1
104	Palazzo Cardone	1
105	Palazzo Castelli	1
106	Palazzo Cieri Cavallone	1
107	Palazzo con due fronti finestre scolpite su pietre	1
108	Palazzo De Sanctis	1
109	Palazzo Fanghella-Caldarelli Michelangelo	1
110	Palazzo Marino Pietracola	1
111	Palazzo Martella	1
112	Palazzo Martone Smargiassi	1
113	Palazzo Mattioli	1
114	Palazzo Melle Molino	1
115	Palazzo Memmo Vinciguerra	1



ID	Denominazione	F
116	Palazzo Miscione	1
117	Palazzo Monteferrante	1
118	Palazzo nobiliare - Piazza Unione, 11	1
119	Palazzo Ritucci Chinni	1
120	Palazzo Sant'Anna	1
121	Palazzo Sargiacomo (ex) ora Muratore di Paolo Russo ed Altri	1
122	Palazzo Tenaglia	1
123	Palazzo Turdò	1
124	Portale ex Chiesa di S. Pietro	1
125	Porzione di casa con resti di cisterne romane	1
126	Porzione di casa con resti di cisterne romane	1
127	Ruderi di grandi pilastri di laterizi	0,33
128	Strutture antiche dell'Anfiteatro di Histonium nell'edificio	1
129	Strutture archeologiche afferenti ad edifici civili, acquedotto e resti di edificio	1
130	Terreni adiacenti il Convento di Sant'Antonio	0,33
131	Torre del Convento dei Celestini	1
132	Torre di Bassano	1
133	Torre di Diomede del Moro	1
134	Torre di Largo Porta Carbonara	1
135	Torre di Santo Spirito	1
136	Torre Medievale e attiguo Palazzo Nobiliare	1
137	Trabocco Punta San Nicola	1
138	Villa Santoro già Villa Tina	1
139	Villino Bottari	0,33
140	Villino D'Annunzio	1
141	Villino Monteferrante Spadaccini	1

**Tabella 10.7.5.1:** Valori di F in corrispondenza dei beni monumentali e centri storici

#### 10.7.6 Valutazione dell'Impatto Paesaggistico IP

Al fine di effettuare una stima dell'Impatto Paesaggistico IP, considerando che l'indice  $Q = 3.27$ , l'indice  $N = 4.16$  e l'indice  $V = 0.57$ , ovvero il Valore del Paesaggio  $VP = 8$ , che la Visibilità e percettibilità dell'opera all'interno del paesaggio  $VI = V_{max} = 4,2$  (valore ottenuto in corrispondenza di  $IAF = 1$ ,  $H = 2$ ,  $B = 2$ ,  $P = 1,4$  e  $F = 1$ ) e che  $VP \cong V_{max} = 33,6$ , la scala dei valori di IP, riportata nella **Tabella 11.1**, è particolarizzata nella seguente tabella.

INTERVALLO DI APPARTENENZA DI IP	ENTITA' DELL'IMPATTO
$0 < IP \leq 8.4$	Bassa
$8.4 < IP \leq 16.8$	Media
$16.8 < IP \leq 25.2$	Alta ma tollerabile

INTERVALLO DI APPARTENENZA DI IP	ENTITA' DELL'IMPATTO
$25.2 < IP \leq 33.6$	Alta e non tollerabile

**Tabella 10.7.6.1:** Scala degli impatti paesaggistici dell'opera

La seguente tabella riporta i valori degli indici Q, N, V, che portano in conto il valore del paesaggio contenente l'opera indipendentemente dalla stessa, e i valori degli indici P, B, F, che esprimono la visibilità e percettibilità dell'opera all'interno del paesaggio. L'indice relativo all'Impatto Paesaggistico IP è valutato in corrispondenza dei beni culturali e dei punti di vista panoramici sensibili presi in considerazione e, sulla base della scala di valori riportata nella **Tabella 10.7.6.1**, è valutata l'entità dell'impatto dell'opera sullo stato di fatto del paesaggio.

ID	Denominazione	Q	N	V	P	B	F	IP	Entità impatto
1	Convento di Sant'Antonio	3,27	4,16	0,57	1,2	1,20	0,67	18,0	Alta ma tollerabile
2	Cappella di S. Lorenzo	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	0,67	14,1	Media
3	Villa Bottari	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	0,67	14,1	Media
4	Villa di S. Sebastiano	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	0,67	14,1	Media
5	Palazzetto Davalos	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	0,67	14,1	Media
6	Torre della Fara	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	0,67	14,1	Media
7	Cimitero di S. Liberata	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	0,67	16,0	Media
8	Castello parzialmente integrato di Lentella	3,27	4,16	0,57	1,2	1,40	0,67	19,9	Alta ma tollerabile
9	Ruderi del borgo fortificato di San Salvo	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	0,67	14,1	Media
10	Castello di Vasto	3,27	4,16	0,57	1,2	1,60	0,67	21,8	Alta ma tollerabile
11	Borgo fortificato parzialmente integrato di Furci	3,27	4,16	0,57	1,2	1,40	0,67	19,9	Alta ma tollerabile
12	Castello conservato di Carpineto Sinello	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	0,67	14,1	Media
13	Castello di Gissi	3,27	4,16	0,57	1,2	1,20	0,67	18,0	Alta ma tollerabile
14	Torre conservata di Monteodorisio / MIC - Avanzi del Torrione in Via Muro Rotto	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	0,67	14,1	Media

ID	Denominazione	Q	N	V	P	B	F	IP	Entità impatto
15	Borgo fortificato parzialmente integrato di Scerni	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	0,67	14,1	Media
16	Torre storica di Fraine	3,27	4,16	0,57	1,2	1,20	0,67	18,0	Alta ma tollerabile
17	Castello ruderi di S. Giovanni Lipioni	3,27	4,16	0,57	1,2	0,40	0,67	10,3	Media
18	Borgo fortificato parzialmente integrato di Torrebruna	3,27	4,16	0,57	1,2	0,40	0,67	10,3	Media
19	Torre di Celenza sul Trigno	3,27	4,16	0,57	1,2	0,40	0,67	10,3	Media
20	Castello di Tuffillo	3,27	4,16	0,57	1,2	0,40	0,67	10,3	Media
21	Palazzo fortificato di Carunchio	3,27	4,16	0,57	1,2	0,75	0,67	13,6	Media
22	Castello di Palmoli	3,27	4,16	0,57	1,2	1,05	0,67	16,5	Media
23	Palazzo fortificato di Dogliola	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	0,67	16,0	Media
24	Castello ruderi di Liscia	3,27	4,16	0,57	1,2	1,05	0,67	16,5	Media
25	Torre storica di Colle S. Giovanni	3,27	4,16	0,57	1,2	1,05	0,67	16,5	Alta ma tollerabile
26	Castello ruderi di Fresagrandinaria	3,27	4,16	0,57	1,2	1,40	0,67	19,9	Alta ma tollerabile
27	Castello di S. Buono	3,27	4,16	0,57	1,2	0,75	0,67	13,6	Media
28	Palazzo baronale di Casalanguida	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	0,67	14,1	Media
29	Castello di Policorvo	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	0,67	14,1	Media
30	Resti del Castello di San Felice del Molise	3,27	4,16	0,57	1,2	0,75	0,67	13,6	Media
31	Castello di Montemitro	3,27	4,16	0,57	1,2	0,30	0,67	9,3	Media
32	Castello di Montefalcone del Sannio	3,27	4,16	0,57	1,2	0,50	0,67	11,23	Media
33	Centro urbano di origine medioevale S. Felice del Molise	3,27	4,16	0,57	1,2	0,75	1	16,8	Media
34	Centro urbano di origine medioevale Montemitro	3,27	4,16	0,57	1,2	0,30	1	12,5	Media
35	Centro urbano di origine medioevale Montefalcone del Sannio	3,27	4,16	0,57	1,2	0,50	1	14,4	Media

ID	Denominazione	Q	N	V	P	B	F	IP	Entità impatto
36	Centro urbano di origine medioevale Mafalda	3,27	4,16	0,57	1,2	0,75	1	16,8	Media
37	Fonte Grande	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	0,67	16,0	Alta ma tollerabile
38	San Nicola	3,27	4,16	0,57	1,2	0,75	0,67	13,6	Media
39	Madonna di Monte la Teglia	3,27	4,16	0,57	1,2	0,60	0,67	12,2	Media
40	Ex Convento Cappuccini	3,27	4,16	0,57	1,2	0,50	0,67	11,2	Media
41	Santa Maria di Canneto	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	0,33	12,8	Media
42	Masseria Irace	3,27	4,16	0,57	1,2	0,40	0,33	7,0	Bassa
43	Masseria Caporale	3,27	4,16	0,57	1,2	0,75	0,33	10,4	Media
44	Masseria Colantonio	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	0,33	10,8	Media
45	Masseria Luciani	3,27	4,16	0,57	1,2	0,20	0,33	5,1	Bassa
46	Masseria Luciani	3,27	4,16	0,57	1,2	0,20	0,33	5,1	Bassa
47	Masseria D'Ascenza	3,27	4,16	0,57	1,2	0,40	0,33	7,0	Bassa
48	Casino di Paolo	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	0,33	10,8	Media
49	Masseria Marchesani	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	0,33	12,8	Media
50	Masseria Luciani	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	0,33	10,8	Media
51	Masseria D'Aulerio	3,27	4,16	0,57	1,2	0,60	0,33	8,9	Media
52	Masseria Fioretti	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	0,33	12,8	Media
53	Masseria Lucarelli	3,27	4,16	0,57	1,2	0,50	0,33	8,0	Bassa
54	Masseria Palumbo	3,27	4,16	0,57	1,2	0,50	0,33	8,0	Bassa
55	Masseria Franceschini	3,27	4,16	0,57	1,2	0,40	0,33	7,0	Bassa
56	Masseria Luciano	3,27	4,16	0,57	1,2	0,50	0,33	8,0	Bassa
57	Masseria Di Gregorio	3,27	4,16	0,57	1,2	0,40	0,33	7,0	Bassa
58	Masseria Cremonese	3,27	4,16	0,57	1,2	0,60	0,33	8,9	Media
59	Masseria Lamelza	3,27	4,16	0,57	1,2	0,60	0,33	8,9	Bassa
60	Masseria Manso	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	0,33	12,8	Media
61	Masseria Travaglino	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	0,33	10,8	Media
62	Masseria Casolani	3,27	4,16	0,57	1,2	0,40	0,33	7,0	Bassa
63	Masseria Marchetto	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	0,33	10,8	Media



ID	Denominazione	Q	N	V	P	B	F	IP	Entità impatto
64	Masseria Paoletti	3,27	4,16	0,57	1,2	1,20	0,33	14,7	Media
65	Masseria Marchesani	3,27	4,16	0,57	1,2	0,60	0,33	8,9	Media
66	Casino Rosso	3,27	4,16	0,57	1,2	0,90	0,33	11,8	Media
67	Masseria D'Ascenza	3,27	4,16	0,57	1,2	0,40	0,33	7,0	Bassa
68	Belvedere Comune di Mafalda	3,27	4,16	0,57	1,2	0,75	1	16,8	Media
69	Avanzi della Chiesa e del Convento di S.Bernardino	3,27	4,16	0,57	1,2	1,20	0,33	14,7	Alta ma tollerabile
70	Cappella San Gaetano	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	1	19,2	Alta ma tollerabile
71	Casa con la scritta Intrans Domum Timete Deum	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
72	Casa con resti di cisterne romane	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
73	Casa con resti di cisterne romane	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
74	Casa con resti di cisterne romane	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
75	Casa con resti di cisterne romane	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	1	19,2	Alta ma tollerabile
76	Casa con resti di cisterne romane	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
77	Casa natale dell'On. Giuseppe Spataro	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
78	Casa Strada Annunziatella 7-9 (Resti di cisterne romane)	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
79	Castello di Monteodorisio / Avanzi del Castello Medioevale	3,27	4,16	0,57	1,2	1,20	1	21,1	Alta ma tollerabile
80	Castello Medioevale	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile

ID	Denominazione	Q	N	V	P	B	F	IP	Entità impatto
81	Chiesa di S. Giovanni Battista	3,27	4,16	0,57	1,2	1,20	1	21,1	Alta ma tollerabile
82	Chiesa di San Giuseppe e San Vitale	3,27	4,16	0,57	1,2	1,20	1	21,1	Alta ma tollerabile
83	Chiesa di Santa Maria Maggiore	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
84	Chiesa Santa Maria del Carmine	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
85	Convento dei Frati Minori Cappuccini Stella Maris e Chiesa parrocchiale Santa Maria Stella Maris	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	1	19,2	Alta ma tollerabile
86	Edicola in Contrada S. Anna	3,27	4,16	0,57	1,2	1,20	1	21,1	Alta ma tollerabile
87	Edificio sito in Corso Garibaldi	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
88	Ex Collegio Arcivescovile Histonium, Casina Maddalena e giardino circostante	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
89	Ex Edifici Scolastici	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	1	19,2	Alta ma tollerabile
90	Ex Politeama Ruzzi	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	1	19,2	Alta ma tollerabile
91	Fabbricato rurale con strutture dell'età imperiale romana	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	0,67	14,1	Media
92	Immobile coeredi Ciccarone	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	1	19,2	Alta ma tollerabile
93	Immobile con resti di un insediamento rurale di Età Romana	3,27	4,16	0,57	1,2	0,75	0,67	13,6	Media
94	Immobile in c.da Caltrucci	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	0,67	16,0	Media
95	Immobile in largo del Teatro	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile

ID	Denominazione	Q	N	V	P	B	F	IP	Entità impatto
96	Immobile in via San Michele, 105 (Castello Aragona)	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	1	19,2	Alta ma tollerabile
97	Palazzetto Altruda	3,27	4,16	0,57	1,2	1,20	0,33	14,7	Media
98	Palazzetto Marchesani	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
99	Palazzetto Nibio	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
100	Palazzo Albergo Italia	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
101	Palazzo Arcivescovile	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	0,33	10,8	Media
102	Palazzo Brindisi Anelli	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	1	19,2	Alta ma tollerabile
103	Palazzo Carracciolo	3,27	4,16	0,57	1,2	0,90	1	18,2	Alta ma tollerabile
104	Palazzo Cardone	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
105	Palazzo Castelli	3,27	4,16	0,57	1,2	0,75	1	16,8	Media
106	Palazzo Cieri Cavallone	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	1	19,2	Alta ma tollerabile
107	Palazzo con due fronti finestre scolpite su pietre	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
108	Palazzo De Sanctis	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	1	19,2	Alta ma tollerabile
109	Palazzo Fanghella-Caldarelli Michelangelo	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
110	Palazzo Marino Pietracola	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
111	Palazzo Martella	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	1	19,2	Alta ma tollerabile
112	Palazzo Martone Smargiassi	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile

ID	Denominazione	Q	N	V	P	B	F	IP	Entità impatto
113	Palazzo Mattioli	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
114	Palazzo Melle Molino	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	1	19,2	Alta ma tollerabile
115	Palazzo Memmo Vinciguerra	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
116	Palazzo Miscione	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	1	19,2	Alta ma tollerabile
117	Palazzo Monteferrante	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
118	Palazzo nobiliare - Piazza Unione, 11	3,27	4,16	0,57	1,2	1,20	1	21,1	Alta ma tollerabile
119	Palazzo Ritucci Chinni	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
120	Palazzo Sant'Anna	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	1	19,2	Alta ma tollerabile
121	Palazzo Sargiacomo (ex) ora Muratore di Paolo Russo ed Altri	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
122	Palazzo Tenaglia	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	1	19,2	Alta ma tollerabile
123	Palazzo Turdò	3,27	4,16	0,57	1,2	0,75	1	16,8	Media
124	Portale ex Chiesa di S. Pietro	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
125	Porzione di casa con resti di cisterne romane	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
126	Porzione di casa con resti di cisterne romane	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	1	19,2	Alta ma tollerabile
127	Ruderi di grandi pilastri di laterizi	3,27	4,16	0,57	1,2	1,40	0,33	16,6	Media
128	Strutture antiche dell'Anfiteatro di Histonium nell'edificio	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	1	19,2	Alta ma tollerabile



ID	Denominazione	Q	N	V	P	B	F	IP	Entità impatto
129	Strutture archeologiche afferenti ad edifici civili, acquedotto e resti di edificio di culto	3,27	4,16	0,57	1,2	1,20	1	21,1	Alta ma tollerabile
130	Terreni adiacenti il Convento di Sant'Antonio	3,27	4,16	0,57	1,2	1,20	0,33	14,7	Media
131	Torre del Convento dei Celestini	3,27	4,16	0,57	1,2	1,20	1	21,1	Alta ma tollerabile
132	Torre di Bassano	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	1	19,2	Alta ma tollerabile
133	Torre di Diomede del Moro	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
134	Torre di Largo Porta Carbonara	3,27	4,16	0,57	1,2	1,20	1	21,1	Alta ma tollerabile
135	Torre di Santo Spirito	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
136	Torre Medievale e attiguo Palazzo Nobiliare	3,27	4,16	0,57	1,2	1,40	1	23,0	Alta ma tollerabile
137	Trabocco Punta San Nicola	3,27	4,16	0,57	1,2	0,80	1	17,3	Alta ma tollerabile
138	Villa Santoro già Villa Tina	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	1	19,2	Alta ma tollerabile
139	Villino Bottari	3,27	4,16	0,57	1,2	0,75	0,33	10,4	Media
140	Villino D'Annunzio	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	1	19,2	Alta ma tollerabile
141	Villino Monteferrante Spadaccini	3,27	4,16	0,57	1,2	1,00	1	19,2	Alta ma tollerabile
Valore medio degli indici Q, N, V, P, B, F, IP e corrispondente entità dell'impatto		3,27	4,16	0,57	1,2	0,84	0,74	15,37	Media

**Tabella 10.7.6.2:** Entità dell'impatto visivo dell'impianto in progetto sul paesaggio in corrispondenza dei beni culturali e dei beni monumentali.

Alla luce dei risultati ottenuti, l'entità dell'impatto visivo dell'impianto in progetto sul paesaggio può essere ritenuta media in corrispondenza della maggior parte dei beni e dei punti di vista panoramici

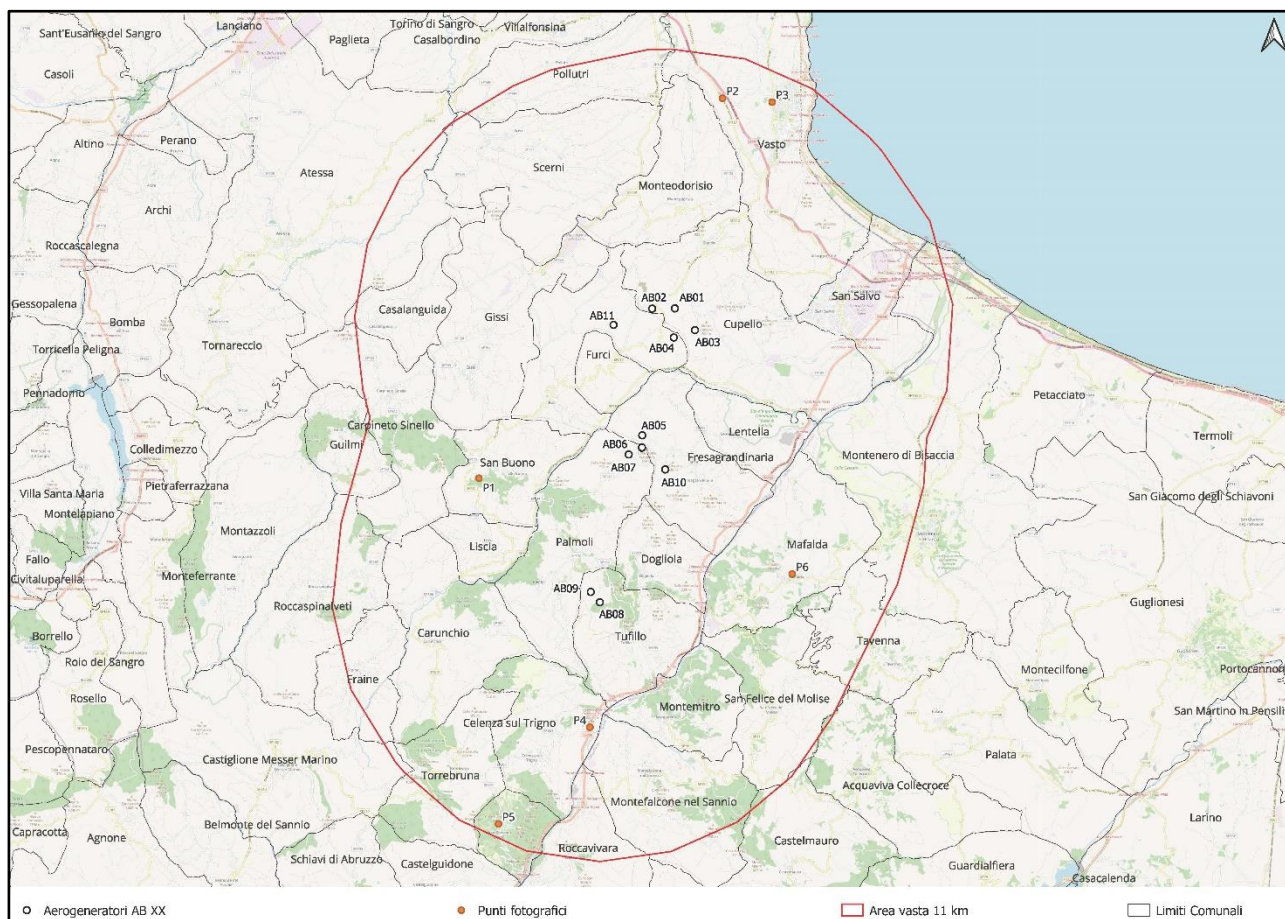
sensibili, ad eccezione di alcuni punti individuati in corrispondenza dei quali l'entità dell'impatto è considerata alta ma tollerabile o bassa.

Nell'analisi dell'Impatto Paesaggistico dell'opera è stato valutato anche il relativo valore mediato su tutti i beni e punti panoramici sensibili, ottenendo che l'impianto in progetto genera un impatto di entità media sul bene paesaggio contenuto nell'area vasta d'impianto.

## 11. FOTOINSERIMENTI

In questa fase della trattazione è presentato un report fotografico ante operam dell'area d'impianto con relativo fotoinserimento del parco eolico all'interno dell'area fotografata.

Nella **Figura 11.1** sono individuati i punti di vista fotografici ritenuti caratterizzanti dell'area interessata dall'impianto eolico, all'interno di un buffer di 11 km dall'area d'impianto.



**Figura 11.1:** Punti di rilievo fotografico

Nello specifico le foto dell'area d'impianto ante operam sono state scattate dai seguenti punti caratteristici individuati:

- **P1/P1.1 Convento Sant'Antonio**, Comune di San Buono- Long. 14,550136° e Lat 41,978997°;
- **P1.2 Convento Sant'Antonio**, Comune di San Buono- Long. 14,550133° e Lat 41,978972°;

- **P2 Cappella di S. Lorenzo**, Comune di Vasto Frazione San Lorenzo- Long. 14,674214°e Lat 42,124539°;
- **P3 Villa Bottari**, Comune di Vasto- Long. 14,699758°e Lat 42,123139°;
- **P4 Torre della Fara**, Comune di Celenza sul Trigno- Long. 14,607631°e Lat 41,884044°;
- **P5 Cimitero di S. Liberata**, Comune di San Giovanni Lipioni- Long. 14,561086°e Lat 41,846900°;
- **P6 Belvedere Comune di Mafalda**, Comune di Mafalda- Long. 14,710889°e Lat 41,942906°;
- **P6.1 Belvedere Comune di Mafalda**, Comune di Mafalda- Long. 14,710897°e Lat 41,942914°;

Per ogni punto d'interesse, di cui al precedente elenco, si riporta la fotografia ante operam ed il fotoinserimento, realizzato su base fotografica non rielaborata, da cui è possibile osservare che il Parco Eolico in progetto, dai punti di interesse analizzati, risulta non visibile o tale da non alterare sostanzialmente la percezione del paesaggio.

Per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato di progetto "ABSA119 Foto panoramiche e Fotoinserimenti".





**Figura 11.2: Convento Sant'Antonio, Comune di San Buono- punto di ripresa fotografica P1 - Long. 14,550136° e Lat. 41,978997° - Direzione foto 39° *Vista area AB01, AB02, AB03, AB04, AB11 ante operam***





**Figura 11.3: Convento Sant'Antonio, Comune di San Buono- punto di ripresa fotografica P1 - Long. 14,550136° e Lat. 41,978997° - Direzione foto 39° *Vista area AB01, AB02, AB03, AB04, AB11 post operam***





**Figura 11.4: Cappella di S. Lorenzo, Comune di Vasto, Frazione di San Lorenzo - punto di ripresa fotografica P2 - Long. 14,674214° e Lat 42,124539° - Direzione foto 203° - Vista area Intero Parco Eolico ante operam**



**Figura 11.5:** Cappella di S. Lorenzo, Comune di Vasto, Frazione di San Lorenzo - punto di ripresa fotografica P2 - Long. 14,674214° e Lat 42,124539° - Direzione foto 203° - Vista area Intero Parco Eolico post operam





**Figura 11.6:** Villa Bottari, Comune di Vasto - punto di ripresa fotografica P3- Long. 14,699758° e Lat. 42,123139° - Direzione foto 219° - **Vista area Intero Parco Eolico ante operam**





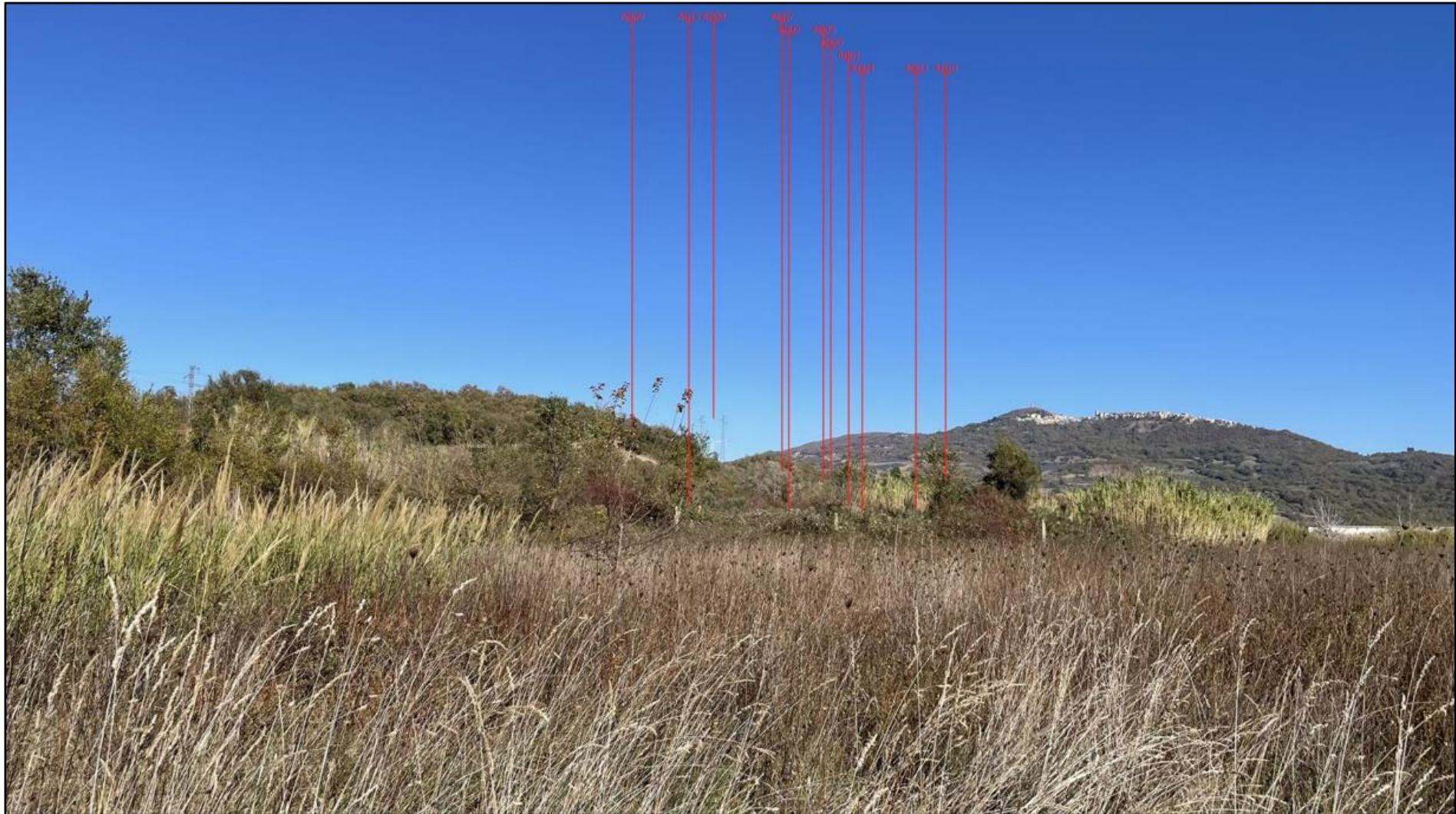
Figura 11.7: Villa Bottari, Comune di Vasto - punto di ripresa fotografica P3- Long. 14,699758° e Lat. 42,123139° - Direzione foto 219° - Vista area Intero Parco Eolico post operam.





**Figura 11.8: Torre della Fara, Comune di Celenza sul Trigno - punto di ripresa fotografica P4 - Long. 14,607631° e Lat. 41,884044° - Direzione foto 5° - Vista area Intero Parco Eolico ante operam**





**Figura 11.9: Torre della Fara, Comune di Celenza sul Trigno - punto di ripresa fotografica P4 - Long. 14,607631° e Lat. 41,884044° - Direzione foto 5° - Vista area Intero Parco Eolico post operam**





**Figura 11.10: Cimitero di S. Liberata, Comune di San Giovanni Lipioni - punto di ripresa fotografica P5- Long. 14,561086°e Lat. 41,846900° - Direzione foto 22° - Vista area Intero Parco Eolico ante operam**





**Figura 11.11: Cimitero di S. Liberata, Comune di San Giovanni Lipioni - punto di ripresa fotografica P5- Long. 14,561086° e Lat. 41,846900° - Direzione foto 22° - Vista area Intero Parco Eolico post operam**





**Figura 11.12: Belvedere Comune di Mafalda, Comune di Mafalda - punto di ripresa fotografica P6- Long. 14,710889° e Lat. 41,942906° - Direzione foto 278° - Vista area AB06, AB07, AB08, AB09, AB10 ante operam**





**Figura 11.13: Belvedere Comune di Mafalda, Comune di Mafalda - punto di ripresa fotografica P6- Long. 14,710889° e Lat. 41,942906° - Direzione foto 278° - Vista area AB06, AB07, AB08, AB09, AB10 post operam**





**Figura 11.14: Belvedere Comune di Mafalda, Comune di Mafalda - punto di ripresa fotografica P6.1- Long. 14,710897° e Lat. 41,942914° - Direzione foto 311° - Vista area AB01, AB02, AB03, AB04, AB05, AB06, AB07, AB10, AB11 ante operam**





Figura 11.15: Belvedere Comune di Mafalda, Comune di Mafalda - punto di ripresa fotografica P6.1- Long. 14,710897°e Lat. 41,942914° - Direzione foto 311° - Vista area AB01, AB02, AB03, AB04, AB05, AB06, AB07, AB10, AB11 post operam.



## **12. INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

---

Il contesto naturale di inserimento dell'impianto non risulta essere estremamente rilevante dal punto di vista paesaggistico, non ricadendo all'interno di aree protette, e l'impianto eolico stesso non va a danneggiare elementi o beni paesaggistici che risultano tutelati a sensi del D.Lgs. 42/2004.

Inoltre, dato che un impianto eolico per sua natura ha un impatto visibile sul paesaggio non nullo sono state assunti i seguenti accorgimenti progettuali al fine di mitigare l'impatto in fase di esercizio:

- Utilizzo di aerogeneratori di potenza pari a 6.0 MWp, in grado di garantire un minor consumo di territorio, sfruttando al meglio la risorsa energetica vento disponibile, e una riduzione dell'effetto derivante dall'eccessivo affollamento di aerogeneratori installati grazie all'utilizzo di un numero inferiore di macchine, a parità di potenza massima installata;
- Interdistanza minima tra gli aerogeneratori di nuova installazione minima che varia tra 510 m e i 1.020 m;
- Localizzazione dell'impianto in modo da non interrompere unità storiche riconosciute;
- Realizzazione di viabilità di progetto con materiali drenanti naturali;
- Interramento delle linee elettriche
- Inerbimento delle scarpate dei rilevati;
- Rimboschimenti compensativi in corrispondenza delle aree utilizzare come piazzole di montaggio al netto della piazzola di esercizio;
- Utilizzo di soluzioni cromatiche neutre e di vernici antiriflettenti;
- Assenza di cabine di trasformazione a base WTG e utilizzo di torri tubolari e non a traliccio;
- Riduzione al minimo di tutte le costruzioni e le strutture accessorie opportunamente contornate da nuovi alberi da piantare al fine da minimizzare ulteriormente l'impatto paesaggistico su scala di aria d'impianto.

## **13. CONCLUSIONI**

---

Per quanto esposto sopra, l'impatto del Parco Eolico Abruzzo sul paesaggio può ritenersi complessivamente MEDIO, compatibile con le caratteristiche paesaggistiche dell'area, essendo non visibile e in maniera trascurabile rispetto dai Beni Monumentali della Regione Abruzzo, e accettabile nel contesto attuale politico globale che mira alla transizione ecologica a livello nazionale ed europeo considerata la produzione di circa 141 GWh annui ottenuta installando aerogeneratori di ultima generazione e che consente di soddisfare il fabbisogno energetico di circa 78.000 famiglie e ridurre l'emissione in atmosfera di CO<sub>2</sub> per circa 70.120 t/anno.

**ALLEGATO 1: CERTIFICATI DI DESTINAZIONE URBANISTICA COMUNE DI PALMOLI**



# Comune di Palmoli

(Provincia di Chieti)

**UFFICIO TECNICO**  
(Settore Urbanistico)  
**CERTIFICATO DI DESTINAZIONE URBANISTICA**  
(Art. 30 comma 2 del D.P.R. 6 giugno 2001, n.380)

**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO TECNICO**  
Geom. Maurizio ANTONINI

**VISTO** la richiesta di certificato di destinazione urbanistica da parte della ditta ECODOR SRL con sede in Via A. De Gasperi n.8 in Grottaglie (Ta), pervenuta a questo Ente in data 28/11/2023 al prot. n. 4517,

**VISTO** lo strumento urbanistico comunale vigente;

**VISTO** il nuovo P.R.E. adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 27 del 28/07/2016;

**VISTO** l'art. 30 comma 2 del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380

## CERTIFICA

Che le particelle sito nel Comune di Palmoli, catastalmente individuate come di seguito, risultano avere la seguente destinazione urbanistica:

Foglio di mappa	Particella	Destinazione P.R.E. Vigente	Destinazione P.R.E. Adottato
4	7 - 35	Zona E (zona agricola)	Zona E (zona agricola)

**VISTO** la determinazione n. DH/207/USI CIVICI del 03/04/2012, Regione Abruzzo – Direzione Agricoltura – Ufficio Demaniale Civico ed Armentizio – con la quale si è provveduto ad approvare la verifica demaniale del Comune di Palmoli,

## ATTESTA

**Che le suddette particelle risultano non essere gravate da uso civico.**

*Il RESPONSABILE DEL SERVIZIO*  
Geom. Maurizio ANTONINI





**ALLEGATO 2: CERTIFICATI DI DESTINAZIONE URBANISTICA COMUNE DI TUFILLO**

---



# Comune di TUFFILLO

(Provincia di Chieti)

Prot. n. 156 Addì 16/01/2024

BOLLO ASSOLTO CON MARCA  
n. 01230254392675 DEL 18/10/2023

## CERTIFICATO DI DESTINAZIONE URBANISTICA

Art. 30 comma 2 del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380

### IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO TECNICO

**VISTA** la richiesta di certificato di destinazione urbanistica presentata dal Sig. Gaetano D'ORONZIO nato a Castellammare Di Stabia (Na) il 07/01/1979 in qualità di Amministratore Unico della Gecodor Srl con sede in Grottaglie (TA) – P.Iva 01348440775

**VISTO** il nuovo PRE approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 15 del 11.08.2021

**VISTO** l'Art. 30 comma 2 del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380

**EFFETTUATI** i dovuti accertamenti e riscontri

### CERTIFICA


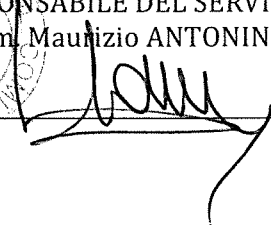
che le particelle site in agro del Comune di Tuffillo, catastalmente individuate come di seguito, risultano avere la seguente destinazione urbanistica:

Foglio di mappa	Particelle n.ri	ZONA VIGENTE P.R.E.
1	145 - 189	ZONA AGRICOLA

Si attesta inoltre che dalla verifica demaniale effettuata dal Perito CASALANGUIDA Antonio, approvata con Ordinanza n. 963 del 30.11.2000 dal dirigente del Servizio Bonifica della Regione Abruzzo, risulta che le particelle come di seguito elencate, pur gravate da canone di legittimazione, risultano essere terreni demaniali liberi e legittimati;

Foglio di mappa	Particelle n.ri
1	189

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
Geom. Maurizio ANTONINI



Indirizzo : Piazza G. Marconi n. 4

comunedituffillo@email.it : e-mail

Telefono : 0873/956131

Fax : 0873/956276

00248520694 : C.F. e P.I.



Foglio: 1

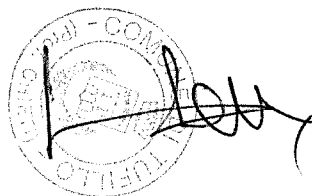
Particella: 145

Categoria	Zona	Sup. Catastale	Sup. Interessata	Percentuale
PRG	Zone a prevalente destinazione territoriale agricola	4.380,00 m <sup>2</sup>	4.380,00 m <sup>2</sup>	100,00 %
Vincoli	VULNERABILITA_ACQUIFERO_Bassa	4.380,00 m <sup>2</sup>	4.380,00 m <sup>2</sup>	100,00 %

Foglio: 1

Particella: 189

Categoria	Zona	Sup. Catastale	Sup. Interessata	Percentuale
PRG	Zone a prevalente destinazione territoriale agricola	2.140,00 m <sup>2</sup>	2.140,00 m <sup>2</sup>	100,00 %
Vincoli	USI CIVICI-Demanio ex universale censito	2.140,00 m <sup>2</sup>	2.140,00 m <sup>2</sup>	100,00 %
Vincoli	VULNERABILITA_ACQUIFERO_Bassa	2.140,00 m <sup>2</sup>	2.140,00 m <sup>2</sup>	100,00 %





**ALLEGATO 3: CERTIFICATI DI DESTINAZIONE URBANISTICA COMUNE DI CUPELLO**

---



COMUNE DI CUPELLO

Provincia di Chieti

\*\*\*

UFFICIO TECNICO

CERTIFICAZIONE DI DESTINAZIONE URBANISTICA

Il sottoscritto Responsabile Servizio Urbanistica del Comune di Cupello, in riferimento a domanda di certificazione di destinazione urbanistica con documentazione allegata presentata per il terreno di cui appresso, ai fini dell'art.30 del D.P.R. n. 380 del 06/06/2001, dal sig. Gaetano D'Oronzo

**C E R T I F I C A**

che il terreno ubicato in questo Comune, distinto in catasto:

**foglio 14 particella: 62;**  
**foglio 13 particelle: 89, 92, 118, 128;**  
**foglio 18 particelle: 177, 4004;**

esteso per mq. 69.860 catastali,

ai sensi

dello strumento urbanistico vigente in questo Comune, e cioè della variante al P.R.E. approvata con deliberazione del consiglio comunale n. 17 in data 08/04/2003, e variante approvata con deliberazione di Consiglio Comunale n. 2 del 30/01/2007 ha la seguente destinazione urbanistica:

**foglio 14 particella: 62 - ZONA AGRICOLA;**  
**foglio 13 particelle: 89, 92, 118, 128 - ZONA AGRICOLA;**  
**foglio 18 particelle: 177, 4004 - ZONA AGRICOLA;**

Inoltre:

**foglio 14 particella: 62 - interessata da VINCOLO IDROGEOLOGICO R.D. 30/12/1923 n. 3267;**  
**foglio 13 particelle: 89, 92, 118, 128 - interessate da VINCOLO IDROGEOLOGICO R.D. 30/12/1923 n. 3267;**  
**foglio 18 particelle: 177, 4004 - interessate da VINCOLO IDROGEOLOGICO R.D. 30/12/1923 n. 3267;**

a seguito

a seguito di

***Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico -Rischio Frane – Alluvioni (PAI) dei territori dell'ex Autorità di Bacino Interregionale Fortore, Saccione, Trigno e Regionale Molise, adottato dalla Conferenza Istituzionale permanente dell'AdB Distrettuale con Del. N. 3 del 23/05/2017, relativo al bacino del Biferno e minori, già bacini regionali, approvato con DPCM 19/06/2019 (G.U. - SG n.194 del 20/08/2019)***

**foglio 14 particella: 62, parzialmente interessato da piano di assetto di versante con Pericolosità moderata;**  
**foglio 14 particella: 62, parzialmente interessato da piano di assetto di versante con Rischio nullo-Rf0;**

Il presente certificato non può essere prodotto agli organi della pubblica amministrazione o ai privati gestori di pubblici servizi



COMUNE DI CUPELLO

Provincia di Chieti

\*\*\*

UFFICIO TECNICO

CERTIFICAZIONE DI DESTINAZIONE URBANISTICA

Il sottoscritto Responsabile Servizio Urbanistica del Comune di Cupello, in riferimento a domanda di certificazione di destinazione urbanistica con documentazione allegata presentata per il terreno di cui appresso, ai fini dell'art.30 del D.P.R. n. 380 del 06/06/2001, dal sig. Gaetano D'Oronzo

**C E R T I F I C A**

che il terreno ubicato in questo Comune, distinto in catasto:

**foglio 14 particella: 62;**  
**foglio 13 particelle: 89, 92, 118, 128;**  
**foglio 18 particelle: 177, 4004;**

esteso per mq. 69.860 catastali,

ai sensi

dello strumento urbanistico vigente in questo Comune, e cioè della variante al P.R.E. approvata con deliberazione del consiglio comunale n. 17 in data 08/04/2003, e variante approvata con deliberazione di Consiglio Comunale n. 2 del 30/01/2007 ha la seguente destinazione urbanistica:

**foglio 14 particella: 62 - ZONA AGRICOLA;**  
**foglio 13 particelle: 89, 92, 118, 128 - ZONA AGRICOLA;**  
**foglio 18 particelle: 177, 4004 - ZONA AGRICOLA;**

Inoltre:

**foglio 14 particella: 62 - interessata da VINCOLO IDROGEOLOGICO R.D. 30/12/1923 n. 3267;**  
**foglio 13 particelle: 89, 92, 118, 128 - interessate da VINCOLO IDROGEOLOGICO R.D. 30/12/1923 n. 3267;**  
**foglio 18 particelle: 177, 4004 - interessate da VINCOLO IDROGEOLOGICO R.D. 30/12/1923 n. 3267;**

a seguito

a seguito di

***Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico -Rischio Frane – Alluvioni (PAI) dei territori dell'ex Autorità di Bacino Interregionale Fortore, Saccione, Trigno e Regionale Molise, adottato dalla Conferenza Istituzionale permanente dell'AdB Distrettuale con Del. N. 3 del 23/05/2017, relativo al bacino del Biferno e minori, già bacini regionali, approvato con DPCM 19/06/2019 (G.U. - SG n.194 del 20/08/2019)***

**foglio 14 particella: 62, parzialmente interessato da piano di assetto di versante con Pericolosità moderata;**  
**foglio 14 particella: 62, parzialmente interessato da piano di assetto di versante con Rischio nullo-Rf0;**

Il presente certificato non può essere prodotto agli organi della pubblica amministrazione o ai privati gestori di pubblici servizi



Modulo A - Annullamento marca da bollo

## DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA'

(ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. n. 445 del 28/12/2000)

Il sottoscritto **GAETANO D'ORONZIO** C.F. **DRNGTN79A07C129Q** in qualità di Amministratore Unico della società **Ge.do.D'Or. S.r.l.**, con sede legale in Grottaglie (TA), Cap 74023, Via A. De Gasperi n°8, partita IVA / codice fiscale 01348440775, in relazione alla domanda/istanza/rilascio di Certificato di destinazione urbanistica (CDU) del comune di Cupello (CH);

Ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. n. 445 del 28/12/2000 consapevole che, in caso di dichiarazioni mendaci, è punito ai sensi del Codice penale e delle leggi specifiche in materia, sotto la propria responsabilità

### DICHIARA

- X di aver annullato secondo le modalità prescritte dalla legge e ai fini dell'assolvimento dell'imposta di bollo relativamente a quanto in oggetto, la marca da bollo qui applicata:



- X che la suindicata marca da bollo sarà utilizzata esclusivamente per la motivazione in oggetto e viene applicata al presente documento e annullata.

Data

Grottaglie, 28 novembre 2023

Il dichiarante

Ge.co.D'Or. S.r.l.  
Amministratore Unico  
Gaetano D'Oronzio

NB: in caso di sottoscrizione autografa, allegare documento d'identità del firmatario in corso di validità

INFORMATIVA SUL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI AI SENSI DELL'ARTICOLO 13 DEL REGOLAMENTO GENERALE SULLA PROTEZIONE DEI DATI (REGOLAMENTO UE 2016/679).

L'informativa è scaricabile dal sito dell'ente al seguente indirizzo:

<https://www.provincia.brescia.it/sites/default/files/allegati/istituzionale/25959.schemap07informativageneralepersitoprovincia.pdf>

Il Responsabile dello specifico trattamento dei dati qui raccolti, in quanto designato dal Titolare, è il Dirigente del Settore Sviluppo Industriale e Paesaggio al quale potrà rivolgersi, per l'esercizio dei diritti dell'interessato. Incaricati del trattamento dei dati sono gli addetti del Settore Sviluppo Industriale e Paesaggio. Nominativi e recapiti del responsabile e degli incaricati del trattamento sono consultabili al seguente link:

<https://www.provincia.brescia.it/istituzionale/organigramma/settore-sviluppo-industriale-e-paesaggio>

**ALLEGATO 4: CERTIFICATI DI DESTINAZIONE URBANISTICA COMUNE DI  
FRESAGRANDINARIA**

---



Prot. n. 168

Fresagrandinaria, lì 15.01.2024

**OGGETTO: CERTIFICATO DI DESTINAZIONE URBANISTICA  
(Art. 30 D.P.R. 06.06.2001 N. 380)**

**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO TECNICO**

**VISTA** la domanda acquisita al Prot. n. 3804 del 28.11.2023, presentata dalla **Sig. D'Oronzio Gaetano**, titolare della ditta **Ge.co.D'Or srl** con sede legale in Grottaglie (TA) alla Via A. De Gasperi n.8 p.iva/c.f. 01348440775, inteso ad ottenere il certificato di destinazione urbanistica relativo ai terreni in agro di Fresagrandinaria (CH);

**VISTO** il D.P.R. 06.06.01 n. 380, art. 30 commi 2 e 3;

**VISTO** il vigente strumento urbanistico;

**VISTO** il pagamento dei diritti di segreteria di euro 60,00 n.ro CRO 1344437310603268482230078890IT;

**VISTO** l'annullamento della merca di euro 16.00 n.01230254392723 tramite dichiarazione di atto notorio allegata alla richiesta in epigrafe, per il rilascio dello stesso;

**Espletati i dovuti accertamenti;**

**CERTIFICA**

**CHE** le particelle indicate nella suddetta domanda, ubicati in agro del Comune di Fresagrandinaria (CH), identificati catastalmente come di seguito, hanno la destinazione urbanistica a fianco degli stessi indicata:

**Foglio: 3**

**Particella: 102**

Categoria	Zona	Sup. Catastale	Sup. Interessata	Percentuale
PRG	Agricola normale	4.590,00 m <sup>2</sup>	2.136,92 m <sup>2</sup>	46,56 %
PRG	Agricola di rispetto ambientale	4.590,00 m <sup>2</sup>	2.453,08 m <sup>2</sup>	53,44 %

**Foglio: 3**

**Particella: 103**

Categoria	Zona	Sup. Catastale	Sup. Interessata	Percentuale
PRG	Agricola normale	4.370,00 m <sup>2</sup>	2.072,15 m <sup>2</sup>	47,42 %
PRG	Agricola di rispetto ambientale	4.370,00 m <sup>2</sup>	2.297,85 m <sup>2</sup>	52,58 %

**Foglio: 3**

**Particella: 104**

Categoria	Zona	Sup. Catastale	Sup. Interessata	Percentuale
PRG	Agricola normale	5.790,00 m <sup>2</sup>	3.940,50 m <sup>2</sup>	68,06 %
PRG	Agricola di rispetto ambientale	5.790,00 m <sup>2</sup>	1.849,50 m <sup>2</sup>	31,94 %

**Foglio: 3**

**Particella: 4042**

Categoria	Zona	Sup. Catastale	Sup. Interessata	Percentuale
PRG	Agricola normale	27.400,00 m <sup>2</sup>	26.636,87 m <sup>2</sup>	97,21 %
PRG	Agricola di rispetto ambientale	27.400,00 m <sup>2</sup>	763,13 m <sup>2</sup>	2,79 %



Foglio: 3

Particella: 4046

Categoria	Zona	Sup. Catastale	Sup. Interessata	Percentuale
PRG	Agricola normale	24.480,00 m <sup>2</sup>	18.372,29 m <sup>2</sup>	75,05 %
PRG	Agricola di rispetto ambientale	24.480,00 m <sup>2</sup>	6.107,71 m <sup>2</sup>	24,95 %

Foglio: 3

Particella: 4047

Categoria	Zona	Sup. Catastale	Sup. Interessata	Percentuale
PRG	Agricola normale	12.880,00 m <sup>2</sup>	12.880,00 m <sup>2</sup>	100,00 %

Foglio: 3

Particella: 4049

Categoria	Zona	Sup. Catastale	Sup. Interessata	Percentuale
PRG	Agricola normale	22.930,00 m <sup>2</sup>	22.930,00 m <sup>2</sup>	100,00 %
Vincoli	Vincoli da PRG - vincolo archeologico	22.930,00 m <sup>2</sup>	903,18 m <sup>2</sup>	3,94 %

Foglio: 3

Particella: 4052

Categoria	Zona	Sup. Catastale	Sup. Interessata	Percentuale
PRG	Agricola normale	18.260,00 m <sup>2</sup>	18.260,00 m <sup>2</sup>	100,00 %
Vincoli	Vincoli da PRG - vincolo archeologico	18.260,00 m <sup>2</sup>	29,77 m <sup>2</sup>	0,16 %

Foglio: 3

Particella: 4053

Categoria	Zona	Sup. Catastale	Sup. Interessata	Percentuale
PRG	Agricola normale	10.810,00 m <sup>2</sup>	10.810,00 m <sup>2</sup>	100,00 %
Vincoli	Vincoli da PRG - vincolo archeologico	10.810,00 m <sup>2</sup>	143,32 m <sup>2</sup>	1,33 %

Foglio: 3

Particella: 4055

Categoria	Zona	Sup. Catastale	Sup. Interessata	Percentuale
PRG	Agricola normale	5.500,00 m <sup>2</sup>	2.890,52 m <sup>2</sup>	52,55 %
PRG	Agricola di rispetto ambientale	5.500,00 m <sup>2</sup>	2.609,48 m <sup>2</sup>	47,45 %

Foglio: 3

Particella: 4056

Categoria	Zona	Sup. Catastale	Sup. Interessata	Percentuale
PRG	Agricola normale	3.360,00 m <sup>2</sup>	330,09 m <sup>2</sup>	9,82 %
PRG	Agricola di rispetto ambientale	3.360,00 m <sup>2</sup>	3.029,91 m <sup>2</sup>	90,18 %

Foglio: 3

Particella: 57

Categoria	Zona	Sup. Catastale	Sup. Interessata	Percentuale
PRG	Agricola normale	14.370,00 m <sup>2</sup>	2.636,20 m <sup>2</sup>	18,35 %
PRG	Agricola di rispetto ambientale	14.370,00 m <sup>2</sup>	11.733,80 m <sup>2</sup>	81,65 %

Foglio: 6

Particella: 113

Categoria	Zona	Sup. Catastale	Sup. Interessata	Percentuale
PRG	Agricola normale	6.000,00 m <sup>2</sup>	3.332,90 m <sup>2</sup>	55,55 %

PRG	Agricola di rispetto ambientale	6.000,00 m <sup>2</sup>	2.641,32 m <sup>2</sup>	44,02 %
Vincoli	Usi civici - Quotizzati	6.000,00 m <sup>2</sup>	6.000,00 m <sup>2</sup>	100,00 %
Vincoli	Vincoll da PRG- idrogeologico	6.000,00 m <sup>2</sup>	6.000,00 m <sup>2</sup>	100,00 %

Foglio: 7

Particella: 245

Categoria	Zona	Sup. Catastale	Sup. Interessata	Percentuale
PRG	Agricola normale	880,00 m <sup>2</sup>	880,00 m <sup>2</sup>	100,00 %
Vincoli	Vincoll da PRG- idrogeologico	880,00 m <sup>2</sup>	880,00 m <sup>2</sup>	100,00 %

Foglio: 7

Particella: 246

Categoria	Zona	Sup. Catastale	Sup. Interessata	Percentuale
PRG	Agricola normale	2.350,00 m <sup>2</sup>	2.350,00 m <sup>2</sup>	100,00 %
Vincoli	Vincoll da PRG- idrogeologico	2.350,00 m <sup>2</sup>	2.350,00 m <sup>2</sup>	100,00 %

Foglio: 7

Particella: 247

Categoria	Zona	Sup. Catastale	Sup. Interessata	Percentuale
PRG	Agricola normale	2.250,00 m <sup>2</sup>	2.250,00 m <sup>2</sup>	100,00 %
Vincoli	Vincoll da PRG- idrogeologico	2.250,00 m <sup>2</sup>	2.250,00 m <sup>2</sup>	100,00 %

Foglio: 8

Particella: 4045

Categoria	Zona	Sup. Catastale	Sup. Interessata	Percentuale
PRG	Agricola normale	73.817,00 m <sup>2</sup>	73.817,00 m <sup>2</sup>	100,00 %
Vincoli	PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO - Pericolosità frane elevata	73.817,00 m <sup>2</sup>	2.483,24 m <sup>2</sup>	3,36 %
Vincoli	PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO - Rischio frane moderato	73.817,00 m <sup>2</sup>	2.483,24 m <sup>2</sup>	3,36 %

Si rilascia in carta legale, con l'avvertenza di tenere in debita considerazione le annotazioni in seguito riportate.

**Annotazioni:**

- Quanto nel precedente prospetto si intende espresso fatti salvi eventuali vincoli, aree protette, aree di pericolosità / rischio PAI, S.I.C., fasce di rispetto stradale e/o fasce di rispetto di qualsivoglia natura disposti per legge ovvero con provvedimento/i di altro/i Ente/i e/o Autorità preposti (quali, a titolo indicativo e non esaustivo, il vincolo idrogeologico e le aree di pericolosità / rischio PAI);
- I terreni di cui sopra NON risultano inclusi nella verifica demaniale di questo Comune;
- L'art. 40 c. 2 del DPR 445/2000, come modificato dall'art. 15 della L. 12.11.2011 N. 183, recita: *Sulle certificazioni da produrre ai soggetti privati è apposta, a pena di nullità, la dicitura: "Il presente certificato non può essere prodotto agli organi della pubblica amministrazione o ai privati gestori di pubblici servizi".*

Il presente CERTIFICATO di DESTINAZIONE URBANISTICA ha durata di anni UNO dalla data di rilascio, sempreché non siano intervenute modificazioni degli strumenti urbanistici .

**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
(Arch. Dino Tiziano CILLI)**







**ALLEGATO 5: CERTIFICATI DI DESTINAZIONE URBANISTICA COMUNE DI FURCI**

---



Tel. 0873 – 939132  
 Fax 0873 – 938965  
 comunedifurciufficiotecnico@virgilio.it  
 www.comunedifurci.com

**COMUNE DI FURCI**  
 Provincia di Chieti  
 Via Trento e Trieste n. 9 – 66050 FURCI (CH)

P.IVA 00251740692  
 C.F. 81000970699  
 ccp 12382669  
 Iban IT27N0605015598T20993190090

**CERTIFICATO DI DESTINAZIONE URBANISTICA**  
**(Art. 30 D.P.R. 06.06.2001 N. 380)**

*Part. n. 151*

**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO TECNICO**

VISTA la richiesta della Ge.co.D'Or Srl, intesa ad ottenere il certificato di destinazione urbanistica riguardante terreni in agro di Furci;

VISTO lo strumento urbanistico vigente (P.R.E.) e la normativa regolamentare ad esso relativa;

ESEGUITI gli opportuni accertamenti a cura dell'Ufficio Tecnico;

Ai sensi dell'art. 30 commi 2 e 3 del D.P.R. 0606.2001 n. 380 e successive modifiche,

**CERTIFICA**

Che i terreni in agro di questo Comune, distinti in Catasto come nel seguente elenco, hanno la destinazione urbanistica indicata a lato:

**Foglio: 15**  
**Particella: 109**

Categoria	Zona	Sup. Catastale	Sup. Interessata	Percentuale
PRG	ZonA E - Agricola	5.100,00 m <sup>2</sup>	5.100,00 m <sup>2</sup>	100,00 %
Vincoli	Piano di Zonizzazione Acustica - Classe I Aree particolarmente protette	5.100,00 m <sup>2</sup>	5.100,00 m <sup>2</sup>	100,00 %

**Foglio: 8**  
**Particella: 133**

Categoria	Zona	Sup. Catastale	Sup. Interessata	Percentuale
PRG	ZonA E - Agricola	13.050,00 m <sup>2</sup>	13.046,47 m <sup>2</sup>	99,97 %
Vincoli	PAI_PERICOLOSITA_CLASSE_P3	13.050,00 m <sup>2</sup>	13.050,00 m <sup>2</sup>	100,00 %
Vincoli	PAI_RISCHIO_CLASSE_R1	13.050,00 m <sup>2</sup>	13.050,00 m <sup>2</sup>	100,00 %
Vincoli	Piano di Zonizzazione Acustica - Classe I Aree particolarmente protette	13.050,00 m <sup>2</sup>	13.050,00 m <sup>2</sup>	100,00 %
Vincoli	Vincolo Idrogeologico - Art.1 del R.D.30/12/23 n.3267	13.050,00 m <sup>2</sup>	13.050,00 m <sup>2</sup>	100,00 %

Il terreno di cui al foglio di mappa 8 particella 133 è gravato da uso civico giusta verifica demaniale approvata dalla Regione Abruzzo con determina dirigenziale n. DH16/796/usi civici del 29.10.2002.

Furci, li 11.12.2023



IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
 Arch. Elio Mucilli

