

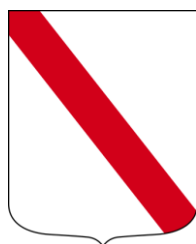
Regione Campania

Provincia di Avellino

COMUNE DI LACEDONIA

COMUNE DI AQUILONIA

COMUNE DI MONTEVERDE



**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO ED OPERE CONNESSE, COMPOSTO DA 10 AEROGENERATORI DELLA POTENZA DI 6.2 MW, PER UNA POTENZA COMPLESSIVA DI 62 MW SITO NEI COMUNI DI LACEDONIA (AV), MONTEVERDE (AV) E AQUILONIA (AV) E DA UN SISTEMA DI ACCUMULO ELETTROCHIMICO DA 18.6 MW SITO NEL COMUNE DI LACEDONIA**

## RELAZIONE PAESAGGISTICA

ELABORATO

# A92

### PROPONENTE:

**SKI 20 s.r.l.**  
via Caradosso n.9  
Milano 20123  
P.Iva 12128910960



### PROGETTO E SIA:

#### SIA:

**wsp** WSP E&IS GmbH  
Via Sebastiano Caboto, 7  
20094 Corsico (MI) Italia

### TIMBRI:

EM./REV.	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DESCRIZIONE
00	Luglio 2023	WSP	WSP		Studio di Impatto Ambientale

**Statkraft**

---

# Relazione Paesaggistica

## Parco Eolico Onshore Lacedonia

Progetto n.: 58005048IT



---

**Report per**

SKI 20 s.r.l.  
via Caradosso n.9  
Milano 20123  
Italia

---

**Preparato da**

.....  
Giulia Gemma, Senior Technical Consultant

---

**Rivisto da**

.....  
Vincenzo Nappa, Project Manager

---

**Approvato da**

Signature here

.....  
Gianluca Liberto, Project Director

---

**WSP**

WSP E&IS GmbH  
Via S. Caboto 15  
20094 Corsico (MI)  
Italy  
+39 02-4486-1

---

**Dichiarazione sul diritto d'autore e riservatezza**

I contenuti e la forma del presente documento sono soggetti ai diritti d'autore di proprietà di WSP (©WSP E&IS GmbH). Nei limiti dei nostri diritti d'autore, il contenuto della presente relazione non può essere copiato o usato senza il nostro preventivo consenso scritto per scopi diversi dalle finalità indicate nella presente relazione. La metodologia (se presente) descritta nella presente relazione Vi viene fornita in un rapporto di fiducia e non deve essere divulgata o trasmessa a terzi senza il preventivo consenso scritto di WSP. La divulgazione di tali informazioni può costituire una violazione del rapporto di riservatezza perseguibile a norma di legge o può altrimenti pregiudicare i nostri interessi commerciali. Qualsiasi terza parte che con qualsiasi mezzo entri in possesso dei contenuti della presente relazione sarà, in ogni caso, soggetta alla dichiarazione di non responsabilità per terzi di cui qui di seguito.

---

**Dichiarazione di non responsabilità per terzi**

La divulgazione del presente documento a terzi è soggetta al presente disclaimer. Il presente documento è stato preparato da WSP secondo le istruzioni e l'utilizzo dichiarati dal nostro cliente identificato all'inizio del documento. Il presente documento non deve intendersi in alcun modo come riferimento per terzi che possano accedervi in qualsiasi modo. WSP esclude, agli estremi di legge, ogni responsabilità in merito alla perdita o al danno derivanti dalla condivisione dei contenuti presenti in questa relazione. Non escludiamo, tuttavia, la nostra responsabilità (se sussistente) per lesioni personali o morte causata da nostra negligenza, per frode o qualsiasi altra questione in relazione alla quale non possiamo escludere la responsabilità legale.

---

**Sistemi di gestione**

Il presente documento è stato prodotto da WSP E&IS GmbH in piena conformità con i sistemi di gestione, che sono stati certificati ISO 9001 e ISO 14001 (sede di Milano) da Lloyd's Register.

---

**Revisioni**

No.	Dettagli	Data

# Indice

---

<b>1.</b>	<b>Generalità sul progetto</b>	<b>3</b>
1.1	Inquadramento territoriale	4
<b>2.</b>	<b>Descrizione del progetto</b>	<b>6</b>
2.1	Elementi di prevenzione e mitigazione sulla componente paesaggio e analisi delle alternative	8
<b>3.</b>	<b>Analisi delle caratteristiche del paesaggio</b>	<b>10</b>
3.1	Morfologia dell'area di intervento	11
3.2	Uso del suolo	11
<b>4.</b>	<b>Analisi evoluzione storica del territorio</b>	<b>15</b>
<b>5.</b>	<b>Inquadramento dell'opera in relazione agli strumenti di gestione e tutela del territorio</b>	<b>17</b>
5.1	Pianificazione energetica	17
	5.1.1 Pianificazione energetica Europea e Internazionale	17
	5.1.2 Pianificazione energetica Nazionale	18
	5.1.3 Pianificazione energetica Regionale	22
5.2	Pianificazione territoriale	31
	5.2.1 Piano Territoriale Regionale (PTR) - Linee Guida per il Paesaggio	31
	5.2.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Avellino	39
	5.2.3 Piani Urbanistici Comunali (PUC)	44
5.3	Quadro Vincolistico e piani di settore	46
	5.3.1 Vincoli di legge – Ambito Paesaggistico	46
	5.3.2 Vincoli di legge - Ambito Naturalistico	51
<b>6.</b>	<b>Analisi degli impatti visivi</b>	<b>54</b>
6.1	Il paesaggio e la percezione visiva	54
6.2	Analisi di intervisibilità teorica	55
6.3	Fotoinserimenti	56
<b>7.</b>	<b>Conclusioni</b>	<b>60</b>
	Tabella 1-1: Coordinate di Progetto	3
	Tabella 3-1: Land Capability Classificazione "LCC"	12
	Tabella 3-2: Utilizzo agricolo dei terreni occupati dagli impianti	14
	Tabella 5-1: Obiettivi dello sviluppo delle fonti rinnovabili	23

Tabella 5-2: Caratteristiche di Potenza degli impianti	25
Tabella 5-3: Caratteristiche dimensionali altezza (H) e diametro ( $\Phi$ ) degli aerogeneratori	26
Tabella 5-4: Aree non idonee ai sensi art. 15 della L.R. 6/2016.	27
Tabella 5-5: Struttura schematica complessiva della Carta dei sistemi del territorio rurale aperto	36

---

Figura 1-1: Localizzazione degli aerogeneratori di progetto su CTR regionale	5
Figura 3-1: Identificazione dei principali assi viari limitrofi agli aerogeneratori di progetto	10
Figura 3-2: Land Cover Corine IV Livello	12
Figura 5-1: Indirizzi strategici per il STS Dominante rurale-manifatturiera	34
Figura 5-2: Carta "Sistemi del territorio rurale e aperto"	38
Figura 5-3: Schema di articolazione dei paesaggi in Campania	39
Figura 5-4: Pericolosità geomorfologica secondo il Piano di Assetto Idrogeologico e frane identificate dal Catasto IFFI (ISPRA).	43
Figura 5-5: Aree agricole e forestali nei tre comuni di interesse al progetto	44
Figura 5-6: Estratto dalla tavola della Zonizzazione Territoriale (PUC Aquilonia)	45
Figura 5-7: Zonizzazione territoriale comunale secondo il Preliminare di Piano del comune di Lacedonia	46
Figura 5-8: Aree boscate nella Regione Campania secondo il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e il Sistema informativo territoriale ambientale e paesaggistico (SITAP)	48
Figura 5-9: Beni Culturali identificati dal portale <a href="http://vincoliinrete.beniculturali.it/">http://vincoliinrete.beniculturali.it/</a> per l'area di interesse al progetto.	49
Figura 5-10: Vincolo idrogeologico (R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267) rispetto al parco eolico in progetto.	50
Figura 5-11: Localizzazione dei poligoni di frana secondo il censimento frane di ISPRA (IFFI) rispetto al parco eolico in progetto.	51
Figura 5-12: Zona Speciale di Conservazione (ZSC) rispetto al parco eolico in progetto.	52
Figura 6-1 Fotoinserimenti ante-operam e post operam	59

---

## Appendice A Tavole

# 1. Generalità sul progetto

Il progetto consiste nella realizzazione di un impianto di produzione di energia rinnovabile da fonte eolica, costituito da n. 10 aerogeneratori per una potenza complessiva di picco di 62 MW, e di storage per una potenza di 18,6 MW del Cavidotto MT, della Stazione Elettrica Utente, dell’Impianto d’Utenza per la Connessione (linea AT) e dell’Impianto di Rete per la connessione di rete, dell’impianto di accumulo elettrochimico (BESS) nei comuni di Lacedonia, Aquilonia e Monteverde (AV).

Il Cavidotto MT avrà una lunghezza di circa 31,24 km.

**Tabella 1-1: Coordinate di Progetto**

N. Aerogeneratore	Comune	Coordinate UTM WGS 84	
		Longitudine	Latitudine
<b>Lac1</b>	Lacedonia	15.448716	41.029775
<b>Lac2</b>	Lacedonia	15.458518	41.036509
<b>Aq3</b>	Aquilonia	15.461394	41.011937
<b>Aq4</b>	Aquilonia	15.471225	41.01716
<b>Aq5</b>	Aquilonia	15.480748	41.022124
<b>Lac6</b>	Lacedonia	15.501234	41.038809
<b>Mont 7</b>	Monteverde	15.525867	41.03332
<b>Mont 8</b>	Monteverde	15.53184	41.02493
<b>Mont 9</b>	Monteverde	15.51643	41.013497
<b>Mont 10</b>	Monteverde	15.53660	41.01302
<b>SE Macchialupo</b>	Lacedonia	15.48142	41.065708

N. Aerogeneratore	Comune	Coordinate UTM WGS 84	
		Longitudine	Latitudine
<b>Anemometro Est</b>	Monteverde	15.534599	41.012208
<b>Anemometro Ovest</b>	Lacedonia	15.45748	41.035155

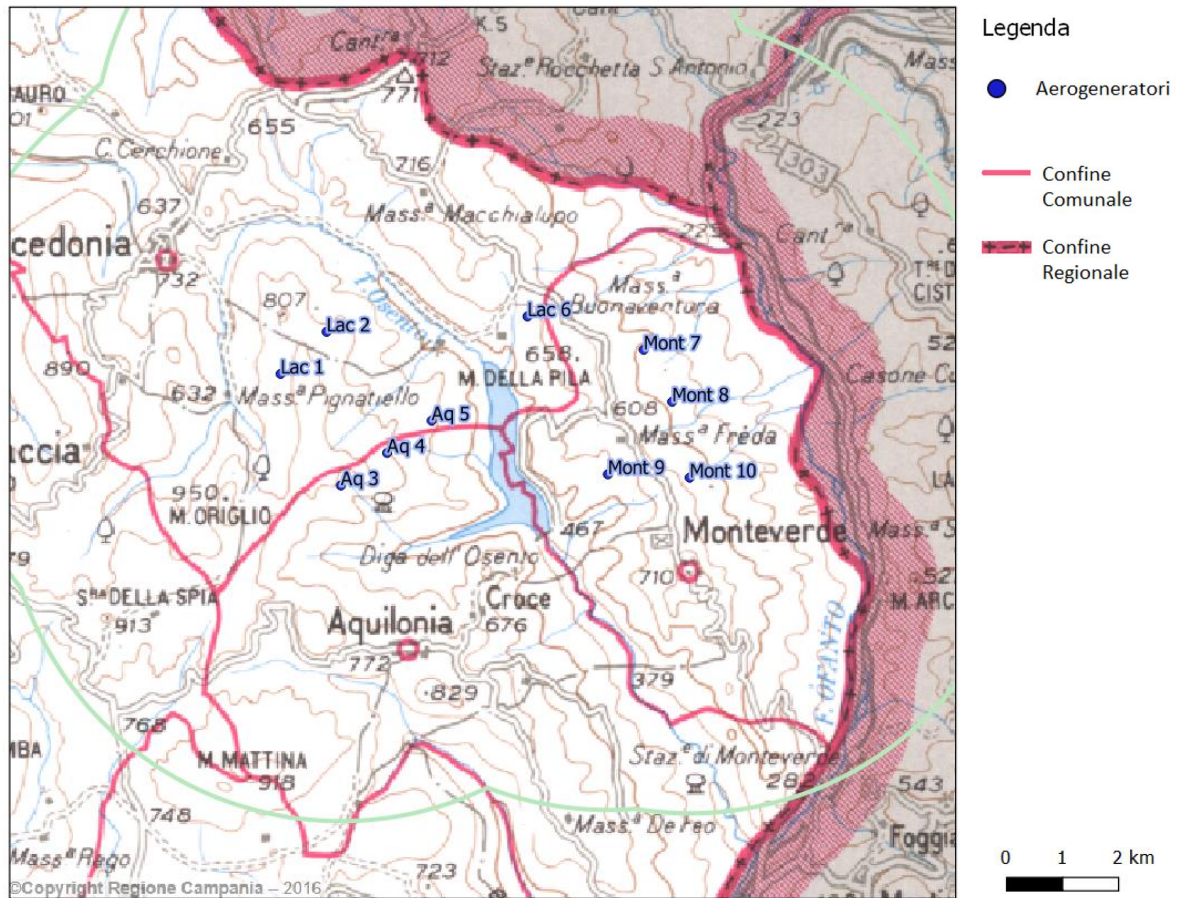
## 1.1 Inquadramento territoriale

Gli interventi in oggetto sono localizzati nei territori comunali di Lacedonia, Monteverde e Aquilonia, nella provincia di Avellino, al confine con la Regione Puglia. Nella figura seguente è rappresentata l'ubicazione degli aerogeneratori di progetto su CTR regionale, da cui è possibile verificare che:

- nel territorio del comune di Lacedonia ricadono gli aerogeneratori Lac 1, Lac 2 e Lac 6;
- nel territorio del comune di Aquilonia ricadono gli aerogeneratori Aq 3, Aq 4 e Aq 5;
- nel territorio del comune di Monteverde ricadono gli aerogeneratori Mont 7, Mont 8, Mont 9 e Mont 10.

Il cavidotto di collegamento degli aerogeneratori Lac 1, Lac 2, Aq 3, Aq 4 e Aq 5 si sviluppa in direzione nordovest-sudovest all'interno di terreni coltivati nella valle del Torrente Osento da Masseria Macchialupo in direzione di Monte Cardellicchio, lungo pendii molto ripidi; da Monte Cardellicchio si sovrappone alla viabilità esistente lungo la dorsale in loc. Pauroso e quindi giunto in loc. Piano Frascino svolta verso E sovrapponendosi ad un percorso comunale già interessato da un parco eolico.

Il cavidotto di collegamento degli aerogeneratori Lac 6, Mont 7, Mont 8, Mont 7 e Mont 10 si sviluppa con orientamento nordovest-sudest, sovrapponendosi alla viabilità esistente – SP 6, SP 51 e SP 83 – e in parte si sovrappone a un tratturo comunale di collegamento tra la SP 83 e la SP 51 per un totale di km 8,314.



**Figura 1-1: Localizzazione degli aerogeneratori di progetto su CTR regionale**



## 2. Descrizione del progetto

Il parco eolico oggetto è costituito dai seguenti elementi:

- n. 10 aerogeneratori tripala Siemens – Gamesa SG 6.0-170 dalla potenza singola di 6,2 MW (potenza complessiva impianto di 62,0 MW), aventi diametro di rotazione di massimo 170 m, altezza misurata al mozzo di 135 m e altezza totale massima di 220 m;
- opere civili costituite principalmente dalla struttura di fondazione degli aerogeneratori, dalle opere di viabilità e cantierizzazione, dall'edificio della sottostazione elettrica;
- rete in elettrodo interrato a 30 kV di collegamento interno fra gli aerogeneratori;
- rete in elettrodo interrato costituito da dorsali a 30 kV di collegamento interno fra gli aerogeneratori e la stazione di trasformazione 36/30kV;
- una sottostazione di trasformazione 36/30/ kV completa di relative apparecchiature ausiliarie (quadri, sistemi di controllo e protezione, trasformatore ausiliario);
- impianto di rete per la connessione (da definire in funzione della soluzione tecnica di connessione).

In adiacenza alla sottostazione di trasformazione del parco eolico è prevista un'area dove ospitare un impianto di accumulo elettrochimico (BESS, Battery Energy Storage System) integrato con il parco in progetto.

### Aerogeneratori di progetto

L'aerogeneratore di progetto è il modello Siemens Gamesa 6.2-170, tipo tripala diametro 170 m, con altezza misurata al mozzo pari a 135 m, per una potenza complessiva dell'impianto pari a 62 MW. Gli aerogeneratori sono del tipo ad asse orizzontale, con tre pale, con regolazione del passo e sistema di regolazione tale da poter funzionare a velocità variabile ed ottimizzare costantemente l'angolo di incidenza tra la pala ed il vento.

Alla base della torre sono ubicate le altre apparecchiature elettriche ed elettroniche di controllo dell'aerogeneratore e i quadri a media tensione per la protezione e il collegamento alla rete a 30 kV del campo eolico.

Di seguito si presentano le dimensioni e le caratteristiche tecniche dell'aerogeneratore tipo SG 170:

- Potenza nominale 6200 kW
- Turbina: rotore
- Diametro rotorico: 170 m
- Altezza della torre: 135 m
- Numero pale: 3
- Velocità cut-in: 3 m/s
- Velocità cut-out: 25,0 m/s
- Freno: aerodinamico. Inoltre, è presente un freno a disco meccanico sull'albero ad alta velocità
- Torre: tubolare conica, con connessioni a flangia, in acciaio verniciato, suddivisa in più

sezione pre-assemblate in officina.

### **Piazzola di montaggio e manovra**

In corrispondenza di ogni aerogeneratore sarà prevista la realizzazione di una piazzola temporanea, tale da consentire l'installazione della gru e delle macchine operatrici, l'assemblaggio delle torri, l'ubicazione delle fondazioni e la manovra degli automezzi. Sarà quindi predisposto lo scotico superficiale, la spianatura, il riporto di materiale vagliato, e la compattazione della piazzola di lavoro.

Le dimensioni planimetriche massime delle singole piazzole sono circa 42 x 65 m.

A valle del montaggio dell'aerogeneratore, tutte le aree adoperate per le operazioni verranno ripristinate, tornando così all'uso originario, e la piazzola verrà ridotta per la fase di esercizio dell'impianto ad una superficie di circa 800 mq oltre l'area occupata dalla fondazione, atte a consentire lo stazionamento di una eventuale autogru da utilizzarsi per lavori di manutenzione. Le aree esterne alla piazzola definitiva, occupate temporaneamente per la fase di cantiere, verranno ripristinate alle condizioni iniziali.

### **Strutture di fondazione**

La torre dell'aerogeneratore è fissata al terreno attraverso una fondazione realizzata in calcestruzzo armato, le cui dimensioni variano a seconda della taglia della turbina e del tipo di terreno presente in sito.

Nel caso del progetto in esame si prevede la realizzazione plinti in calcestruzzo armato di grandi dimensioni, di forma in pianta circolare di diametro massimo pari a 18,00 m, con un nocciolo centrale cilindrico con diametro massimo pari a 6,00 m, con altezza complessiva pari a 3,00 m.

Tale fondazione è di tipo indiretto su 14 pali di diametro 1200 mm, posizionati su una corona di raggio 7,80 m e lunghezza variabile da 20 a 30,00 m.

La sezione è rastremata a partire dal perimetro esterno, spessore 110 cm, fino al contatto con il nocciolo centrale citato dove lo spessore della sezione è di 300 cm. *Le dimensioni potranno subire modifiche nel corso dei successivi livelli di progettazione.*

### **Viabilità interna ed esterna al sito**

Le opere da realizzare consistono nella formazione di viabilità interna al parco eolico costituita da piste di cantiere e piazzole di sgombero per il montaggio degli impianti e la manovra dei mezzi (autogrù, autocarri, ecc.).

Tale viabilità interna sarà costituita sia da strade già esistenti che da nuove strade appositamente realizzate.

Le strade esistenti verranno adeguate in alcuni tratti per rispettare i raggi di curvatura e l'ingombro trasversale dei mezzi di trasporto dei componenti dell'aerogeneratore. Tali adeguamenti consistiranno quindi essenzialmente in raccordi agli incroci di strade e ampliamenti della sede stradale nei tratti di minore larghezza, per la cui esecuzione sarà richiesta l'asportazione, lateralmente alle strade, dello strato superficiale di terreno vegetale e la sua sostituzione con uno strato di misto granulare stabilizzato.

Le piste di nuova costruzione avranno una larghezza di 4,5 m e su di esse, dopo l'esecuzione della necessaria compattazione, verrà steso uno strato di geotessile, quindi verrà realizzata una fondazione in misto granulare dello spessore di 50 cm e infine uno strato superficiale di massicciata dello spessore di 10 cm. Verranno eseguite opere di scavo, compattazione e stabilizzazione nonché riempimento con inerti costipati e rullati così da avere un sottofondo atto a sostenere i carichi dei mezzi eccezionali nelle fasi di accesso e manovra.

La costruzione delle strade di accesso in fase di cantiere e di quelle definitive dovrà rispettare adeguate pendenze sia trasversali che longitudinali allo scopo di consentire il drenaggio delle acque impedendo gli accumuli in prossimità delle piazzole di lavoro degli aerogeneratori. A tal fine le strade dovranno essere realizzate con sezione a pendenza con inclinazione di circa il 2%.

### **Opere elettriche**

Le opere elettriche che fanno parte di un impianto eolico possono essere schematicamente suddivise in:

- opere elettriche di collegamento tra gli aerogeneratori connesse al parco eolico;
- impianto di utenza per la connessione alla RTN;
- impianto di rete per la connessione alla RTN.

Al di sotto della viabilità interna al parco o al di sotto delle proprietà private individuate, correranno i cavi di media tensione che trasmetteranno l'energia elettrica prodotta dagli aerogeneratori alla sottostazione di trasformazione 36/30 kV e quindi alla rete elettrica nazionale. Il Cavidotto AT avrà una lunghezza di circa 31,24 Km. Il cavidotto avrà una tensione di esercizio ( $U_e$ ) di 36 kV.

La stazione elettrica di utenza completa di relative apparecchiature ausiliarie (quadri, sistemi di controllo e protezione, trasformatore ausiliario), ha dimensioni di 50,00 x 50,00 m., risulta ubicata sulle particelle n° 38 e 102 del foglio 19 Comune di Lacedonia (AV).

L'energia prodotta prima di essere immessa in rete viene elevata alla tensione di 150 kV mediante un trasformatore trifase di potenza AT/MT 150/30 kV;  $P_n = 80/100$  MVA.

Infine, come anticipato in precedenza, in adiacenza alla sottostazione di trasformazione del parco eolico è prevista un'area dove ospitare un impianto di accumulo elettrochimico (BESS, Battery Energy Storage System) integrato con il parco in progetto.

## **2.1 Elementi di prevenzione e mitigazione sulla componente paesaggio e analisi delle alternative**

In fase di progettazione sono state individuate specifiche misure di prevenzione e mitigazione finalizzate ad attenuare le potenziali interferenze con l'ambiente da parte dell'impianto in progetto, sia in fase di cantiere/commissioning che in fase di esercizio.

Sulla base dell'Allegato 4 "Elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio" del D.M.10/09/10 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", le distanze di cui si è tenuto conto sono riportate nell'elenco sintetizzato di seguito:

- Distanza minima tra macchine di 5-7 diametri sulla direzione prevalente del vento e di 3-5 diametri sulla direzione perpendicolare a quella prevalente del vento (punto 3.2. lett. n);
- Minima distanza di ciascun aerogeneratore da unità abitative munite di abitabilità, regolarmente censite e stabilmente abitate, non inferiore a 200 m (punto 5.3 lett. a);
- Minima distanza di ciascun aerogeneratore dai centri abitati individuati dagli strumenti urbanistici vigenti non inferiore a 6 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore (punto 5.3 lett. b);
- Distanza di ogni turbina eolica da una strada provinciale o nazionale superiore all'altezza massima dell'elica comprensiva del rotore e comunque non inferiore a 150 m dalla base della torre (punto 7.2 lett.a).

Sono infatti rispettate le distanze minime vincolanti tra le macchine, gli aerogeneratori si trovano a distanze maggiori di 200 m da unità abitative regolarmente censite, sono rispettate le distanze dai centri abitati e dalle strade.

Durante le fasi di progettazione dell'impianto è stata posta particolare cura affinché tutte le componenti dello stesso presentassero il minor impatto possibile sull'ambiente. Questo sia per i percorsi e le tipologie dei tracciati viari di servizio, sia per i cavidotti di collegamento degli aerogeneratori, sia per le finiture dei macchinari presenti alla base di essi.

La soluzione proposta risulta quindi il frutto della scelta dell'alternativa più compatibile con l'ambiente circostante.

L'ottimizzazione del layout di progetto, circa gli aspetti attinenti all'impatto ambientale, paesaggistico, la trasformazione antropica del suolo, la producibilità e l'affidabilità, è stato ottenuto partendo dall'analisi dei seguenti fattori:

- percezione della presenza dell'impianto rispetto al paesaggio circostante;
- orografia dell'area;
- condizioni geologiche dell'area;
- presenza di vincoli ambientali;
- ottimizzazione della configurazione d'impianto (conformazione delle piazzole, morfologia dei percorsi stradali e dei cavidotti);
- presenza di strade, linee elettriche ed altre infrastrutture;
- producibilità;
- micrositing, verifiche turbolenze indotte sugli aerogeneratori.

Con riferimento ai fattori suddetti si richiamano alcuni criteri di base utilizzati nella scelta delle diverse soluzioni individuate, al fine di migliorare l'inserimento del Progetto nel territorio:

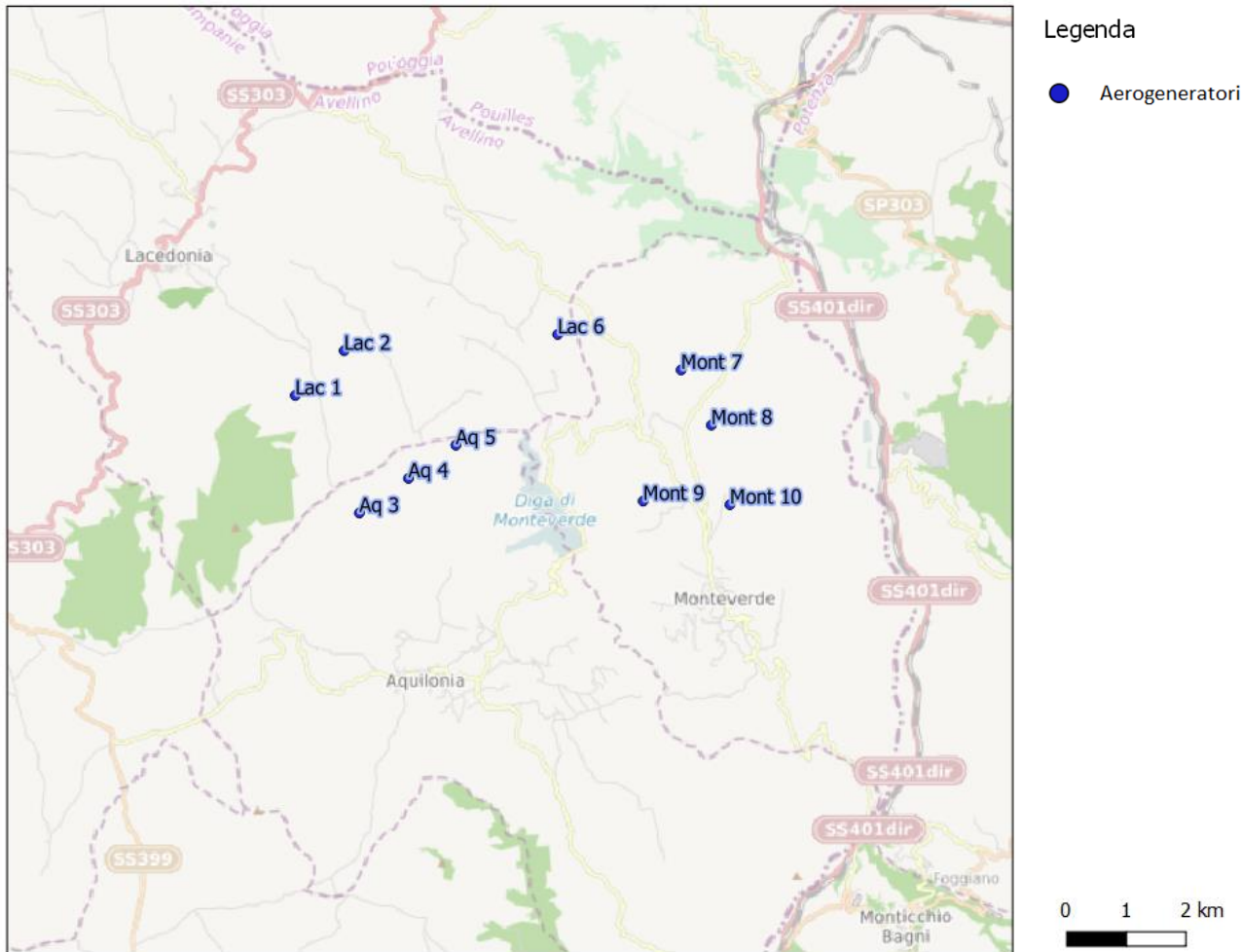
- analisi dalla pianificazione territoriale ed urbanistica, avendo avuto cura di evitare di localizzare gli aerogeneratori all'interno e in prossimità delle aree soggette a tutela ambientale e paesaggistica;
- limitazione delle opere di scavo/riporto;
- massimo utilizzo della viabilità esistente; realizzazione della nuova viabilità rispettando l'orografia del terreno e secondo la tipologia esistente in zona o attraverso modalità di realizzazione che tengono conto delle caratteristiche percettive generali del sito;
- impiego di materiali che favoriscano l'integrazione con il paesaggio dell'area per tutti gli interventi che riguardino i manufatti (strade, cabine, muri di contenimento, ecc.);
- attenzione alle condizioni determinate dai cantieri e ripristino della situazione "ante operam" delle aree occupate. Particolare riguardo alla reversibilità e rinaturalizzazione o rimboschimento sia delle aree occupate dalle opere da dismettere che dalle aree occupate temporaneamente da camion e autogru nella fase di montaggio degli aerogeneratori.

### 3. Analisi delle caratteristiche del paesaggio

L'area in oggetto occupa le propaggini dell'Appennino che solca il confine tra la Campania, la Basilicata e la Puglia, delimitata a nord dal corso del Torrente Calaggio – Carapelle e a sud dal Fiume Ofanto. L'area costituisce una via di comunicazione naturale fra l'area Irpina e quella apula che reca segni di frequentazione sin da epoca antica.

Il territorio in cui si localizzano gli aerogeneratori in progetto risulta una zona principalmente agricola con sparse aree a carattere boschivo o a prato incolto, compresa l'area boschiva che sorge attorno al lago artificiale Lago San Pietro e che costituisce luogo di interesse naturalistico.

I principali assi viari presenti nell'area di progetto risultano essere le Strade Provinciali SP6, SP 51 e SP 83 e la Strada Statale SS303 posta ad ovest dell'area di progetto (**Error! Reference source not found.**). La minore distanza in linea d'aria che intercorre fra gli aerogeneratori di progetto e le suddette infrastrutture è pari a circa a 370 m, in corrispondenza con la turbina Mont 8 rispetto alla SP83.



**Figura 3-1: Identificazione dei principali assi viari limitrofi agli aerogeneratori di progetto**

I principali nuclei abitativi presenti in prossimità dell'area di progetto coincidono con i centri comunali dei 3 territori interessati. Inoltre, nell'ambiente rurale circostante alle turbine di progetto, si identificano abitazioni sparse. Di seguito le minime distanze tra i nuclei abitativi e gli aerogeneratori di progetto.

- Monteverde, posto a circa 1.4 km dall'aerogeneratore più vicino (Mont 10);
- Aquilonia posto a circa 2.8 km dall'aerogeneratore più vicino (Aq 3);
- Lacedonia posto a circa 3.0 km dall'aerogeneratore più vicino (Lac 1).

### 3.1 Morfologia dell'area di intervento

I comuni oggetto di studio presentano un territorio essenzialmente montuoso-collinare e i principali centri urbani più vicini sono Avellino e Foggia, dai quali distano rispettivamente 60 e 50 km circa.

I suoi limiti naturali sono costituiti dai monti della Daunia a nord-est (oltre i quali si estende il Tavoliere delle Puglie), dal Vulture a sud-est (un vulcano spento sito al confine con la Lucania). L'escursione altimetrica complessiva risulta compresa tra i 210 e i 950 metri sul livello del mare.

Il territorio si presenta come un altipiano irregolare, inciso da valli e punteggiato da rilievi, tra i quali serpeggiano numerosi fiumi e torrenti. Il principale corso d'acqua è il Calore, che attraversa il territorio trasversalmente in direzione sud-nord per circa 44 km (sugli 80 km totali del suo corso), dalle sorgenti, che si trovano presso Montella a una quota superiore ai 1000 m s.l.m. (e che alimentano l'Acquedotto Pugliese) fino ad arrivare nel Sannio dove confluisce nel Volturno. L'Ofanto nasce, invece, tra Nusco e Torella dei Lombardi, e percorre la parte orientale della regione per 68 km, prima in direzione ovest-est per poi procedere verso nord nei pressi della confluenza con l'Atella.

Per quanto riguarda l'orografia del territorio, le cime più imponenti si ergono nella zona sud-occidentale. È qui, infatti, che si trovano i monti Cervialto di 1809m s.l.m. e Terminio di 1806 m s.l.m., massicci di origine carsica. Nel settore nord-orientale, invece, la conformazione orografica è di tipo argilloso-arenaceo; per tale ragione i rilievi raggiungono altezze inferiori, benché i centri abitati sorgano a quote mediamente più elevate. Di tale territorio fa parte la dorsale spartiacque appenninica che si estende dalla Sella di Ariano (Ariano Irpino) a nord, passando per i rilievi della Baronina di Vico e per l'altopiano del Formicoso con altitudine di 800 m s.l.m., per giungere infine alla Sella di Conza, a sud.

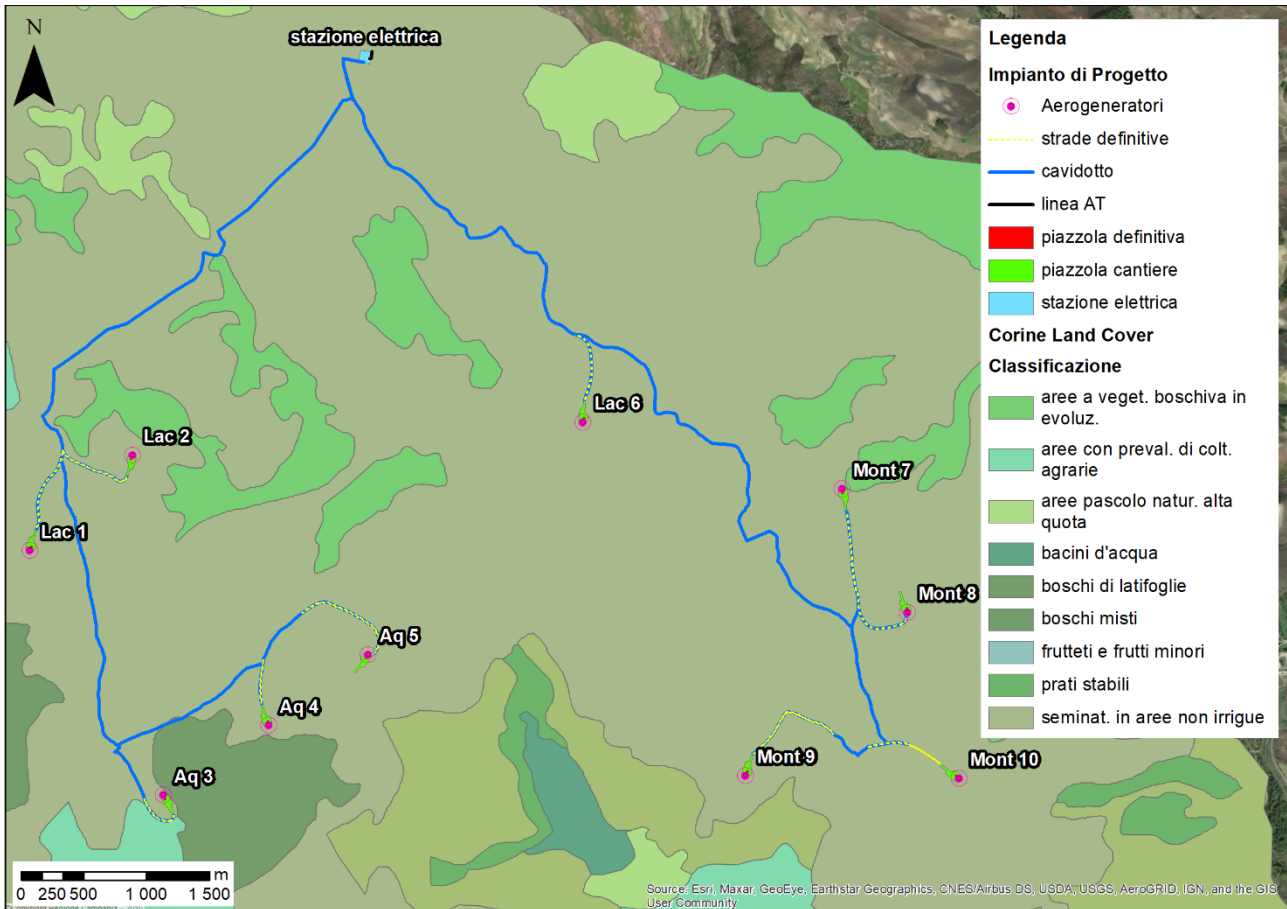
Il significativo intervento dell'uomo ha certamente modificato gli elementi di continuità naturali preesistenti, straordinario patrimonio storico-ambientale e faunistico-vegetale. La parte fruibile dell'agro, destinata ad una intensa attività agricola, costituisce un ecosistema semi naturale fortemente semplificato dall'azione dell'uomo sul biotopo e sulla biocenosi.

## 3.2 Uso del suolo

Nel territorio di interesse al progetto, i terreni sono principalmente soggetti alla coltivazione di cereali e foraggiere, con piccoli oliveti, frutteti e vigneti sparsi all'interno dell'areale. Inoltre, sono presenti anche boschi misti (querce e conifere) e pascoli.

Sulla base de dati geo-referenziati forniti da Corine Land Cover l'area dove sorgerà il parco eolico è classificata come:

- Superfici agricole utilizzate
- Seminativo
- Seminativi in aree non irrigue.



**Figura 3-2: Land Cover Corine IV Livello**

Sulla base della classificazione della capacità d’uso del suolo (Land Capability Classificazione “LCC”) il territorio è suddiviso nelle seguenti otto classi delle quali, le prime quattro comprendono i suoli destinati alla coltivazione (suoli arabili) mentre le altre quattro comprendono i suoli non idonei (suoli non arabili).

Sulla base della classificazione riportata in Tabella 3-1, il parco eolico insiste su un territorio di Classe II.

**Tabella 3-1: Land Capability Classificazione “LCC”**

Classe	Descrizione	Arabilità
I	Suoli senza o con modestissime limitazioni o pericoli di erosione, molto profondi, quasi sempre livellati, facilmente lavorabili; sono necessarie pratiche per il mantenimento della fertilità e della struttura; possibile un’ampia scelta di colture	SI
II	Suoli con modeste limitazioni e modesti pericoli di erosione, moderatamente profondi, pendenze leggere, occasionale erosione o sedimentazione; facile lavorabilità; possono essere necessarie pratiche speciali per la conservazione del suolo e delle potenzialità; ampia scelta di colture	SI



Classe	Descrizione	Arabilità
III	Suoli con severe limitazioni e con rilevanti rischi per l'erosione, pendenze da moderate a forti, profondità modesta; sono necessarie pratiche speciali per proteggere il suolo dall'erosione; moderata scelta delle colture	SI
IV	Suoli con limitazioni molto severe e permanenti, notevoli pericoli di erosione se coltivati per pendenze notevoli anche con suoli profondi o con pendenze moderate ma con suoli poco profondi; scarsa scelta delle colture e limitate a quelle idonee alla protezione del suolo	SI
V	Non coltivabili o per pietrosità e rocciosità o per altre limitazioni; pendenze moderate o assenti, leggero pericolo di erosione, utilizzabili con foreste o con pascolo razionalmente gestito	NO
VI	Non idonei alle coltivazioni, moderate limitazioni per il pascolo e la selvicoltura; il pascolo deve essere regolato per non distruggere la copertura vegetale; moderato pericolo di erosione	NO
VII	Limitazioni severe e permanenti, forte pericolo di erosione, pendenze elevate, morfologia accidentata, scarsa profondità idromorfa, possibili il bosco od il pascolo da utilizzare con cautela	NO
VIII	Limitazioni molto severe per il pascolo ed il bosco a causa della fortissima pendenza, notevolissimo il pericolo di erosione; eccesso di pietrosità o rocciosità, oppure alta salinità ecc.	NO

Dal punto di vista agronomico l'area dell'impianto è prevalentemente destinata all'attività agricola, sia di tipo intensivo che estensivo, che rappresenta il settore tradizionale dell'economia locale.

La più diffusa forma di utilizzazione dei terreni è quella a seminativo semplice, colture erbacee in monosuccessione e prati-pascoli avvicendati. Si riscontra in zona anche una discreta presenza di macchia vegetazionale ad associazione spontanea classificata come prateria mesofila e solo in minima parte, praterie aride calcaree. Marginalmente all'area oggetto dell'analisi paesaggistica e non interessata dall'attività di realizzazione dell'impianto eolico, si rinvengono boschi di conifere e latifoglie.

Come appena accennato i seminativi rappresentano in termini di superficie la parte più rilevante del paesaggio agrario, seguiti dai boschi e dai pascoli, che nella maggior parte dei casi sono ubicati nei terreni più acclivi.

L'intervento interesserà un'area posta in una posizione intermedia tra i tre comuni. Buona parte dei tracciati delle linee seguirà il percorso di strade esistenti per cui le interferenze con la destinazione agronomica dei suoli nulla anche perché gli altri tracciati saranno all'interno del campo eolico.

Le aree interessate sono facilmente raggiungibili; consistono in fondi, più o meno regolari, con la superficie ben sistemata e tale da favorire il normale e razionale deflusso delle acque meteoriche.

**Tabella 3-2: Utilizzo agricolo dei terreni occupati dagli impianti**

Aerogeneratore	Identificativo catastale			Tipo di Utilizzo
	Comune	Foglio	Particella	
<b>LAC 1</b>	Lacedonia	46	89	SEMINATIVO
<b>LAC 2</b>	Lacedonia	47	33	SEMINATIVO
<b>AQ 3</b>	Aquilonia	2	40, 41	SEMINATIVO/PASCOLO
<b>AQ 4</b>	Aquilonia	1	83	SEMINATIVO
<b>AQ 5</b>	Aquilonia	3	142	SEMINATIVO
<b>LAC 6</b>	Lacedonia	36	51	SEMINATIVO
<b>MONT 7</b>	Monteverde	4	64	SEMINATIVO
<b>MONT 8</b>	Monteverde	8	44	SEMINATIVO/PASCOLO ARBORATO
<b>MONT 9</b>	Monteverde	6	162	SEMINATIVO/PASCOLO ARBORATO
<b>MONT 10</b>	Monteverde	10	6	SEMINATIVO

Gli appezzamenti in cui saranno installati gli areogeneratori da come si evince dalla tabella sopra allegata, sono a seminativo con una giacitura tendenzialmente pianeggiante ed in prossimità della strada ad un'altitudine di pianura/bassa collina. Tutti i siti interessati sono coltivati per la maggior parte a seminativo.

## 4. Analisi evoluzione storica del territorio

### Aquilonia

La cittadina ha cambiato nome più volte durante la sua storia. Il centro antico a cui è riferibile la moderna Aquilonia era denominato Carbonara ed è stato abbandonato dopo il terremoto del Vulture del 1930.

Carbonara-Aquilonia è un centro di origine sannita, come testimoniano i numerosi ritrovamenti archeologici della zona. Nel V - IV sec. a.C. diversi villaggi (oppida e vici), più o meno grandi, erano diffusi su questo altopiano ofantino. Pastori ed agricoltori si insediarono in luoghi il più possibile inaccessibili alle incursioni di altri popoli vicini. I centri antichi dei Sanniti erano costituiti da ampi territori con un oppidum fortificato che sorgeva sulla cima della collina, entro le cui mura gli abitanti dei borghi sparsi si rifugiavano in caso di pericolo. Carbonara-Aquilonia - come gli altri centri limitrofi di Romulea (Bisaccia), Aletrium (Calitri), Akedunniad (Aquilonia), Cominium (Monteverde)- fu coinvolta nelle guerre contro Roma che nel IV sec. a.C. aveva cominciato la sua espansione verso l'Italia meridionale. Akedunniad, Aquilonia antica (oggi Lacedonia) era un importante centro fortificato. Il paese viveva di economia pastorale basata principalmente sullo sfruttamento degli erbaggi dei pascoli e dei boschi.

Durante le guerre sannitiche nel III e II secolo a.C., Aquilonia resistette all'espansione romana ma fu infine conquistata dai Romani e divenne parte dell'Impero Romano. Durante l'epoca romana, Aquilonia conobbe un periodo di prosperità e sviluppo. Furono costruite strade, acquedotti e altri edifici pubblici che testimoniano l'importanza della città nel contesto dell'Impero Romano. Resti archeologici romani sono ancora visibili nella zona.

Dopo il crollo dell'Impero Romano, Aquilonia subì diverse dominazioni da parte di popoli barbari, tra cui i Goti e i Longobardi. Nel corso dell'XI secolo, fu coinvolta nelle lotte per il controllo del territorio tra i Normanni e i Bizantini. Nel 1130, Aquilonia entrò a far parte del Regno di Sicilia, governato dai Normanni e successivamente dagli Svevi e dagli Angioini.

Nel corso dei secoli successivi, Aquilonia fece parte di diverse signorie feudali e passò sotto il controllo di famiglie nobiliari, tra cui gli Orsini, i Caracciolo e i Sanseverino. Assunse il nome di Aquilonia dopo l'Unità d'Italia, nel 1861 e divenne un comune autonomo.

Dopo il terremoto del Vulture del 23 luglio 1930, il paese è stato completamente ricostruito in un luogo più alto rispetto alla locazione originale. Il vecchio centro abitato è stato definitivamente abbandonato nel dopoguerra. Dove sorgeva il paese distrutto dal terremoto del 1930, è sorto un parco archeologico che ripropone intatto il vecchio tracciato urbano.

### Lacedonia

Lacedonia risale all'epoca antica, quando l'area era abitata dai Sanniti, un'antica popolazione italica. Tracce di insediamenti stabili sono emerse al V – IV secolo a.C.: resti di un abitato sannitico sono stati rilevati lungo la collina delle Rupi;

Nel corso dei secoli, il territorio di Lacedonia è stato influenzato da diverse dominazioni, tra cui i Romani, i Bizantini, i Longobardi e i Normanni.

Durante l'epoca romana, Lacedonia prosperò come centro agricolo e commerciale. La città fu dotata di importanti infrastrutture, tra cui strade e acquedotti. Sono state rinvenute numerose testimonianze dell'epoca romana, come mosaici, monete e reperti architettonici.

Dopo il declino dell'Impero Romano, Lacedonia subì le dominazioni dei Goti, dei Longobardi e dei Normanni. Durante questo periodo, il territorio fu interessato da continue contese tra le diverse forze dominanti.

Signorie locali: Nel corso dei secoli successivi, il territorio di Lacedonia fu conteso da diverse famiglie nobiliari locali che si succedettero nel controllo della zona. Queste signorie locali ebbero un ruolo significativo nell'amministrazione e nello sviluppo del territorio.

In seguito al terremoto del 1930, il regime fascista ricostruì la città con case antisismiche. Durante la Seconda guerra mondiale la città subì danni a causa dei bombardamenti, ma successivamente fu ricostruita.

Dopo la ricostruzione postbellica, Lacedonia ha continuato a svilupparsi come centro agricolo e ha diversificato la sua economia con l'espansione di attività commerciali e turistiche.

### Monteverde

La storia di Monteverde è strettamente legata a quella di Lacedonia e agli eventi che hanno interessato l'intera regione. Come Lacedonia, anche Monteverde ha un'origine antica e ha subito le dominazioni di diverse civiltà nel corso dei secoli. L'organizzazione territoriale di Monteverde è stata influenzata dalla presenza di borghi fortificati e dalla struttura feudale durante il periodo medievale.

Monteverde era abitato già in età neolitica (III-II millennio a.C.), come dimostrano ritrovamenti archeologici; tra il IV e il III secolo a.C. nacque l'insediamento irpino nel sito, attraverso un villaggio agricolo-pastorale, fortificato con una imponente cinta muraria di cui ancora si vede qualche resto. I romani e i lucani, nel 293 a.C., distrussero l'insediamento e i pochi superstiti continuarono a resistere abitando le grotte del Serro del Castello.

Sviluppatosi in epoca alto-medievale intorno a un castello, l'attuale abitato fu inglobato tra i possedimenti di nobili casate, quali gli Orsini, i Grimaldi di Monaco e i Sargemano. L'insediamento di Monteverde è citato per la prima volta nel IX secolo d.C. in documenti che lo indicano come "castrum Montis Viridis", tuttavia dell'impianto difensivo longobardo non restano tracce. Fu interamente ricostruito dopo il violento sisma del 1856 e successivamente danneggiato dal terremoto che ha colpito l'Irpinia nel 1980.

Il castello, edificato nell'alto Medioevo e ampiamente rimaneggiato tra il XIV e il XV secolo, conserva la struttura quattrocentesca, con due imponenti torri angolari cilindriche e masti a pianta quadrata. La chiesa di Santa Maria di Nazareth (XVIII secolo), ricostruita all'inizio del XX secolo, è abbellita da pilastri e archi ogivali, che la dividono in tre navate; vi sono custoditi un altare in marmi policromi, statue lignee e affreschi sette-ottocenteschi. La chiesa di Santa Maria del Carmine, risalente al XVIII secolo, è caratterizzata da un campanile con bifore in stile gotico. Nei dintorni dell'abitato sono tuttora visibili i resti di un ponte romano a tre arcate, una delle quali è intatta.

## 5. Inquadramento dell'opera in relazione agli strumenti di gestione e tutela del territorio

Il presente capitolo inquadrerà l'opera in progetto nel contesto complessivo delle previsioni programmatiche e della pianificazione territoriale, alle diverse scale di riferimento: da quella generale a quella di area.

Esistono due principali livelli di tutela, un primo derivabile dagli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale, ed un secondo livello derivabile dagli strumenti di pianificazione paesistica. Per i primi si valuteranno i contenuti dei diversi strumenti di pianificazione predisposti tanto a livello tanto regionale quanto provinciale e comunale, mentre per i secondi si valuteranno, soprattutto, i vincoli derivanti dal Codice del Paesaggio.

Di seguito si riporta un'analisi del quadro pianificatorio e programmatico.

### **Pianificazione energetica:**

- Pianificazione energetica Europea ed Internazionale;
- Pianificazione energetica Nazionale;
- Pianificazione energetica Regionale;

### **Pianificazione territoriale:**

- Piano territoriale Regionale;
- Piano territoriale di coordinamento Provinciale;
- Piano Regolatore Generale Comunale;
- Piano di Assetto Idrogeologico, PAI.

### **Quadro Vincolistico e Piani di settore:**

- Vincoli di legge – ambito paesaggistico;
- Vincoli di legge – ambito Naturalistico;
- Vincolo idrogeologico;
- Piano di Assetto Idrogeologico
- Inventario Fenomeni Franosi in Italia IFFI.

## 5.1 Pianificazione energetica

### 5.1.1 Pianificazione energetica Europea e Internazionale

La produzione di energia pulita mediante lo sfruttamento del vento è stata introdotta in Europa e in Italia con l'emanazione di una serie di atti legislativi concernenti le fonti rinnovabili in generale e l'eolico in parti colare. Gli atti legislativi, sia comunitari sia nazionali, sono stati emanati per incentivare l'utilizzo di fonti energetiche il cui sfruttamento non comporti l'emissione di gas serra in atmosfera.

L'Unione europea (UE) a partire dal 2007 ha presentato una nuova politica energetica, espressione del suo impegno forte a favore di un'economia a basso consumo di energia più sicura, più competitiva e più sostenibile.

Nel gennaio 2014 l'UE ha adottato il "Quadro per il clima e l'energia all'orizzonte 2030" con il quale sono stati proposti nuovi obiettivi e misure per rendere l'economia e il sistema energetico dell'UE più competitivi, sicuri e sostenibili. Il quadro si basa sul pacchetto per il clima e l'energia 2020 ed è coerente con la prospettiva a lungo termine delineata nella tabella di marcia per passare a un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio entro il 2050, nella tabella di marcia per l'energia 2050. Comprende obiettivi di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e di aumento dell'utilizzo delle energie rinnovabili e propone un nuovo sistema di governance e indicatori di rendimento. In particolare, propone le seguenti azioni:

- l'impegno a continuare a ridurre le emissioni di gas a effetto serra, fissando un obiettivo di riduzione del 40% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990;
- un obiettivo per le energie rinnovabili di almeno il 27% del consumo energetico, lasciando la flessibilità agli Stati membri di definire obiettivi nazionali;
- una maggiore efficienza energetica attraverso possibili modifiche della direttiva sull'efficienza energetica;
- la riforma del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE nell'ottica di includere una riserva stabilizzatrice del mercato;
- indicatori chiave per misurare i progressi compiuti in vista di un sistema energetico più competitivo, sicuro e sostenibile;
- un nuovo quadro di governance per la rendicontazione da parte degli Stati membri, sulla base di piani nazionali coordinati e valutati a livello dell'UE.

Nel febbraio 2015 la Commissione Europea ha pubblicato il Pacchetto "Unione per l'energia" che mira a garantire all'Europa e ai suoi cittadini energia sicura, sostenibile e a prezzi accessibili. Misure specifiche riguardano cinque settori chiave, fra cui sicurezza energetica, efficienza energetica e decarbonizzazione.

L'opera, la quale prevede l'installazione di 62 MW di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica, mediante l'installazione di n. 10 aerogeneratori è coerente con gli obiettivi imposti all'Italia dalla programmazione energetica europea ed internazionale.

## 5.1.2 Pianificazione energetica Nazionale

### Strategia Energetica Nazionale (SEN)

Con Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico e del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 10 novembre 2017 è stata adottata la Strategia Energetica Nazionale (SEN) 2017, piano decennale del Governo italiano per anticipare e gestire il cambiamento del sistema energetico. La SEN 2017 sostituisce il Piano del 2013, che costituiva lo strumento di pianificazione energetica a livello nazionale di riferimento successivo al Piano Energetico Nazionale del 1988.

L'orizzonte di azioni da conseguire è fissato al 2030, coerentemente con uno scenario europeo di lungo termine al 2050.

La Strategia si pone l'obiettivo di rendere il sistema energetico nazionale più:

- competitivo: migliorare la competitività del Paese, continuando a ridurre il gap di prezzo e di costo dell'energia rispetto all'Europa, in un contesto di prezzi internazionali crescenti;

- sostenibile: raggiungere in modo sostenibile gli obiettivi ambientali e di de-carbonizzazione definiti a livello europeo, in linea con i futuri traguardi stabiliti nella COP21;
- sicuro: continuare a migliorare la sicurezza di approvvigionamento e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture energetiche, rafforzando l'indipendenza energetica dell'Italia.

Il Piano prevede una serie di obiettivi quantitativi da raggiungere:

- Efficienza energetica: riduzione dei consumi finali da 118 a 108 Mtep con un risparmio di circa 10 Mtep al 2030;
- Fonti rinnovabili: 28% di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 rispetto al 17,5% del 2015; in termini settoriali, l'obiettivo si articola in una quota di rinnovabili sul consumo elettrico del 55% al 2030 rispetto al 33,5% del 2015; in una quota di rinnovabili sugli usi termici del 30% al 2030 rispetto al 19,2% del 2015; in una quota di rinnovabili nei trasporti del 21% al 2030 rispetto al 6,4% del 2015;
- Riduzione del differenziale di prezzo dell'energia: contenere il gap di costo tra il gas italiano e quello del nord Europa (nel 2016 pari a circa 2 €/MWh) e quello sui prezzi dell'elettricità rispetto alla media UE (pari a circa 35 €/MWh nel 2015 per la famiglia media e al 25% in media per le imprese);
- Cessazione della produzione di energia elettrica da carbone con un obiettivo di accelerazione al 2025, da realizzare tramite un puntuale piano di interventi infrastrutturali;
- Razionalizzazione del downstream petrolifero, con evoluzione verso le bioraffinerie e un uso crescente di biocarburanti sostenibili e del GNL nei trasporti pesanti e marittimi al posto dei derivati dal petrolio, verso la decarbonizzazione al 2050: rispetto al 1990, una diminuzione delle emissioni del 39% al 2030 e del 63% al 2050;
- Raddoppio degli investimenti in ricerca e sviluppo tecnologico clean energy: da 222 milioni nel 2013 a 444 milioni nel 2021;
- Promozione della mobilità sostenibile e dei servizi di mobilità condivisa;
- Nuovi investimenti sulle reti per maggiore flessibilità, adeguatezza e resilienza; maggiore integrazione con l'Europa; diversificazione delle fonti e rotte di approvvigionamento gas e gestione più efficiente dei flussi e punte di domanda;
- Riduzione della dipendenza energetica dall'estero dal 76% del 2015 al 64% del 2030 (rapporto tra il saldo import/export dell'energia primaria necessaria a coprire il fabbisogno e il consumo interno lordo), grazie alla forte crescita delle rinnovabili e dell'efficienza energetica.

In relazione a quanto citato sopra la Strategia Energetica Nazionale pone degli obiettivi nazionali in merito alle energie rinnovabili, tra cui l'eolico. Pertanto, il progetto in esame si allinea con gli obiettivi e gli indirizzi generali previsti dalla SEN 2017.

### **Piano Nazionale Integrato per energia e clima (PNIEC)**

Il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima 2030 (PNIEC), pubblicato il 21 gennaio 2020 da Ministero dello Sviluppo Economico e predisposto con il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, fissa degli obiettivi vincolanti al 2030 sull'efficienza energetica, sulle fonti rinnovabili e sulla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

Il PNIEC prevede cinque linee di intervento: decarbonizzazione – efficienza - sicurezza energetica - sviluppo del mercato interno dell'energia – ricerca, innovazione e competitività ricerca.

Si riportano i principali obiettivi del PNIEC sulla base delle cinque linee di intervento:

**Decarbonizzazione (comprese le fonti rinnovabili).** Un obiettivo, non direttamente conseguente alle previsioni del pacchetto europeo, è l'abbandono del carbone per la produzione elettrica. Il raggiungimento di questo obiettivo presuppone la realizzazione di impianti e infrastrutture sufficienti per sostituire la corrispondente produzione energetica e per mantenere in equilibrio il sistema elettrico. Sul fronte delle fonti rinnovabili, l'obiettivo è stato definito tenendo conto di tre elementi fondamentali:

- fornire un contributo all'obiettivo europeo coerente con le previsioni del regolamento governance (allegato II);
- accrescere la quota dei consumi coperti da fonti rinnovabili nei limiti di quanto possibile, considerando, nel settore elettrico, la natura intermittente delle fonti con maggiore potenziale di sviluppo (eolico e fotovoltaico) e, nei settori termico, i limiti all'uso delle biomasse, conseguenti ai contestuali obiettivi di qualità dell'aria;
- l'esigenza di contenere il consumo di suolo: ciò ha condotto a definire un obiettivo di quota dei consumi totali coperti da fonti rinnovabili pari al 30% al 2030.

Questo obiettivo comporterà, nel settore elettrico, oltre che la salvaguardia e il potenziamento del parco installato, una diffusione rilevante sostanzialmente di eolico e fotovoltaico, con un installato medio annuo dal 2019 al 2030 pari, rispettivamente, a circa 3200 MW e circa 3800 MW, a fronte di un installato medio degli ultimi anni complessivamente di 700 MW.

**Efficienza energetica.** Sussistono diversi obiettivi da raggiungere, tutti derivanti dalle regole europee.

- Riduzione, al 2030, del fabbisogno di energia primaria europeo del 32,5%, calcolato rispetto alle proiezioni elaborate dalla CE nel 2007 con lo scenario Primes. Si prevede che l'Italia conseguirà una riduzione del 43%.
- Riduzione, in ciascuno degli anni dal 2021 al 2030, dei consumi finali di energia di un valore pari allo 0,8% dei consumi annui medi del triennio 2016-2018, mediante politiche attive. Questo obiettivo equivale a una riduzione di 0,93 Mtep/anno, e, confrontato con il consumo finale 2016 di 115,9 Mtep, evidenzia il grande sforzo che richiederà, anche in settori "difficili", tra i quali gli edifici e i trasporti.
- Penetrazione dell'elettricità nei trasporti: si mira, al 2030, a 1,6 ML di auto elettriche pure, 4,5 ML di auto ibride, su un parco auto circolante nello stesso anno di 37 ML di veicoli, leggermente inferiore a quello attuale.

**Sicurezza energetica.** Il piano punta a migliorare la sicurezza dell'approvvigionamento, da un lato, incrementando le fonti rinnovabili e l'efficienza energetica e, dall'altro, diversificando le fonti di approvvigionamento, ad esempio con il ricorso al gas naturale anche tramite GNL, avvalendosi di infrastrutture coerenti con lo scenario di decarbonizzazione profonda al 2050.

**Mercato interno.** Il piano intende garantire maggiore flessibilità del sistema elettrico, ampliando le risorse che potranno fornire i servizi necessari all'equilibrio in tempo reale tra domanda e offerta. Parimenti, le regole del mercato dovranno evolvere in modo da favorire l'integrazione della crescente quota di rinnovabili, ad esempio con un progressivo avvicinamento del termine di negoziazione a quello di consegna fisica dell'elettricità.

**Ricerca, innovazione e competitività.** Il piano punta a migliorare la capacità del sistema della ricerca di presidiare e sviluppare le tecnologie di prodotto e di processo essenziali per la transizione energetica e a favorire l'introduzione di tecnologie, sistemi e modelli organizzativi e gestionali funzionali alla stessa transizione energetica e alla sicurezza.

Il progetto in esame risulta in linea con gli obiettivi previsti dal Piano in particolare con la



decarbonizzazione e l'installazione di impianto alimentati con fonti rinnovabili, quali appunto l'eolico.

### **Decreto Legislativo 199/2021 Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili -Aree Idonee**

Il decreto 199/2021 "*Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili*" fornisce disposizioni necessarie all'attuazione delle misure del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) in materia di energia da fonti rinnovabili, conformemente al Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC), con la finalità di individuare un insieme di misure e strumenti coordinati, già orientati all'aggiornamento degli obiettivi nazionali da stabilire ai sensi del Regolamento (UE) n. 2021/1119, con il quale si prevede, per l'Unione europea, un obiettivo vincolante di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di almeno il 55 per cento rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030.

In particolare, il decreto 199/2021, successivamente integrato da D.L 1 marzo 2022 n. 17 "*Misure urgenti per il contenimento dei costi dell'energia elettrica e del gas naturale, per lo sviluppo delle energie rinnovabili e per il rilancio delle politiche industriali*" (convertito nella Legge 17 aprile 2022 n. 34) ha individuato le aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili.

Successivamente l'art. 6 del Decreto-legge 17 maggio 2022 n. 50 "*Misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché in materia di politiche sociali e di crisi ucraina*" (denominato Decreto Aiuti), convertito nella legge 15 Luglio 2022 n. 91, ha ampliato inoltre i criteri per l'individuazione delle aree idonee all'installazione di impianti a fonti rinnovabili.

Sulla base dell'art. 20 co. 5 del decreto 199/2021 in linea generale *in sede di individuazione delle superfici e delle aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili sono rispettati principi di minimizzazione degli impatti sull'ambiente, sul territorio, sul patrimonio culturale e sul paesaggio, fermo restando il vincolo del raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione al 2030 e tenendo conto della sostenibilità dei costi correlati al raggiungimento di tale obiettivo.*

Qui di seguito sono elencate le aree idonee all'installazione di impianti a fonti rinnovabili così come stabilito dal decreto 199/2022, successivamente integrato da D.L 1 marzo 2022 n. 17 e da D.L 17 maggio 2022 n. 50:

*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, nonché, per i soli impianti solari fotovoltaici, i siti in cui, alla data di entrata in vigore della presente disposizione, sono presenti impianti fotovoltaici sui quali, senza variazione dell'area occupata o comunque con variazioni dell'area occupata nei limiti di cui alla lettera c-ter), numero 1), sono eseguiti interventi di modifica sostanziale per rifacimento, potenziamento o integrale ricostruzione, anche con l'aggiunta di sistemi di accumulo di capacità non superiore a 8 MWh per ogni MW di potenza dell'impianto fotovoltaico;*

*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;*

*c-bis) i siti e gli impianti nelle disponibilità delle società del gruppo Ferrovie dello Stato italiane e dei gestori di infrastrutture ferroviarie nonché delle società concessionarie autostradali;*

*c-bis.1) i siti e gli impianti nella disponibilità delle società di gestione aeroportuale all'interno del perimetro di pertinenza degli aeroporti delle isole minori, di cui all'allegato 1 al decreto del Ministro dello sviluppo economico 14 febbraio 2017, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 114 del 18 maggio*

2017, ferme restando le necessarie verifiche tecniche da parte dell'Ente nazionale per l'aviazione civile (ENAC);

*c-ter) esclusivamente per gli impianti fotovoltaici, anche con moduli a terra, e per gli impianti di produzione di biometano, in assenza di vincoli ai sensi della parte seconda del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42:*

- le aree classificate agricole, racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri da zone a destinazione industriale, artigianale e commerciale, compresi i siti di interesse nazionale, nonché le cave e le miniere;
- 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 500 metri dal medesimo impianto o stabilimento;
- le aree adiacenti alla rete autostradale entro una distanza non superiore a 300 metri.

*c-quater) fatto salvo quanto previsto alle lettere a), b), c), c-bis) e c-ter), le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, né ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo. Ai soli fini della presente lettera, la fascia di rispetto è determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di sette chilometri per gli impianti eolici e di un chilometro per gli impianti fotovoltaici. Resta ferma l'applicazione dell'articolo 30 del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108.*

Le aree non incluse tra le aree idonee non possono essere dichiarate non idonee all'installazione di impianti di produzione di energia rinnovabile, in sede di pianificazione territoriale ovvero nell'ambito di singoli procedimenti, in ragione della sola mancata inclusione nel novero delle aree idonee.

### 5.1.3 Pianificazione energetica Regionale

Ad oggi il quadro normativo regionale in materia di pianificazione energetica è in gran parte costituito da atti tesi a definire e disciplinare il procedimento di autorizzazione degli impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile, in particolare impianti da fonte eolica.

Per completezza si fa presente che in riferimento all'individuazione delle aree idonee per l'installazione di impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile risulta che la normativa regionale non sia stata aggiornata sulla base della normativa nazionale (decreto 199/2021 e successivi).

### **Legge Regionale n. 37 del 6 novembre 2011 e Piano energetico ambientale regionale (PEAR)**

La legge regionale del 6 novembre 2018, n. 37, recante “*Norme per l’attuazione del Piano Energetico Ambientale*”, PEAR, contiene le linee programmatiche della Regione cui gli Enti locali dovranno adeguarsi. L'articolo 3 prevede che la Regione promuove e sviluppa azioni per promuovere gli interventi per l'autosufficienza energetica degli edifici, per incentivare il risparmio e uso razionale dell'energia, per favorire la diffusione della cogenerazione, del teleriscaldamento e della trigenerazione, per incentivare l'aumento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, per favorire le politiche d'intervento finalizzate allo sviluppo ed alla diffusione di tecnologie e sistemi che consentono un uso razionale dell'energia, del risparmio energetico.

Il Piano Energetico Ambientale della Regione Campania è stato approvato con delibera di Giunta Regionale n. 377 del 15/07/2020 e con presa d'atto con decreto della DG 2 - Direzione Generale

per lo sviluppo economico e le attività produttive n. 353 del 18/09/2020.

Il PEAR si propone come un contributo alla programmazione energetico-ambientale del territorio, con l'obiettivo finale di pianificare lo sviluppo delle FER, rendere energeticamente efficiente il patrimonio edilizio produttivo esistente, anche nell'ambito di programmi di rigenerazione urbana, programmare lo sviluppo delle reti distributive al servizio del territorio, in un contesto di valorizzazione delle eccellenze tecnologiche territoriali, disegnare un modello di sviluppo costituito da piccoli e medi impianti allacciati a reti "intelligenti" ad alta capacità, nella logica della smart grid diffusa.

In coerenza con la Strategia Energetica nazionale, gli obiettivi a cui mira il PEAR possono essere raggruppati in tre macro-obiettivi:

- aumentare la competitività del sistema Regione mediante una riduzione dei costi energetici sostenuti dagli utenti e, in particolare, da quelli industriali;
- raggiungere gli obiettivi ambientali definiti a livello europeo accelerando la transizione verso uno scenario de-carbonizzato;
- migliorare la sicurezza e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture.

Si riportano di seguito i principali obiettivi in merito allo sviluppo delle fonti rinnovabili

**Tabella 5-1: Obiettivi dello sviluppo delle fonti rinnovabili**

Fonte	Incremento della Potenza installata (MW)	Incremento dell'energia prodotta (GWh/anno)
Solare FV	75	100
Solare Termico	14	19
Eolico	100	150
Idroelettrico	10	15
Geotermia (usi termici)	175	350
Biomasse (usi elettrici)	81	651
Biomasse (usi termici)	337	674
<b>TOTALE</b>	<b>792</b>	<b>1 959</b>

Il conseguimento di tali obiettivi permetterebbe di:

- aumentare la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di oltre 900 GWh/anno (+19% rispetto al 2015);
- aumentare la produzione di energia termica da fonti rinnovabili di oltre 1.000 GWh/anno (+13% rispetto al 2015);
- risparmiare emissioni di gas serra per oltre 0,5 milioni di tonnellate equivalenti di CO2 all'anno (- 3,5% rispetto al 2015).

### **Legge regionale n.6 del 05/04/2016 “Prime misure per la razionalizzazione della spesa e il rilancio dell’economia campana – Legge collegata alla legge regionale di stabilità per l’anno 2016”**

In attuazione del decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 10 settembre 2010, n. 47987 (Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili), ai sensi dell’art. 15 (Misure in materia di impianti eolici e di produzione energetica con utilizzo di biomasse) della Legge regionale n.6 del 05/04/2016 “Prime misure per la razionalizzazione della spesa e il rilancio dell’economia campana – Legge collegata alla legge regionale di stabilità per l’anno 2016” sono individuate le aree non idonee alla realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20 kW, con particolare riferimento alle:

- a) aree che presentano vulnerabilità ambientali, individuate in quelle per le quali è stato apposto il vincolo idrogeologico di cui al regio decreto-legge 30 dicembre 1923, n. 3267 (Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani);
- b) aree caratterizzate da pericolosità ovvero rischio idrogeologico, perimetrare nei Piani di assetto idrogeologico adottati;
- c) aree individuate come beni paesaggistici di cui all’articolo 134 di cui alle lettere a), b) e c) del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137);
- d) aree di particolare pregio ambientale individuate come Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Zone di Protezione Speciale (ZPS), Important Bird Areas (IBA), siti Ramsar e Zone Speciali di Conservazione (ZSC), parchi regionali, riserve naturali di cui alla legge regionale 1 settembre 1993, n. 33 (Istituzione di parchi e riserve naturali in Campania), oasi di protezione e rifugio della fauna individuate ai sensi della normativa regionale vigente, geositi;
- e) aree di pregio agricolo e beneficiarie di contributi per la valorizzazione della produzione di eccellenza campana o di pregio paesaggistico in quanto testimonianza della tradizione agricola della Regione;
- f) aree sottoposte a vincolo paesaggistico, a vincolo archeologico, zone di rispetto delle zone umide di nidificazione e transito d’avifauna migratoria o protetta.

### **Delibera della Giunta Regionale n. 533 del 04/10/2016 “Criteri per la individuazione delle aree non idonee all’ installazione di impianti eolici con potenza superiore a 20 KW, ai sensi del comma 1 dell’art.15 legge regionale 5 aprile 2016, n. 6”**

Sulla base della Delibera della Giunta Regionale n. 533 del 04/10/2016 “Criteri per la individuazione delle aree non idonee all’ installazione di impianti eolici con potenza superiore a 20 KW, ai sensi del comma 1 dell’art.15 legge regionale 5 aprile 2016, n. 6” le aree non idonee alla realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20 KW sono

individuare sulla base di due parametri:

Concentrazione di impianti di produzione da fonti rinnovabili esistenti ai fini del concreto perseguimento degli obiettivi di tutela delle aree di pregio paesaggistico in quanto testimonianza della tradizione agricola della regione di cui alla lettera e) del comma 1 dell'art. 15 della L.R. 6/2016;

Aree di tutela per tutti gli altri casi in cui si verificano i presupposti di cui alle lettere a), b), c), d), e) ed f) del comma 1 dell'art. 15 della L.R. 6/2016.

Per quanto riguarda il primo parametro ai fini del concreto perseguimento degli obiettivi di salvaguardia delle risorse paesaggistiche, culturali, territoriali ed ambientali, si rende necessario evitare ulteriore compromissione dei tratti identitari di tali aree considerate di pregio paesaggistico in quanto testimonianza della tradizione agricola della regione ai sensi della lettera e) del comma 1 dell'art. 15 della legge regionale 6/2016. Sono da considerarsi intensivi quegli insediamenti che superano, su base comunale, 5 volte la media regionale dell'energia installata in rapporto alla superficie. A tal fine, risulta utile l'indice di saturazione elaborato dai dati resi disponibili dal GSE, soggetto facente parte del SISTAN (Sistema Statistico Nazionale).

Pertanto, viene definito "carico insediativo medio regionale" il rapporto tra la potenza complessivamente installata e la superficie complessiva del territorio regionale. Viene invece definito "carico insediativo medio comunale" il rapporto tra la potenza complessivamente installata e la superficie complessiva del territorio comunale. Non sono idonee all'installazione di nuovi impianti eolici le aree situate in Comuni il cui "carico insediativo medio comunale" supera di 5 volte il "carico insediativo medio regionale".

L'elenco dei Comuni "saturo" e, pertanto, non idonei all'installazione di impianti di produzione da fonti rinnovabili è aggiornato con cadenza annuale dal Direttore della DG per lo Sviluppo Economico e le Attività Produttive in base ai dati pubblicati dal GSE, ai sensi del paragrafo 5.1 delle Linee Guida allegate al DM 10/09/2010, sul "Bollettino sull'energia da fonti rinnovabili" al 31/12 dell'anno precedente.

Con riguardo alle aree di tutela per tutti gli altri casi in cui si verificano i presupposti di cui alle lettere a), b), c), d), e) ed f) del comma 1 dell'art. 15 della L.R. 6/2016, gli impianti sono preliminarmente classificati in base alla potenza e alle dimensioni degli aerogeneratori (Tabella 5-2 e Tabella 5-3). Sulla base delle specifiche progettuali, gli aerogeneratori sono da considerarsi "Grandi", in quanto la potenza è pari a 6.2 MW, e di tipologia "D" in quanto l'altezza al mozzo è pari a 135 m.

**Tabella 5-2: Caratteristiche di Potenza degli impianti**

Caratteristiche di potenza degli impianti	
MINI	Impianti con $20\text{kW} \leq (P) \leq 60\text{kW}$
MEDIO	Impianti con $60\text{kW} \leq (P) \leq 1\text{MW}$
GRANDE	Impianti con $(P) \geq 1\text{MW}$

**Tabella 5-3: Caratteristiche dimensionali altezza (H) e diametro ( $\Phi$ ) degli aerogeneratori**

Tipologia di Aerogeneratore	Caratteristiche degli elementi costruttivi
A	Altezza al mozzo (H) $\leq 5.00$ metri Diametro del rotore ( $\Phi$ ) $\leq 3.00$ metri
B	Altezza al mozzo $5.00 \leq (H) \leq 30.00$ metri Diametro del rotore $3.00 \leq (\Phi) \leq 20.00$ metri
C	Altezza al mozzo $30.00 \leq (H) \leq 50.00$ metri Diametro del rotore $20.00 \leq (\Phi) \leq 40.00$ metri
D	Altezza al mozzo (H) $\geq 51.00$ metri Diametro del rotore ( $\Phi$ ) $\geq 40.00$ metri

Non sono idonee all'istallazione di nuovi impianti eolici le aree che ricadono in quelle riportate nelle Tabelle della DGR limitatamente alla tipologia di impianto ivi riportata: Tabella 2 "Aree individuate come beni paesaggistici di cui all'articolo 134 di cui alle lettere a), b) e c) del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42", tabella 3 "Aree di particolare pregio ambientale", Tabella 4 "Aree vulnerabili, caratterizzate da pericolosità ovvero da rischio idrogeologico", Tabella 5 "Aree di pregio agricolo".

Sono comunque inidonee, a prescindere dalla potenza installata, tutte le aree ricadenti in siti riconosciuti dall'UNESCO come patrimonio dell'umanità.

In tutte le aree anche non ricomprese nei punti 1 e 2 dell'elenco sopra riportato sono comunque individuate le seguenti limitazioni:

- Fascia di rispetto da strade comunali urbane ed extraurbane subordinata a studi di sicurezza in caso di rottura accidentale degli organi rotanti, in ogni caso tale distanza non deve essere inferiore a 3 volte l'altezza dell'aerogeneratore, fermo restando quanto previsto dal Codice della Strada, al fine di tutelare la pubblica e privata incolumità, l'altezza massima dell'aerogeneratore si intende l'altezza del mozzo più il raggio del rotore;
- Fascia di rispetto pari a 2 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore dal ciglio sinistro e destro del Regio Tratturo e Trattarello al fine di salvaguardare la testimonianza degli antichi assi ancora visibili della viabilità minore;
- La minima distanza di ciascun aerogeneratore da unità abitative munite di abitabilità, regolarmente censite, deve essere determinata in base ad una verifica di compatibilità acustica e tale da garantire l'assenza di effetti di Shadow-Flickering in prossimità delle abitazioni e da garantire la sicurezza in caso di distacco degli elementi rotanti o di rotture accidentali, e comunque non può risultare inferiore a 5 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore, ciò al fine di tutelare i residenti da emissioni sonore e per assicurare la incolumità pubblica e privata;
- La minima distanza di ciascun aerogeneratore dai centri abitati individuati dagli strumenti

urbanistici vigenti deve essere determinata in base ad una verifica di compatibilità acustica e tale da garantire l'assenza di effetti di Shadow-Flickering in prossimità delle abitazioni e da garantire la sicurezza in caso di distacco degli elementi rotanti o di rotture accidentali, e comunque non può risultare inferiore a 10 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore, ciò al fine di tutelare i residenti da emissioni sonore e per assicurare la incolumità pubblica e privata.

Si fa presente che la suddetta DGR è stata recentemente oggetto di modifica a causa di sentenza della Corte costituzionale n. 177/2018 del 26/07/2018. Quest'ultima ha dichiarato l'illegittimità costituzionale dell'art. 15, comma 3, della legge della Regione Campania 5 aprile 2016, n.6

(Art 15 co.3 In attesa dell'approvazione delle deliberazioni di cui al presente articolo è sospeso il rilascio di nuove autorizzazioni per impianti eolici nel territorio regionale).

Inoltre il TAR Campania, con più sentenze (7144/2018, 7145/2018, 7147/2018, 7149/2018, 7151/2018, 7152/2018), ne ha annullato alcuni contenuti, in particolare la n. 7152/2018, ne ha annullato i contenuti nella parte in cui si dispongono fasce di rispetto e distanze diverse ed ulteriori rispetto a quelle fissate dalla normativa statale.

Il Comune di Lacedonia rientra tra i comuni saturi, secondo l'allegato 2 del D.D. n.442 del 05/12/2016, avente ad oggetto "D.G.R. n.533 del 04/10/2016 - Individuazione comuni "saturi". Tuttavia, tale elenco non risulta aggiornato e la disposizione secondo cui i Comuni non idonei siano quelli per cui "il carico insediativo medio comunale" superi di 5 volte il "carico insediativo medio regionale" è stata annullata dalle sentenze 7144/2018, 7145/2018, 7147/2018, 7149/2018, 7151/2018 e 7152/2018.

Di conseguenza, allo stato attuale, non si individuano limitazioni alla realizzazione del Progetto in esame.

Si fa presente che l'area di progetto non ricade in siti riconosciuti dall'UNESCO come patrimonio dell'umanità.

In Tabella 5-4 si procede con l'analizzare il Progetto con riferimento alle aree non idonee individuate dalla D.G.R. 533 ai sensi delle lettere a), b), c), d), e) ed f) del comma 1 dell'art. 15 della L.R. 6/2016.

#### **Tabella 5-4: Aree non idonee ai sensi art. 15 della L.R. 6/2016.**

##### **AREE NON IDONEE Individuate dalla D.G.R. 533 ai sensi delle lettere a), b), c), d), e) ed f) del comma 1 dell'art. 15 della L.R. 6/2016.**

**Aree che presentano vulnerabilità ambientali, individuate in quelle per le quali è stato apposto il vincolo idrogeologico di cui al regio decreto-legge 30 dicembre 1923, n. 3267 (Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani);**

Gli impianti Lac 1, Lac 2, Lac 6 e parti del relativo cavidotto rientrano in vincolo idrogeologico ai sensi del RD 3267/1923.

**Aree caratterizzate da pericolosità ovvero rischio**

Il tracciato del cavidotto presenta una sovrapposizione con un'area a pericolosità idraulica alta in corrispondenza dell'attraversamento del

**idrogeologico, perimetrato nei Piani di assetto idrogeologico adottati;**

torrente Osento.

Per completezza si segnala che ad eccezione di Mont 9, gli impianti sono localizzati in prossimità di aree a pericolosità geomorfologica elevata (distanze inferiori ai 500m).

I più vicini sono Lac 2 (62 m) e Lac 6 (80m).

(Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino Appennino Meridionale)

**Aree individuate come beni paesaggistici di cui all'articolo 134 di cui alla lettera b) del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137);**

<b>Aree paesaggisticamente vincolate</b>	<b>Distanza di incompatibilità [m]</b>	<b>Tipologia di Impianto non idoneo<sup>1</sup></b>	<b>MEG W 002 - Lacedonia</b>
immobili e aree dichiarati di notevole interesse pubblico		Impianti mini, medi, grandi tipo B, C, D	
territori costieri	1000	Impianti mini, medi, grandi tipo B, C, D	no
territori contermini ai laghi	800	Impianti mini, medi, grandi tipo B, C, D	no (impianto più vicino Mont 9 a 1044 m)
fiumi torrenti e corsi d'acqua	800	Impianti mini, medi, grandi tipo B, C, D	no
montagne nella porzione a quota > 1200 m	++	Impianti mini, medi, grandi tipo A, B, C, D	no
parchi e riserve nazionali e regionali (zone A e B)	++	Impianti mini, medi, grandi tipo B, C, D	no
parchi e riserve nazionali e regionali (zone C e D)	500	Impianti mini, medi, grandi tipo B, C, D	no

<sup>1</sup> Come precedentemente indicato, gli aerogeneratori previsti sono impianti *grandi* di tipo *D*.



foreste e boschi anche se danneggiati dal fuoco	500	Impianti mini, medi, grandi tipo B, C, D	Aq 3 e Mont 7 risultano a una distanza inferiore ai 100 metri da un bosco (secondo PPR) Lac 2, Mont 9 tra i 100 e i 200 metri Mont 8, Mont 10 tra i 500 e 700 metri
	500 - 1000	Impianti mini, medi, grandi tipo C, D	Aq 5, Lac 1
	1000 - 1600	Impianti mini, medi, grandi tipo D	
usi civici o aree assegnate alle università agrarie	++	Impianti mini, medi, grandi tipo A, B, C, D	Aq 3 ricade nell'area uso civico in Aquilonia secondo PUC
	750	Impianti mini, medi, grandi tipo C, D	Aq 4 distanza di 300 metri
	750 - 1600	Impianti mini, medi, grandi tipo D	Aq 5 1200 metri
zone umide	1000	Impianti mini, medi, grandi tipo B, C, D	no
vulcani	++	Impianti mini, medi, grandi tipo A, B, C, D	no

zone di interesse archeologico	1000	Impianti mini, medi, grandi tipo A, B, C, D	no
	1000-5000	Impianti mini, medi, grandi tipo B, C, D	no

**Aree di particolare pregio ambientale individuate come Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Zone di Protezione Speciale (ZPS), Important Bird Areas (IBA), siti Ramsar e Zone Speciali di Conservazione (ZSC), parchi regionali, riserve naturali di cui alla legge regionale 1 settembre 1993, n. 33 (Istituzione di parchi e riserve naturali in Campania), oasi di protezione e rifugio della fauna individuate ai sensi della normativa regionale vigente, geositi;**

-  
Per completezza si segnala che rispetto a sito SIC "Lago di S.Pietro Aquilaverde" (IT8040008), gli aerogeneratori più prossimi sono ubicati alle seguenti distanze:

- Mont 9 è localizzato a una distanza di 430 metri circa
- Aq 5 è localizzato a una distanza di 570 metri circa
- Lac 6 è localizzato a una distanza di 670 metri circa

**Aree di pregio agricolo e beneficiarie di contributi per la valorizzazione della produzione di eccellenza campana o di pregio paesaggistico in quanto testimonianza della**

L'area rientra nella macroarea zona di produzione vinicola DOC "Irpinia" mentre quella di coltivazione del Taurasi è a circa 60 km di distanza.

**tradizione agricola della Regione;**

**Aree sottoposte a vincolo paesaggistico, a vincolo archeologico, zone di rispetto delle zone umide di nidificazione e transito d'avifauna migratoria o protetta.**

-  
Per completezza si segnala che Lac 1, Aq 3, Aq 4, Aq 5 e relativi cavidotti rientrano nella zona di ripopolamento e cattura, ma tale classificazione non risulta essere ostativa alla realizzazione del progetto.

L'indicazione delle aree come non idonee non può tuttavia costituire un impedimento assoluto alla realizzazione dell'impianto, dovendosi pur sempre valutare in concreto, caso per caso, se - nonostante i vincoli insistenti sull'area - l'impianto sia realizzabile, non determinando una compromissione dei valori tutelati dalle norme di protezione dell'area o del sito (cfr. sentenze 7144/2018, 7145/2018, 7147/2018, 7149/2018, 7151/2018).

## 5.2 Pianificazione territoriale

Di seguito si riporta il quadro della pianificazione territoriale vigente sui territori oggetto di studio, utile per operare la *verifica di compatibilità* con gli obiettivi dell'intervento in oggetto.

### 5.2.1 Piano Territoriale Regionale (PTR) - Linee Guida per il Paesaggio

In attuazione della Legge Regionale n. 16 del 22 dicembre 2004 "Norme sul Governo del Territorio", la Regione ha approvato con Legge Regionale n. 13/2008 il Piano Territoriale Regionale (PTR),

Il PTR individua il patrimonio di risorse ambientali e storico culturali del territorio, definisce le strategie di sviluppo locale e detta le linee guida e gli indirizzi per la pianificazione territoriale e paesaggistica in Campania.

Il documento di piano è articolato in cinque quadri territoriali di riferimento:

1. Primo quadro (1°QTR): rete ecologica, rete del rischio ambientale e rete delle interconnessioni;
2. Secondo quadro (2°QTR): ambienti insediativi;
3. Terzo quadro (3°QTR): sistemi territoriali di sviluppo;
4. Quarto quadro (4°QTR): campi territoriali complessi;
5. Quinto quadro (5°QTR): intese e cooperazione istituzionale, co-pianificazione.

Gli indirizzi strategici principali indicati nel PTR, sono rappresentati su apposita cartografia. In particolare, di seguito sono riportate le caratteristiche definite dal PTR per l'area interessata dal progetto:

#### **1° QTR -Rete ecologica**

L'area di studio non è interessata dall'attraversamenti di corridoio costiero tirrenico, corridoio regionale da potenziare o aree di massima frammentazione ecosistemica. Le aree di massima frammentazione ecosistemica più vicine sono collocate in corrispondenza della città di Avellino e in territori della Provincia di Benevento confinanti con la Provincia di Avellino. Il Corridoio Appenninico

Principale attraversa la Provincia di Avellino nella porzione più a Ovest, mentre i Corridoi Regionali Trasversali non interessano la Provincia di Avellino.

Il parco di progetto non interferisce con alcun corridoio ecologico.

### **1° QTR – Aree naturali protette e siti UNESCO “Patrimonio dell’Umanità”**

Dall’analisi della documentazione cartografica si rileva che l’area oggetto dell’intervento non ricade all’interno dei siti dell’Unesco, Parchi Nazionali, Regionali e riserve naturali, Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Siti di Importanza Comunitaria (SIC).

### **2° QTR – Ambienti insediativi**

Il PTR individua n. 9 ambienti insediativi in rapporto alle caratteristiche morfologico - ambientali e alla trama insediativa.

L’area in oggetto rientra nell’ambiente insediativo n. 6 denominato Avellinese.

#### Ambiente insediativo n. 6 Avellinese

La realtà territoriale dell’ambiente ha subito massicce trasformazioni nell’ultimo ventennio, soprattutto in conseguenza del terremoto del 23 novembre 1980, anche per effetto della ricostruzione post-sisma dell’insediamento di numerose aree industriali ed annesse grandi opere infrastrutturali (alcune realizzate in parte).

Il riassetto idrogeologico, e più in generale, la difesa e la salvaguardia dell’ambiente. costituiscono una delle priorità dell’intera area.

Sotto il profilo economico un primo ordine di problemi è relativo alla valorizzazione e al potenziamento delle colture “tipiche” presenti nell’ambito, che ben potrebbero integrarsi con forme turistiche innovative e compatibili con le qualità naturalistiche, ambientali e storiche presenti nell’ambiente.

I problemi infrastrutturali ed insediativi possono così riassumersi:

- scarsa offerta di trasporti pubblici collettivi;
- insufficiente presenza di viabilità trasversali interna;
- scarsa integrazione fra i centri;
- carenza di servizi ed attrezzature, concentrate prevalentemente nel comune capoluogo.

Considerate le problematiche presenti, nonché le potenzialità e le vocazioni del territorio, il PTR ha definito per l’Ambiente insediativo n.6 - Avellinese dei “Lineamenti strategici di fondo” da perseguire nell’ambito della programmazione e della pianificazione territoriale.

In particolare, l’obiettivo generale è volto alla creazione di un sistema di sviluppo locale nelle sue diverse accezioni e punta fortemente all’integrazione tra le aree, cercando di coniugare, attraverso un’attenta azione di salvaguardia e difesa del suolo, la valorizzazione delle risorse ambientali e culturali dell’area con un processo di integrazione socioeconomica.

In questo quadro, la priorità è senz’altro da attribuire ad una rigorosa politica di riequilibrio e di rafforzamento delle reti pubbliche di collegamento, soprattutto all’interno dell’area, in modo da consentire a tutti i comuni di beneficiare di un sistema di relazioni con l’esterno.

Con riferimento all’Ambiente insediativo in oggetto, qualora le dinamiche insediative e socioeconomiche dovessero continuare a seguire le tendenze in atto (visioning tendenziale), il PTR ipotizza che nell’ambiente si configurerebbe un assetto caratterizzato da:

- un centro capoluogo sempre più polarizzante;

- un progressivo abbandono delle aree già “deboli”;
- inutilizzo, degrado ed abbandono dei centri storici minori e più in generale del rilevante patrimonio storico-culturale, artistico, ambientale, e naturalistico; intensificazione insediativa lungo la viabilità esistente nella Valle Caudina;
- ampliamento delle aree di sprawl edilizio con destinazioni prevalenti a residenze stagionali nelle zone amene più facilmente accessibili.

Facendo riferimento ad una “visione guida per il futuro”, nell’assetto preferito potrebbero sottolinearsi:

- la promozione di una organizzazione unitaria della “città Baianese”, della “città di Lauro”, della “città Caudina”, della “città dell’Ufita”, della “città dell’Irno” come “nodi” di rete, con politiche di mobilità volte a sostenere la integrazione dei centri che le compongono ai quali assegnare ruoli complementari;
- la distribuzione di funzioni superiori e terziarie fra le diverse componenti del sistema insediativo, nell’ambito di una politica volta alla organizzazione di un sistema urbano multicentrico;
- l’incentivazione, il sostegno e la valorizzazione delle colture agricole tipiche e l’organizzazione in sistema dei centri ad esse collegate;
- l’articolazione della offerta turistica relativa alla valorizzazione dei parchi dei Picentini, del Terminio Cervialto e del patrimonio storico-ambientale;
- la riorganizzazione della accessibilità interna dell’area.

#### Visioning tendenziale

Sulla base della carta “Visioning tendenziale” allegata al PTR l’area oggetto di studio ricade in area “*aree deboli a naturalità diffusa*”.

#### Visioning preferita

Sulla base della carta “Visioning preferita” si evidenzia lo scenario preferito di lungo termine per la Regione Campania costruito sulla base di criteri/obiettivi coerenti con le strategie del Piano Territoriale Regionale (PTR) e modificando le tendenze in corso delle dinamiche insediative. In questo elaborato, l’area oggetto di studio ricade in area “*aree di connessione della rete a naturalità diffusa*”.

### **3° QTR - Sistemi Territoriali di Sviluppo (S.T.S.)**

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) individua diversi sistemi territoriali di sviluppo. I Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS) sono stati identificati sulla base della geografia dei processi di auto-riconoscimento delle identità locali e di auto-organizzazione dello sviluppo, e sulla base delle diverse aggregazioni sovracomunali esistenti in Campania, omogenee per caratteri sociali, geografici e strategie di sviluppo locale da perseguire

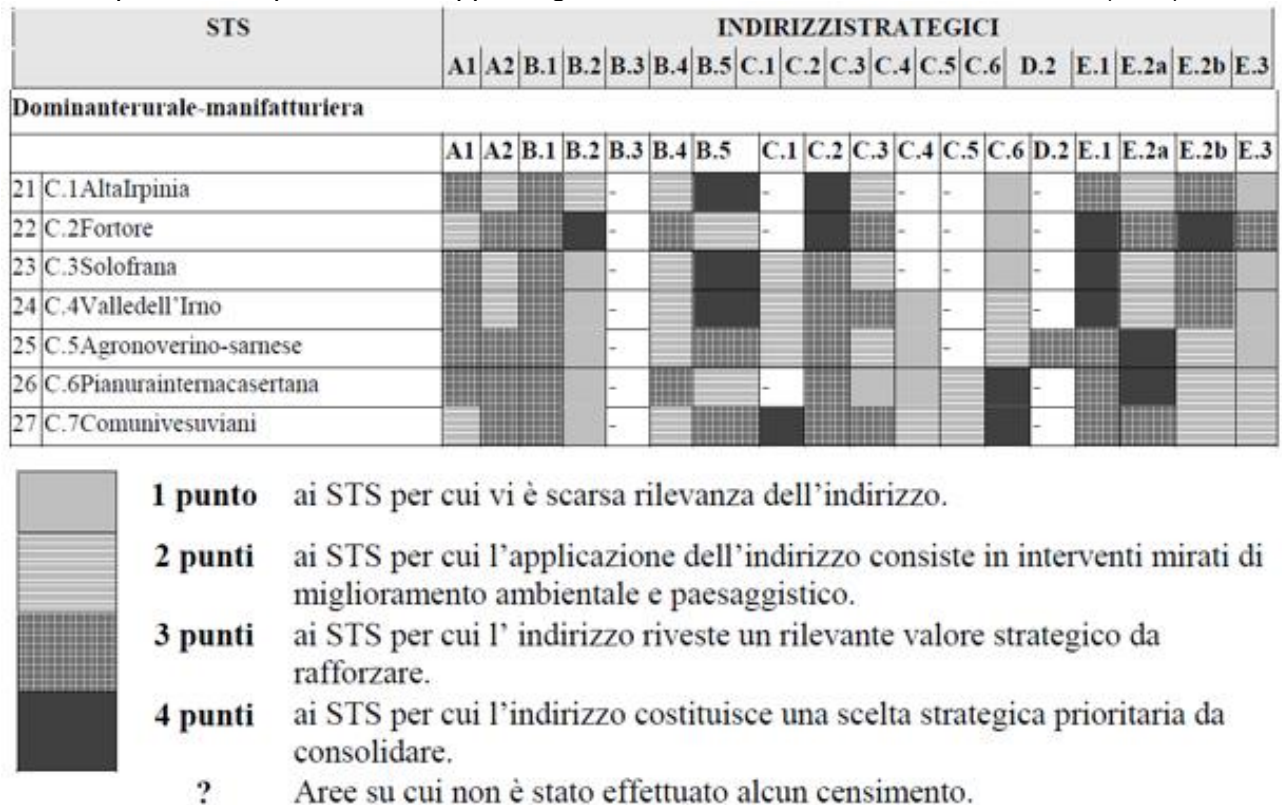
Per ogni STS il PTR individua:

- gli obiettivi d’assetto, le linee di organizzazione territoriale, le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione;
- indirizzi e criteri di elaborazione degli strumenti di pianificazione provinciale e per la cooperazione istituzionale.

Il progetto in esame ricade nel Sistemi Territoriale di Sviluppo “C1 - Alta Irpinia” a dominante “rurale-manifatturiera”.

Per il Sistema Territoriale di Sviluppo “C1” emergono le seguenti priorità principali (**Figura 5-1**):

- recupero aree dismesse (B.5);
- controllo del rischio sismico (C.2);
- interconnessione – accessibilità attuale (A.1);
- difesa della biodiversità (B.1);
- attività produttive per lo sviluppo industriale (E.1);
- attività produttive per lo sviluppo agricolo – diversificazione territoriale (E2.b).



**Figura 5-1: Indirizzi strategici per il STS Dominante rurale-manifatturiera**

**Linee Guida per il Paesaggio**

Tra gli elaborati del PTR ci sono “Le linee guida per il paesaggio” che:

- costituiscono il quadro di riferimento unitario, relativo ad ogni singola parte del territorio regionale, della pianificazione paesaggistica;
- forniscono criteri ed indirizzi di tutela, valorizzazione, salvaguardia e gestione del paesaggio per la pianificazione provinciale e comunale, finalizzati alla tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio, come indicato dalla legge regionale n.16/2004, articolo 2, comma 1, lettera c);
- definiscono, ai sensi della legge regionale n. 16/2004, articolo 13, gli indirizzi per lo sviluppo sostenibile e i criteri generali da rispettare nella valutazione dei carichi insediativi ammissibili sul territorio;
- contengono direttive specifiche, indirizzi e criteri metodologici il cui rispetto è cogente ai soli fini paesaggistici per la verifica di compatibilità dei Piani Territoriali di Coordinamento provinciali

(PTCP), dei Piani Urbanistici Comunali (PUC) e dei piani di settore di cui alla legge regionale n. 16/2004, articolo 14, da parte dei rispettivi organi competenti, nonché per la valutazione ambientale strategica di cui alla direttiva 42/2001/CE del 27 giugno 2001, prevista dalla legge regionale n.16/2004, articolo 47.

Le linee guida per il paesaggio sono collegate con la cartografia di piano poiché rappresenta la base strutturale per la redazione delle cartografie paesaggistiche provinciali e comunali e definiscono nel suo complesso la carta dei paesaggi della Campania.

La cartografia di piano definisce l'identità dei luoghi e comprende la carta dei paesaggi della Campania costituendo la parte strutturale per la pianificazione. Definisce il sistema delle risorse fisiche, ecologiche, naturali, storiche, culturali e archeologiche e le rispettive relazioni che intercorrono tra loro.

Documento integrante delle Linee Guida per il Paesaggio è la Carta dei Paesaggi che è costituita dall'insieme dei seguenti elaborati:

- Carta delle risorse naturalistiche ed agroforestali;
- Carta dei sistemi del territorio rurale e aperto;
- Carta delle strutture storico-archeologiche;
- Schema di articolazione dei paesaggi della Campania

#### Carta delle risorse naturalistiche ed agroforestali

Gli elementi di progetto ricadono tutti nella categoria B3 – aree agricole dei rilievi collinari.

#### Carta dei sistemi del territorio rurale e aperto

La Carta dei sistemi del territorio rurale e aperto identifica partizioni geografiche del territorio regionale che si caratterizzano al loro interno:

- per gli aspetti fisiografici di scala regionale che influenzano la gestione sostenibile, le potenzialità produttive ed ecologiche ed il rischio di degradazione delle risorse del territorio rurale e aperto (suoli, acque, ecosistemi);
- per la specifica diffusione ed organizzazione spaziale delle risorse naturalistiche ed agroforestali presenti;
- per la diversa influenza delle dinamiche di trasformazione del territorio rurale e aperto nell'arco dell'ultimo quarantennio.

La legenda della carta dei sistemi del territorio rurale e aperto è articolata gerarchicamente in 5 grandi sistemi, 12 sistemi e 56 sottosistemi, come sintetizzato nella tabella seguente.

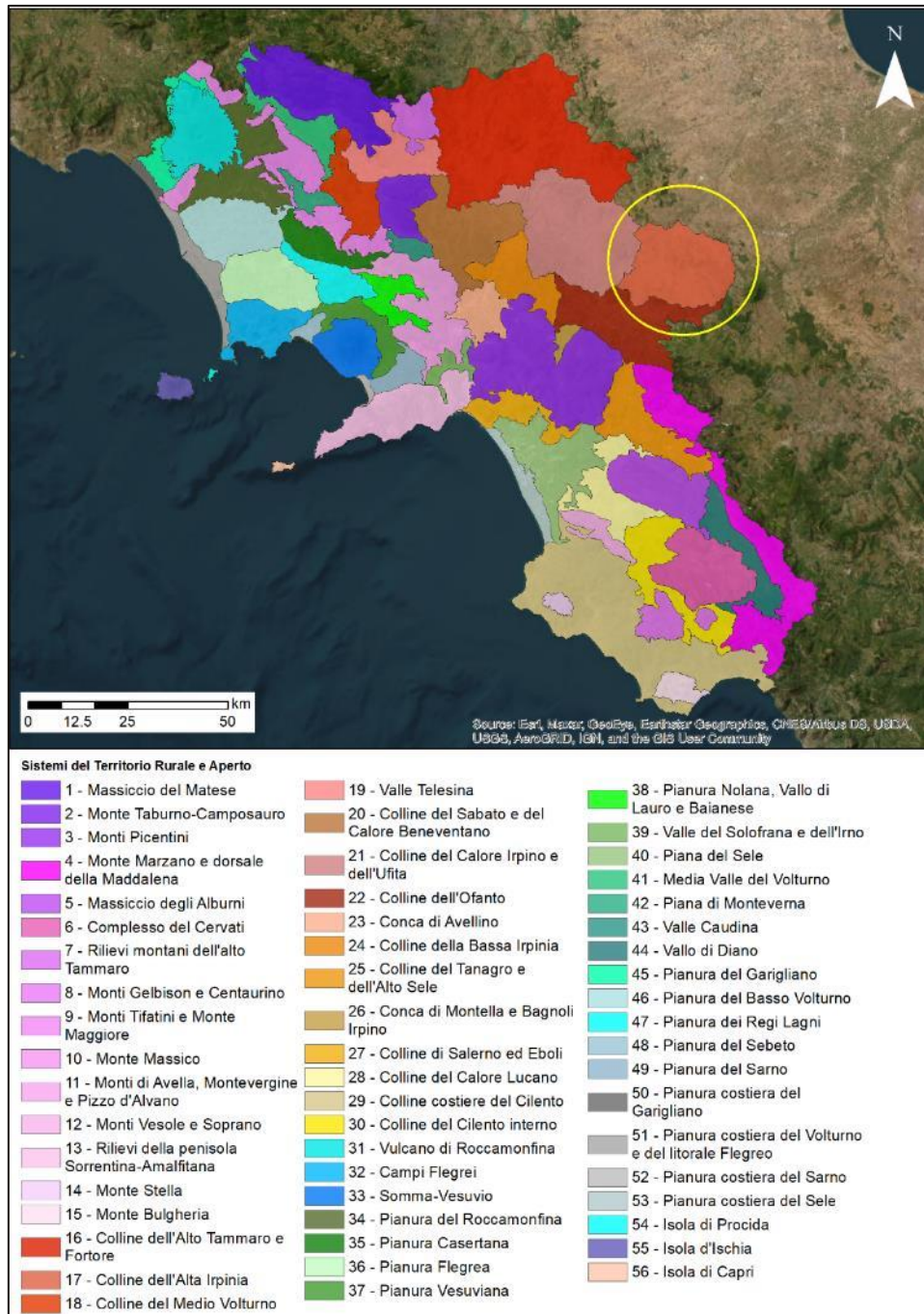
Le caratteristiche salienti dei diversi sistemi del territorio rurale e aperto sono riassunte nelle schede descrittive riportata di seguito e costituiscono parte integrante delle presenti Linee guida.

**Tabella 5-5: Struttura schematica complessiva della Carta dei sistemi del territorio rurale aperto**

Grandi Sistemi	Sistemi	Sottosistemi
<b>Aree Montane</b>	Massicci e complessi montuosi della dorsale appenninica interna, a substrato calcareo, con coperture piroclastiche	1 Massiccio del Matese 2 Monte Taburno-Camposauro 3 Monti Picentini 4 Monte Marzano e dorsale della Maddalena 5 Massiccio degli Alburni 6 Complesso del Cervati
	Rilievi e complessi montuosi della dorsale appenninica interna, a substrato terrigeno, costituito da alternanze marnoso-arenacee, marnoso-calcaree, conglomeratiche.	7 Rilievi montani dell'alto Tammaro 8 Monti Gelbison e Centaurino
	Dorsali e rilievi montuosi isolati della fascia preappenninica e costiera, a substrato calcareo, localmente terrigeno (Monte Stella).	9 Monti Tifatini e del monte Maggiore 10 Monte Massico 11 Monti di Avella, Montevergine e Pizzo d'Alvano 12 Monti Vesole e Soprano 13 Rilievi della penisola Sorrentina-Amalfitana 14 Monte Stella 15 Monte Bulgheria
<b>Aree Collinari</b>	Rilievi collinari interni, a litologia argillosa	16 Colline dell'Alto Tammaro e Fortore 17 Colline dell'Alta Irpinia
	Rilievi collinari interni, a litologia marnoso-calcareo e marnoso-arenacea.	18 Colline del Medio Volturno 19 Valle Telesina 20 Colline del Sabato e del Calore Beneventano 21 Colline del Calore Irpino e dell'Ufita 22 Colline dell'Ofanto 23 Conca di Avellino 24 Colline della Bassa Irpinia 25 Colline del Tanagro e dell'Alto Sele 26 Conca di Montella e Bagnoli Irpino



Grandi Sistemi	Sistemi	Sottosistemi
	Rilievi collinari della fascia costiera, a litologia marnoso-calcareo, marnosoarenacea, calcarea, conglomeratica.	27 Colline di Salerno ed Eboli 28 Colline del Calore Lucano 29 Colline costiere del Cilento 30 Colline del Cilento interno
<b>Complessi vulcanici continentali</b>	Complessi vulcanici continentali	31 Vulcano di Roccamonfina 32 Campi Flegrei 33 Somma-Vesuvio
<b>Aree di Pianura</b>	Pianure pedemontane e terrazzate, morfologicamente rilevate rispetto al livello di base dei corsi d'acqua.	34 Pianura del Roccamonfina 35 Pianura casertana 36 Pianura flegrea 37 Pianura vesuviana 38 Pianura nolana, Vallo di Lauro e Baianese 39 Valle del Solofrana e dell'Irno 40 Piana del Sele
	Valli e conche intramontane interne, nell'alto e medio corso dei fiumi e dei torrenti appenninici.	41 Media Valle del Volturno 42 Piana di Monteverna 43 Valle Caudina 44 Vallo di Diano
	Pianure alluvionali nel basso corso dei fiumi e dei torrenti appenninici.	45 Pianura del Garigliano 46 Pianura del Basso Volturno 47 Pianura dei Regi Lagni 48 Pianura del Sebeto 49 Pianura del Sele
	Pianure costiere: aree di costa bassa in corrispondenza delle principali pianure alluvionali.	50 Pianura costiera del Garigliano 51 Pianura costiera del Volturno e del litor. Flegreo 52 Pianura costiera del Sarno 53 Pianura costiera del Sele
<b>Isole del golfo di Napoli</b>	Isole vulcaniche	54 Isola di Procida 55 Isola d'Ischia
	Isole calcaree	56 Isola di Capri



**Figura 5-2: Carta “Sistemi del territorio rurale e aperto”**

Dalla cartografia si evince che l’area di progetto appartiene a:

Macrosistema “aree collinari”;

Sistema “rilievi collinari interni, a litologia argillosa;

Sottosistema “17-Colline dell’alta Irpinia”.

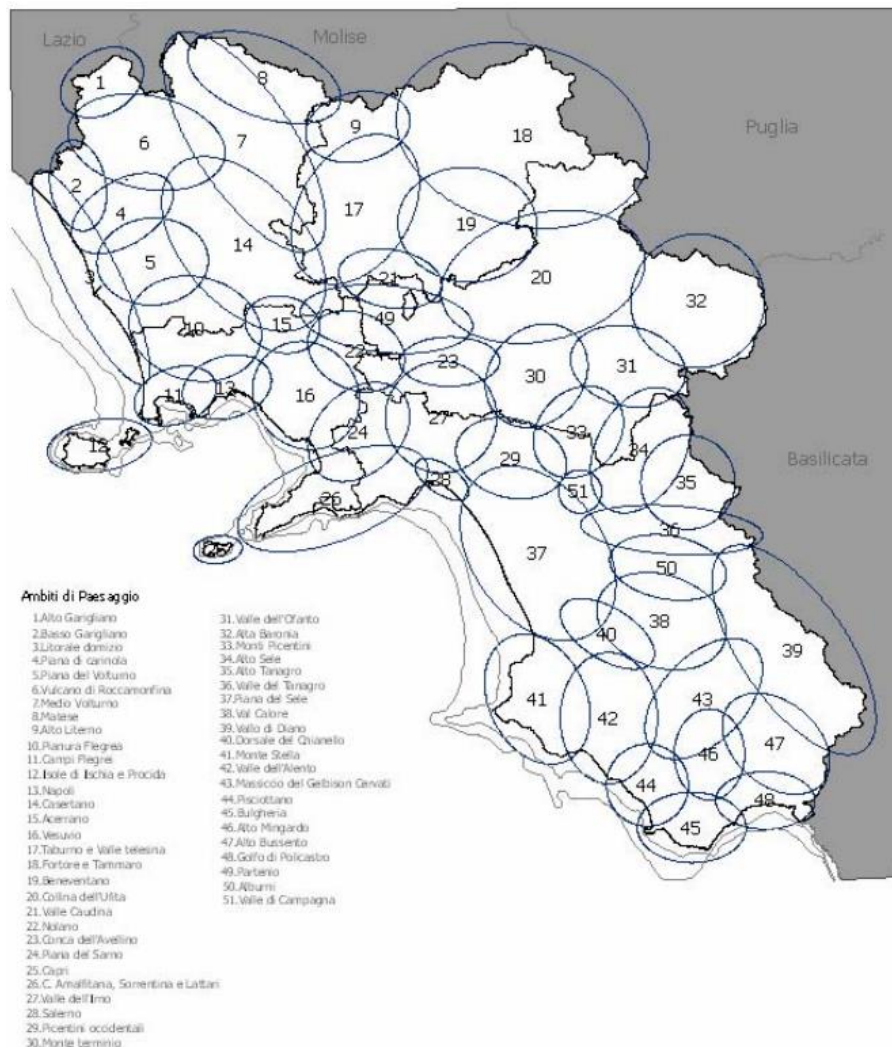
Carta delle strutture storico-archeologiche

Nell’area di progetto non sono presenti strutture storiche-archeologiche.

Schema di articolazione dei paesaggi della Campania

Per quanto concerne lo Schema di articolazione dei paesaggi della Campania, esso costituisce un primo tentativo di identificazione dei paesaggi regionali sulla base delle elaborazioni relative alle strutture fisiche, ecologiche, agroforestali e storico-archeologiche descritte.

Sulla base dello “Schema di articolazione dei paesaggi della Campania” l’area interessata dal progetto rientra nell’Ambito di Paesaggio n.32 Alta Baronìa.



**Figura 5-3: Schema di articolazione dei paesaggi in Campania**

### 5.2.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Avellino

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della provincia di Avellino approfondisce e specifica le linee guida della pianificazione e programmazione regionale definendo indirizzi e direttive di pianificazione territoriale a livello provinciale; in particolare recependo gli indirizzi esplicitati nel Piano Territoriale Regionale (PTR) della Campania e dei Piani Stralcio di Assetto Idrogeologico (PSAI) degli enti di competenza del territorio provinciale.

Il PTCP è stato approvato con Delibera del Commissario Straordinario n.42 del 25/02/2014.

Il PTCP della Provincia di Avellino si basa sugli indirizzi approvati dalla Giunta Provinciale con delibera 196 in data 21/10/2010, anche a seguito di un intenso confronto con i Sistemi Territoriali di

Sviluppo (STS) del territorio provinciale.

I quattro indirizzi programmatici approvati sono:

1. Salvaguardia attiva e valorizzazione del territorio, del paesaggio e della qualità diffusa.
2. Sviluppo equilibrato e cultura del territorio.
3. Sviluppo compatibile delle attività economiche e produttive.
4. Accessibilità e mobilità nel territorio.

I quattro sistemi interessati rispettivamente dagli indirizzi sopra indicati sono: sistema ambientale, sistema insediativo, sistema produttivo, sistema infrastrutturale e delle mobilità.

Il PTCP articola i suoi dispositivi in relazione ai seguenti obiettivi operativi:

- il contenimento del consumo di suolo;
- la tutela e la promozione della qualità del paesaggio;
- la salvaguardia della vocazione e delle potenzialità agricole del territorio;
- il rafforzamento della rete ecologica e la tutela del sistema delle acque attraverso il mantenimento di un alto grado di naturalità del territorio, la minimizzazione degli impatti degli insediamenti presenti, la promozione dell'economia rurale di qualità e del turismo responsabile;
- la qualificazione degli insediamenti da un punto di vista urbanistico, paesaggistico ed ambientale;
- la creazione di un armatura di servizi urbani adeguata ed efficiente;
- la creazione di sistemi energetici efficienti e sostenibili;
- il miglioramento dell'accessibilità del territorio e delle interconnessioni con le altre provincie e con le reti e infrastrutture regionali e nazionali di trasporto;
- il rafforzamento del sistema produttivo e delle filiere logistiche;
- lo sviluppo dei sistemi turistici;
- il perseguimento della sicurezza ambientale.

Una delle funzioni cardine del PTCP, ad esso attribuita dalla legislazione nazionale è quella di svolgere il ruolo di Carta Unica del Territorio, cioè di essere di riferimento per offrire una visione d'insieme del territorio nelle sue strategie generali e nei suoi vincoli.

Con riferimento a questa precisa funzione il PTCP di Avellino, oltre alla definizione dello Schema di Assetto Strategico Strutturale (Elaborati P.02) ha previsto due specifiche famiglie di elaborati di sintesi:

1. La Carta dei Vincoli (gruppo degli Elaborati P.07)
2. La Carta della trasformabilità (gruppo degli Elaborati P.06).

La Carta dei vincoli riporta esattamente i vincoli derivanti da precise disposizioni di legge e dalle cosiddette pianificazioni separate. La Carta della trasformabilità si differenzia dalla Carta dei vincoli in quanto riporta insieme sia indicazioni di natura e fonte vincolistica, sia indicazioni sulla presenza di situazioni critiche, sia indicazioni di natura per così dire strategica, cioè riferite, ad esempio, alle vocazioni agro-ambientali dei territori di analisi.

Il PTCP all'art.9 del PTCP indirizza e coordina le strategie di trasformazione del territorio provinciale

attraverso la sua classificazione in categorie sintetiche di trasformabilità.

La individuazione delle aree di effettiva trasformazione urbana è disposta dai PUC in applicazione dei criteri per la localizzazione degli interventi di cui all'art. 34 delle presenti NTA.

Il territorio provinciale è, a tal fine, articolato nel modo seguente.

#### Aree non trasformabili

Comprende aree che per la presenza di vincoli sono caratterizzate da forti limitazioni alla trasformabilità o da inedificabilità assoluta. Tale classificazione non determina, di per sé, limitazioni prescrittive alla edificabilità dei territori, se non in quanto tali limitazioni derivano da vincoli e limitazioni sovraordinate aventi forza di legge. Le aree non trasformabili comprendono aree non idonee a trasformazioni di tipo urbano.

#### Aree a trasformabilità condizionata

Comprende aree la cui trasformazione è soggetta all'ottenimento di pareri, autorizzazioni nulla osta per presenza di provvedimenti di tutela e difesa del suolo, di tutela paesaggistica o storico monumentale o di tutela naturalistica stabiliti per Legge.

#### Aree a trasformabilità orientata allo sviluppo agro-ambientale.

Tale classe comprende le aree a vocazione agricola e le aree forestali del territorio provinciale.

In tali aree i PUC promuovono prevalentemente lo sviluppo delle attività agricole e delle produzioni agroalimentari e artigianali tipiche e lo sviluppo turistico. Eventuali previsioni di sviluppo urbano o di aree produttive possono essere disposte dai PUC a completamento di insediamenti esistenti, fatto salvo il rispetto delle disposizioni strutturali del PTCP e compatibilmente con criteri per la localizzazione degli interventi di cui all'art. 34 delle presenti NTA.

#### Aree di attenzione ed approfondimento

L'area interessata dall'installazione degli aerogeneratori è inoltre inquadrata come un'area di attenzione e approfondimento, classificazione che include:

- Aree in frana secondo il progetto IFFI (Inventario Fenomeni Franosi Italiani);
- Aree riconosciute franose dall'Autorità di Bacino della Puglia mediante analisi streoscopica;
- Aree perimetrate come a rischio potenziale su Unità Territoriali di Riferimento (UTR);
- Aree con pendenza superiore al 20%.

Tale classificazione indica la presenza di criticità che si traducono in un basso grado di idoneità alla trasformazione urbana.

Tali aree presentano limitazioni e criticità e presentano un basso grado di idoneità alla trasformazione urbana.

Eventuali previsioni insediative, fatto salvo il rispetto delle disposizioni strutturali de PTCP e dei criteri per la localizzazione degli interventi di cui all'art. 34 delle presenti NTA, sono subordinate alla effettiva verifica di stabilità nell'ambito della pianificazione comunale (PUC) attraverso l'allegato studio geosismico di cui alla legge regionale 9/83, su cui è necessario acquisire il parere ex art. 15 della medesima legge ed ex art. 89 D.P.R. 380/2001 del competente Ufficio regionale del Genio Civile, nonché della competente Autorità di bacino.

Gli aerogeneratori Lac1, Aq 3, Aq4, Aq5, ricadono nelle aree a trasformabilità orientata allo sviluppo agro ambientale, mentre gli aerogeneratori Mont7, Mont8, Mont9 ricadono nelle aree di attenzione e approfondimento.

Dagli elaborati grafici del PTCP della Provincia di Avellino si rileva che il Piano inserisce l'area di interesse nell'**Unità di Paesaggio 17 "Colline dell'Alta Irpinia"** (P.08 Carta Unità del Paesaggio -

PTCP) facente parte dei territori del fondovalle del fiume Ofanto e caratterizzata da un uso del suolo prettamente agricolo con **trasformabilità orientata allo sviluppo agroalimentare**; tale classificazione si traduce in limitazioni della possibilità di sviluppo urbano e di aree produttive, mentre vengono promosse le attività e le iniziative atte allo sviluppo agricolo, artigianale e turistico.

Le unità di paesaggio dell'area in oggetto sono le seguenti:

**17\_1** Colline dell'Alta Irpinia. Fondovalle del Fiume Ofanto. Uso del suolo prevalentemente agricolo, con presenza significativa di aree naturali.

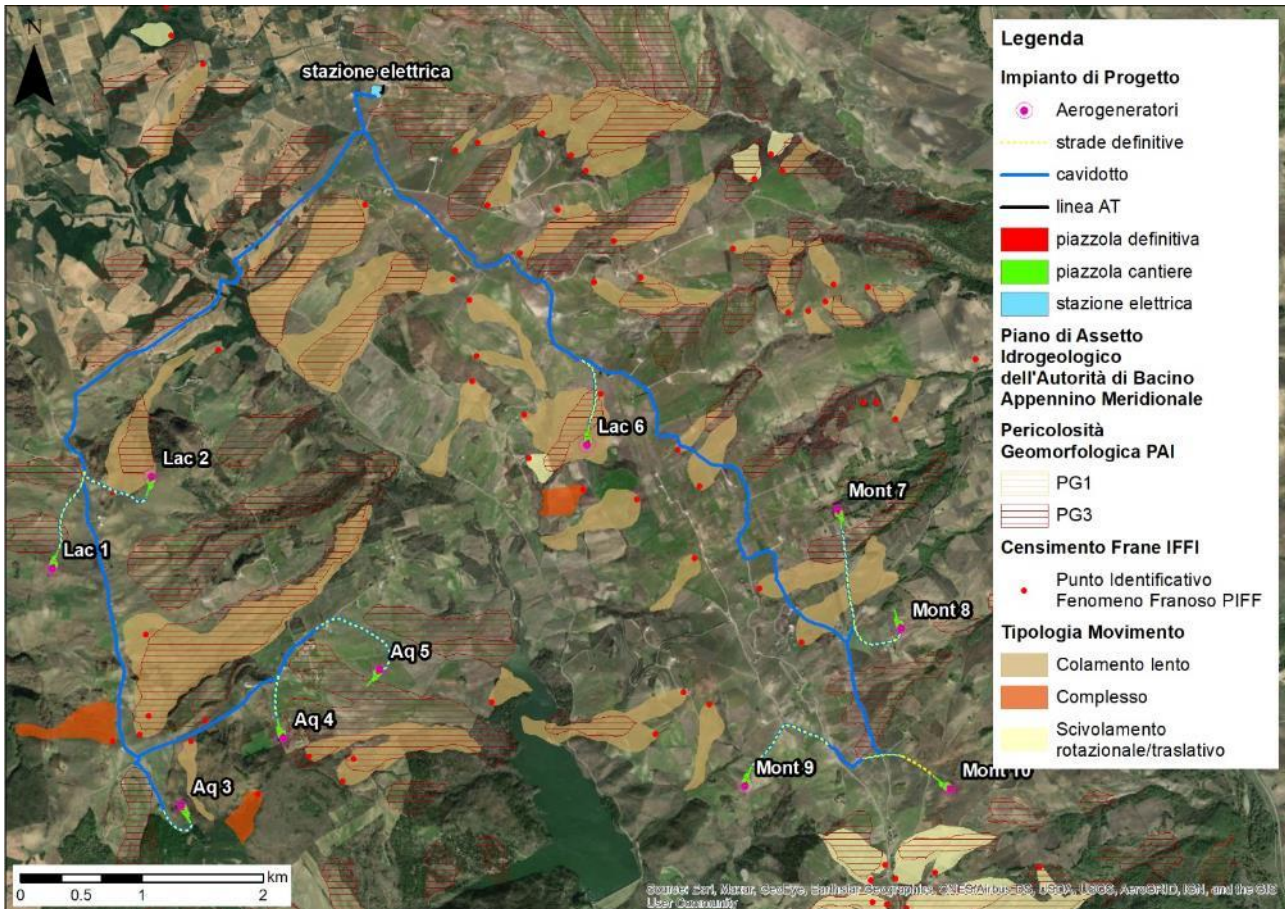
**17\_2** Colline dell'Alta Irpinia. Irpinia - Versanti delle incisioni dei rilievi dei complessi argilloso marnosi. Superfici da moderatamente a fortemente pendenti. Uso del suolo prevalente seminativi con presenza significativa di aree naturali.

**17\_3** Colline dell'Alta Irpinia. Aree sommitali e parti alte dei versanti dei rilievi dei complessi argilloso marnosi. (Alta Irpinia). Superfici con pendenza da debole a rilevante. Uso del suolo prevalente seminativi.

**17\_4** Colline dell'Alta Irpinia. Versanti dei complessi argilloso marnosi e secondariamente dei complessi conglomeratico arenacei. Superfici da moderatamente a molto fortemente pendenti. Uso suolo prevalente seminativi, con presenza significativa di aree naturali.

Il progetto, prevede che solo i seguenti segmenti di cavidotto vengano ubicati in un'area con pericolosità geomorfologica elevata (PG3):

- 215 m di cavidotto a nord di Lac 1;
- 100 m di cavidotto a nordovest di Aq 3;
- 280 m di cavidotto a nord di Lac 6;
- 200 m di cavidotto a sud di Mont 7;
- 650 m di cavidotto tra Mont 8 e Mont 10.



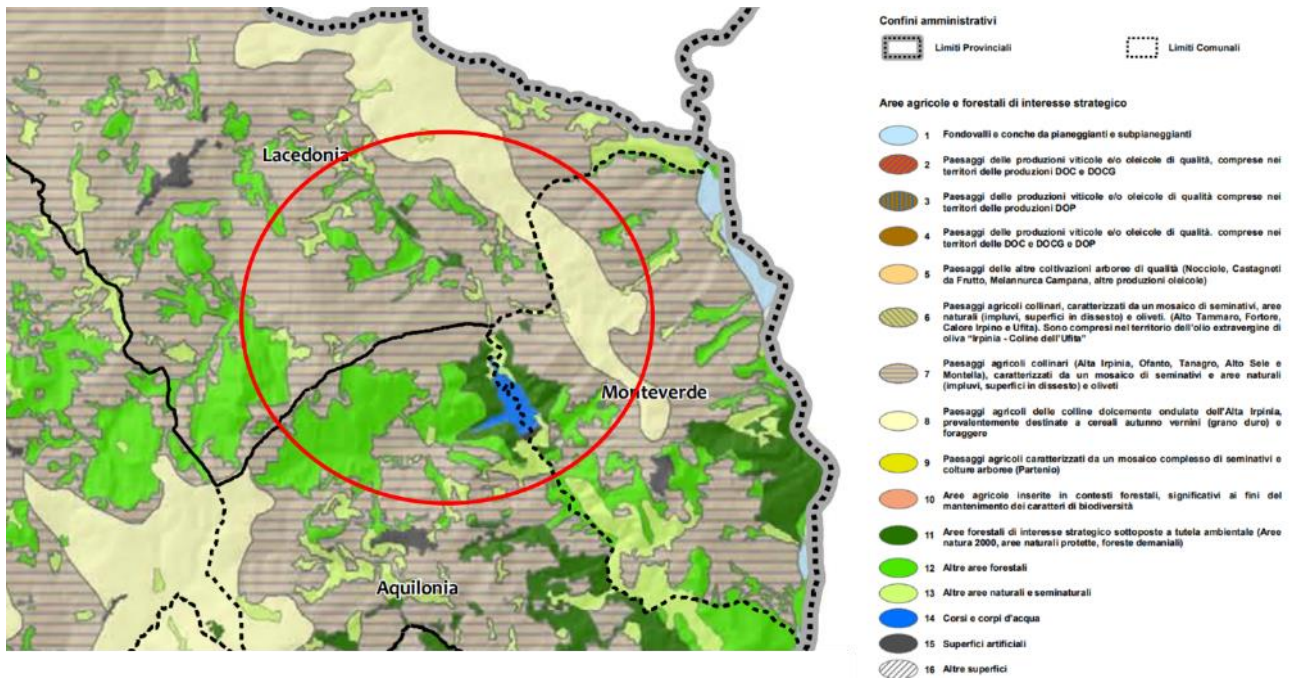
**Figura 5-4: Pericolosità geomorfologica secondo il Piano di Assetto Idrogeologico e frane identificate dal Catasto IFFI (ISPRA).**

Sulla base del PTCP, l'area di interesse è attraversata dalla direttrice polifunzionale della rep, mentre gli aerogeneratori Lac 1, Aq 3, Aq 4 e Aq 5 ricadono all'interno di un'area di ripopolamento e cattura.

Per quanto riguarda le aree identificate a "uso civico", il PTCP ne individua solo per il comune di Monteverde, del quale vengono riportate nel piano i riferimenti catastali; non essendo note le particelle catastali di interesse al progetto, si riporta la lista completa delle particelle di uso civico per il Comune di Monteverde:

- Fg. 2 Part. 118;
- Fg. 3 Part. 95;
- Fg. 5 Part. 253, 254, 255, 256;
- Fg. 10 Part. 178;
- Fg. 14 Part. 14, 23, 52, 61, 62, 65, 66, 67.

Dall'analisi della carta dell'uso del suolo del P.T.C.P. e P.T.R., di cui si riporta uno stralcio, emerge che l'area di intervento dell'Impianto Eolico e della Stazione Elettrica di Utenza e di Storage è classificata come "seminativi".



**Figura 5-5: Aree agricole e forestali nei tre comuni di interesse al progetto**

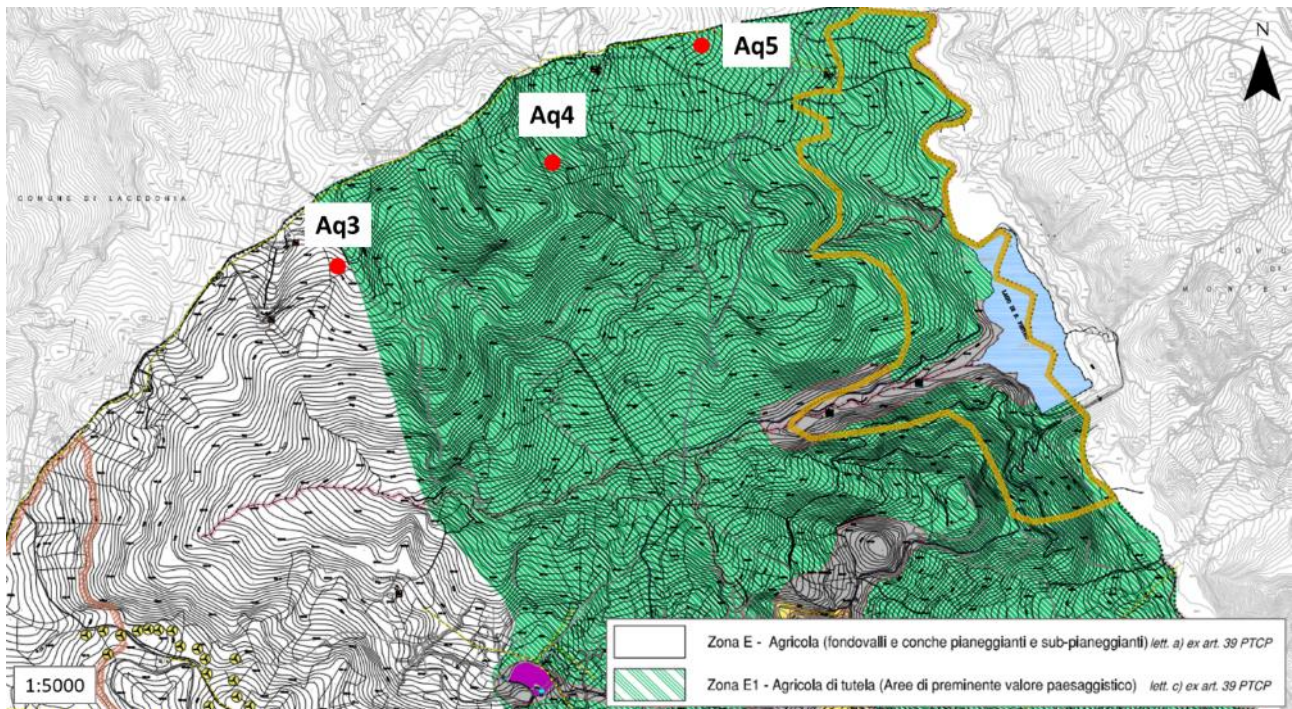
### 5.2.3 Piani Urbanistici Comunali (PUC)

Si ricorda che il progetto ricade nei comuni di Aquilonia, Lacedonia e Monteverde. Qui di seguito sono presi in considerazione i relativi Piani Urbanistici Comunali.

#### **PUC di Aquilonia**

Il comune di Aquilonia ha adottato con delibera della Giunta Comunale n.71 del 16 Novembre 2021 il Piano Urbanistico Comunale; il piano recepisce le indicazioni per la redazione di tale strumento di pianificazione locale della Regione Campania attraverso la legge regionale L.R.16/2004 e il regolamento regionale R.R. n. 5/2011. L'azonamento territoriale del comune di Aquilonia identifica l'area occupata dall' aerogeneratore Aq 3 nella Zona E - Agricola (fondovalli e conche pianeggianti e sub-pianeggianti), mentre per Aq 4 e Aq5 nella zona E1 - Agricola di tutela (Aree di preminente valore paesaggistico). La Zona E identifica le aree del territorio comunale destinate all'esercizio diretto delle attività agricole e agli edifici ed attrezzature compatibili con tali attività e l'eventuale uso a fini edilizi deve essere funzionale alle attività agro-silvo-pastorale, così come indicato negli articoli 39, 40 e 41 del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) vigente. La Zona E1 identifica invece aree destinate ad attività agricole e agroforestali tradizionali e aree ad elevata naturalità in cui è vietata la nuova edificazione ad esclusione degli interventi atti a ridurre il rischio idrogeomorfologico e a migliorare la tutela della pubblica incolumità.





**Figura 5-6: Estratto dalla tavola della Zonizzazione Territoriale (PUC Aquilonia)**

Il PUC di Aquilonia identifica inoltre un'area di ripopolamento e cattura corrispondente alla localizzazione dei due impianti Aq 4 e Aq 5, coerentemente con quanto indicato anche all'interno del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).

Per quanto riguarda vincoli di tipo idrogeologico e geomorfologico, il piano recepisce le perimetrazioni definite nel Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) e dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale e, per questo argomento, si fa riferimento alla sezione dedicata (Par. 5.3.1).

### **PUC di Monteverde**

Il comune di Monteverde ha adottato il Piano Urbanistico Comunale (PUC) redatto a ottobre 2010, revisionato ad aprile 2012; il piano, analogamente per quanto specificato per il PUC del comune di Aquilonia, recepisce le indicazioni di redazione esplicitate nella legge regionale L.R.16/2004. Gli aerogeneratori Mont7, Mont8, Mont9 e Mont10, ricadenti all'interno del comune di Monteverde, sono localizzati in aree identificate come Zona E1 – Agricola Comune in cui le attività compatibili sono da ricondursi a quelle agricole.

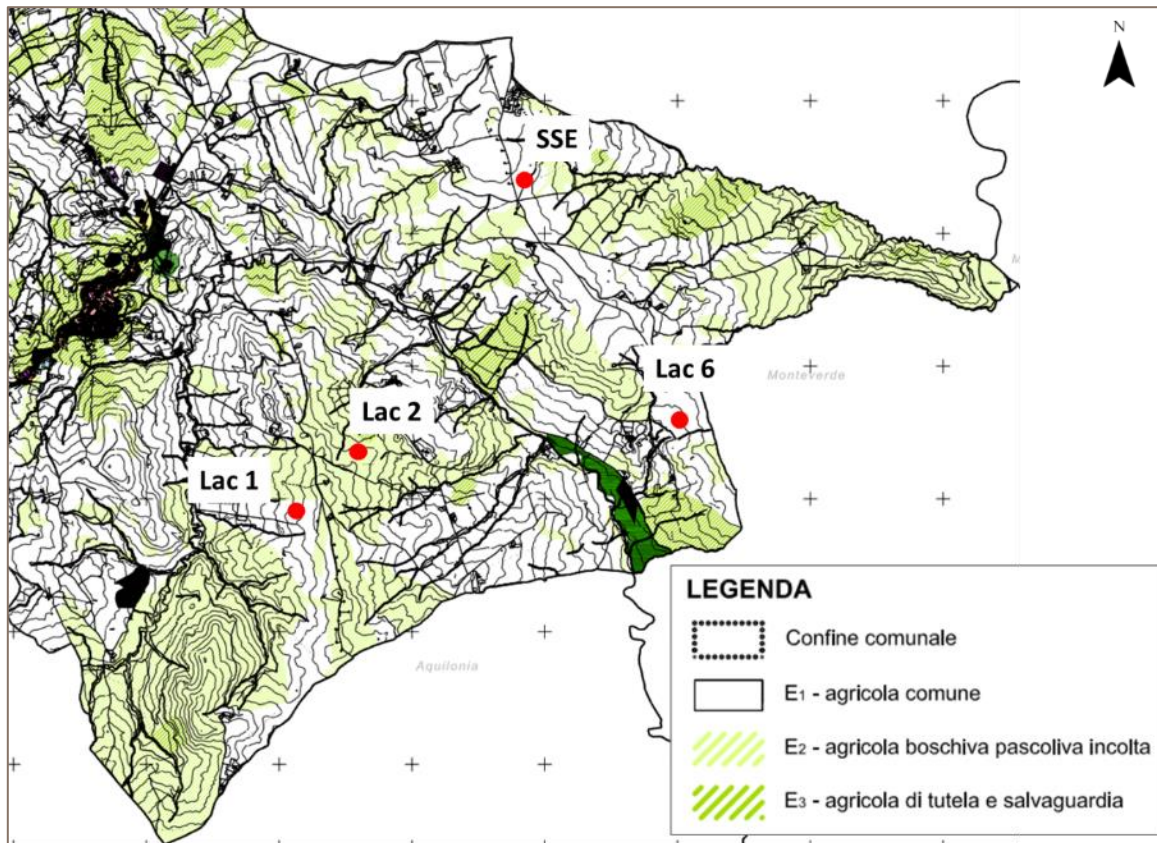
Per quanto riguarda vincoli di tipo idrogeologico e geomorfologico, il piano recepisce le perimetrazioni definite nel Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) e dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale e, per questo argomento, si fa riferimento alla sezione dedicata (Par. 5.3.1).

### **Preliminare di Piano (PdiP) di Lacedonia**

Il comune di Lacedonia non risulta essere dotato di un Piano Urbanistico Comunale approvato; in attesa dell'adozione del PUC in corso di redazione lo strumento urbanistico attualmente vigente nel Comune di Lacedonia (AV) è il Piano Regolatore Comunale (PRG).

Il PRG tipizza l'area interessata dall'impianto eolico in progetto come zona E1 "Zona omogenea agricola comune" (Lac 1, Lac 6, la sottostazione utenti e parte dei cavidotti interrati) e E2 "Zona

*omogenea agricola boschiva – pascoliva – incolta*” (Lac 2 e la restante parte dei caviddotti interrati). In conformità a quanto previsto dal D.lgs 387/2003, la realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile è possibile in aree tipizzate come agricole dagli strumenti urbanistici comunali vigenti.



**Figura 5-7: Zonizzazione territoriale comunale secondo il Preliminare di Piano del comune di Lacedonia**

È inoltre disponibile un Preliminare di Piano (PdiP) approvato in data 8 marzo 2016 che è stato considerato nelle valutazioni che seguono. Per quanto riguarda la classificazione del territorio, il PdiP definisce l’uso del suolo agricolo che identifica per l’area di interesse agli aerogeneratori Lac 1, Lac 2 e Lac 6 la classe “seminativi primaverili estivi – cereali da granella”.

## 5.3 Quadro Vincolistico e piani di settore

### 5.3.1 Vincoli di legge – Ambito Paesaggistico

La tutela paesaggistica introdotta dalla legge 1497/39 è estesa ad un’ampia parte del territorio nazionale dalla legge 431/85 che sottopone a vincolo, ai sensi della L.1497/39, una nuova serie di beni ambientali e paesaggistici.

Il Testo Unico in materia di beni culturali ed ambientali D.Lgs 490/99 riorganizzando e sistematizzando la normativa nazionale esistente, riconferma i dettami della Legge 431/85. Il 22 gennaio 2004 è stato emanato il D.Lgs. n.42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio”, che dal maggio 2004 regola la materia ed abroga, tra gli altri, il D.Lgs 490/99. Lo stesso D.Lgs. n. 42/04 è stato successivamente modificato ed integrato dai D.Lgs. nn. 156 e 157/2006.

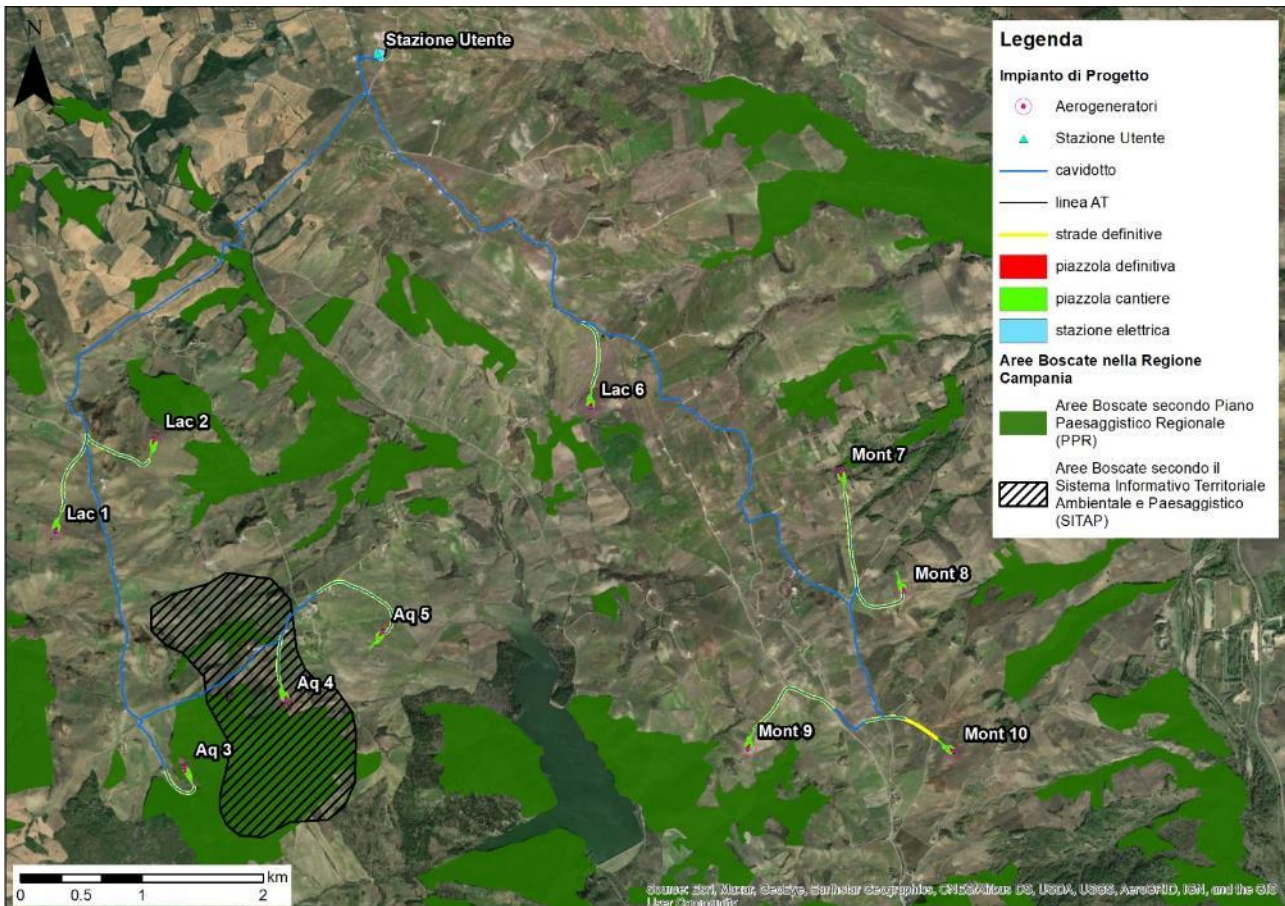
Secondo la strumentazione legislativa vigente sono beni paesaggistici gli immobili e le aree indicati

dal D.Lgs n.42/2004 “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio” (art. 134) costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e ogni altro bene individuato dalla legge, ovvero:

- Gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico (articolo 136):
  - a) Le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;
  - b) 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;
  - c) I complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;
  - d) Le bellezze panoramiche considerate come quadri 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 (articolo 142) che alla data del 6 settembre 1985 non erano delimitate negli strumenti urbanistici come zone A e B e non erano delimitate negli strumenti urbanistici ai sensi del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, come zone diverse dalle zone A e B, ma ricomprese in piani pluriennali di attuazione, a condizione che le relative previsioni siano state concretamente realizzate:
  - a) I territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
  - b) I territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
  - c) I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (La disposizione non si applica in tutto o in parte, nel caso in cui la Regione abbia ritenuto irrilevanti ai fini paesaggistici includendoli in apposito elenco reso pubblico e comunicato al Ministero);
  - d) Le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
  - e) I ghiacciai e i circhi glaciali;
  - f) I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
  - g) I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
  - h) Le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
  - i) Le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
  - l) I vulcani;
  - m) Le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.
- gli immobili e le aree tipizzati, individuati e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.

Sulla base degli elaborati cartografici del Piano Paesaggistico Regionale della Campania, gli aerogeneratori Aq 3, Aq 4 e Mont 7 risultano a una distanza inferiore ai 100 metri da un bosco, mentre Lac 2 e Mont 9 tra i 100 e i 200 metri e Mont8, Mont 10 tra i 500 e 700 metri.

Secondo il portale Sistema informativo territoriale ambientale e paesaggistico (SITAP) del Ministero della Cultura, risulta l'aerogeneratore Aq 4 all'interno di un bosco. La Figura 5-8 mostra la localizzazione delle aree boscate identificate dalle due fonti sopra citate rispetto

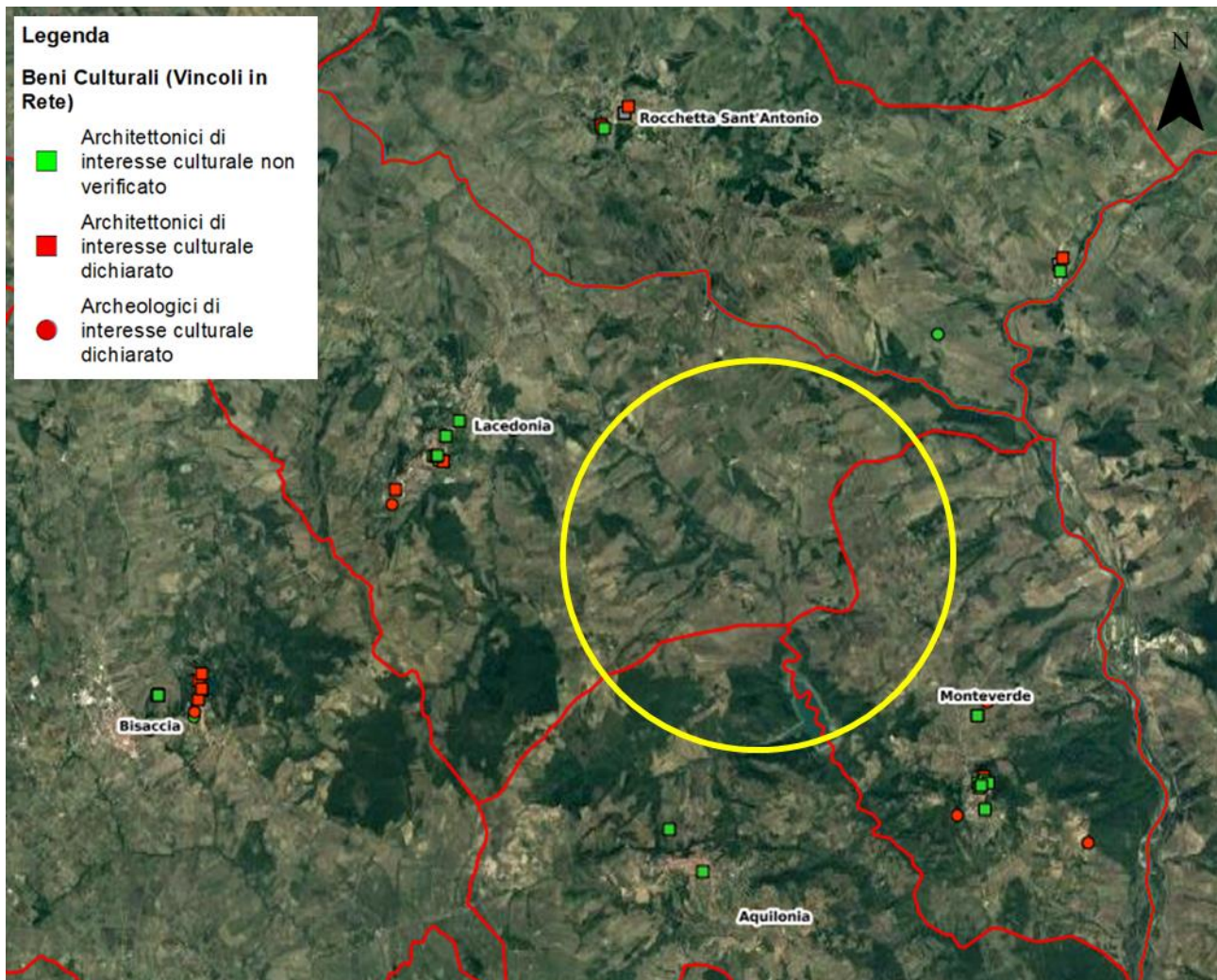


**Figura 5-8: Aree boscate nella Regione Campania secondo il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e il Sistema informativo territoriale ambientale e paesaggistico (SITAP)**

Area di interesse archeologico ai sensi dell'Art. 142 c.1 lett. m) del Codice

Le zone archeologiche e di interesse archeologico sono state desunte, dal Sito SITAP del MIBACT, oltre ad essere state ricercate nei Piani Regionali e nelle cartografie di Piano urbanistico Comunale.

Sulla base del sito <http://vincoliinrete.beniculturali.it/vir/vir/vir.html> e dal SITAP nell'area di intervento non vi sono beni architettonici vincolati e aree archeologiche ai sensi dell'art. 10 del D. Lgs 42/2004 e s.m.i; coerentemente con quanto viene individuato dai piani territoriali regionali e provinciali.

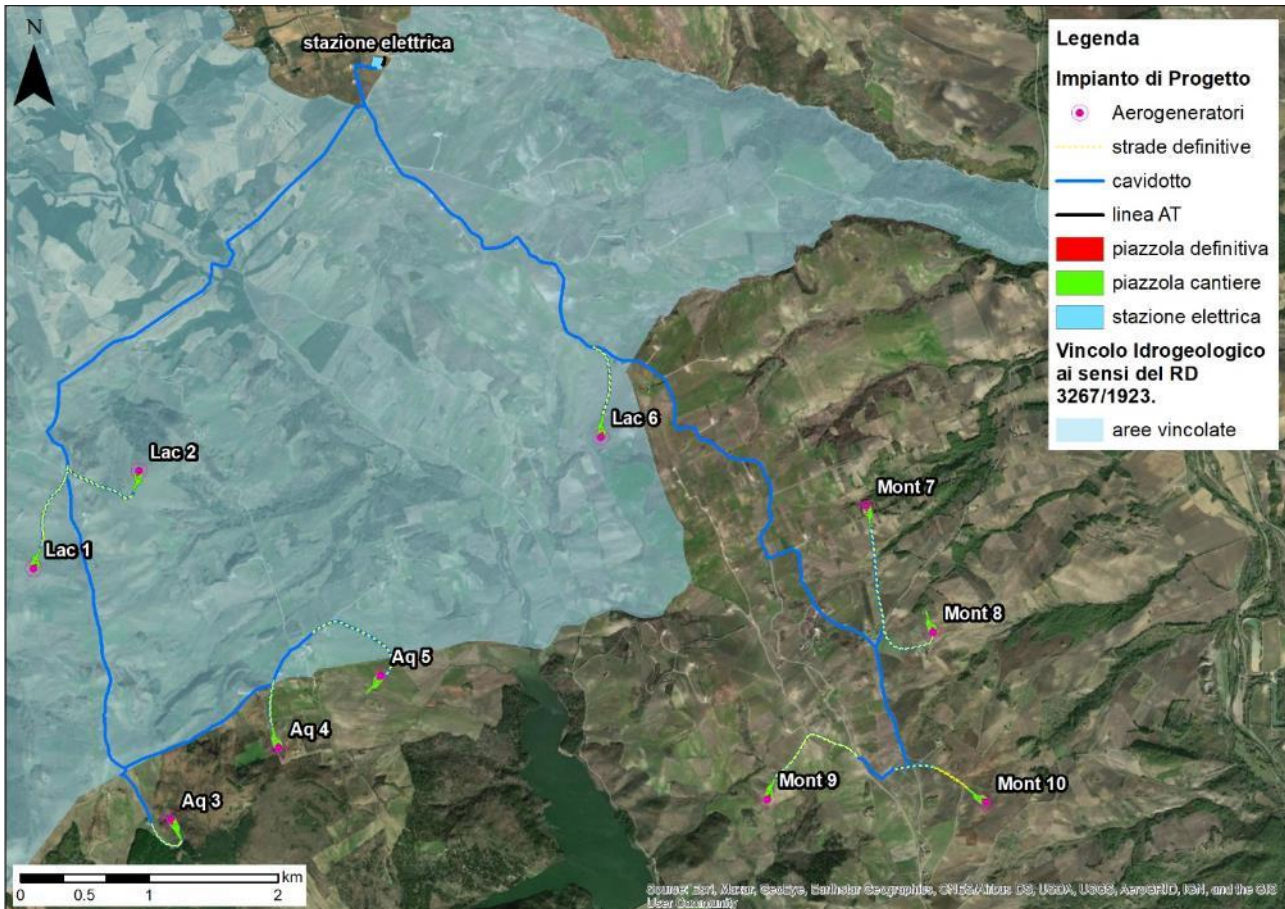


**Figura 5-9: Beni Culturali identificati dal portale <http://vincoliinrete.beniculturali.it/> per l'area di interesse al progetto.**

### **Vincolo idrogeologico – Regio decreto n. 32667/1923**

Il Vincolo Idrogeologico, istituito con il R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267, ha come scopo principale quello di preservare l'ambiente fisico e quindi di impedire forme di utilizzazione che possano determinare denudazione, innesco di fenomeni erosivi, perdita di stabilità, turbamento del regime delle acque ecc., con possibilità di danno pubblico. Partendo da questo presupposto, detto Vincolo, in generale, non preclude la possibilità di intervenire sul territorio.

Gli aerogeneratori Lac 1, Lac 2, Lac 6 e parte dei cavidotti previsti per il parco eolico ricadono in un'area perimetrata dal vincolo idrogeologico, così come mostrato in Figura 5-10. Pertanto dovrà richiedersi apposita autorizzazione alla trasformazione dei boschi e realizzazione di scavi e movimenti di terra di qualsiasi genere.



**Figura 5-10: Vincolo idrogeologico (R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267) rispetto al parco eolico in progetto.**

### Piano di Assetto Idrogeologico PAI

L'autorità distrettuale regionale dell'Appennino Meridionale redige il Piano di Assetto Idrogeologico, così come indicato nella Legge 183/89 e aggiornato con la successiva Legge 493/94, per il bacino idrografico regionale Puglia e interregionale Ofanto. Il Piano, una volta adottato, rappresenta uno strumento di pianificazione di carattere conoscitivo, normativo e tecnico operativo per la definizione delle attività di conservazione, difesa del territorio e al corretto uso delle acque di natura vincolante per i compiti di programmazione e pianificazione degli enti ai diversi livelli istituzionali.

Il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico del bacino interregionale del fiume Ofanto, approvato dal comitato istituzionale del suddetto bacino con delibera numero 39 del 30.11.2005, individua nell'area di interesse al corrente studio diverse zone con pericolosità geomorfologica elevata (PG3) dalle quali tutti gli aerogeneratori, ad eccezione di Mont 9, distano meno di 500 metri.

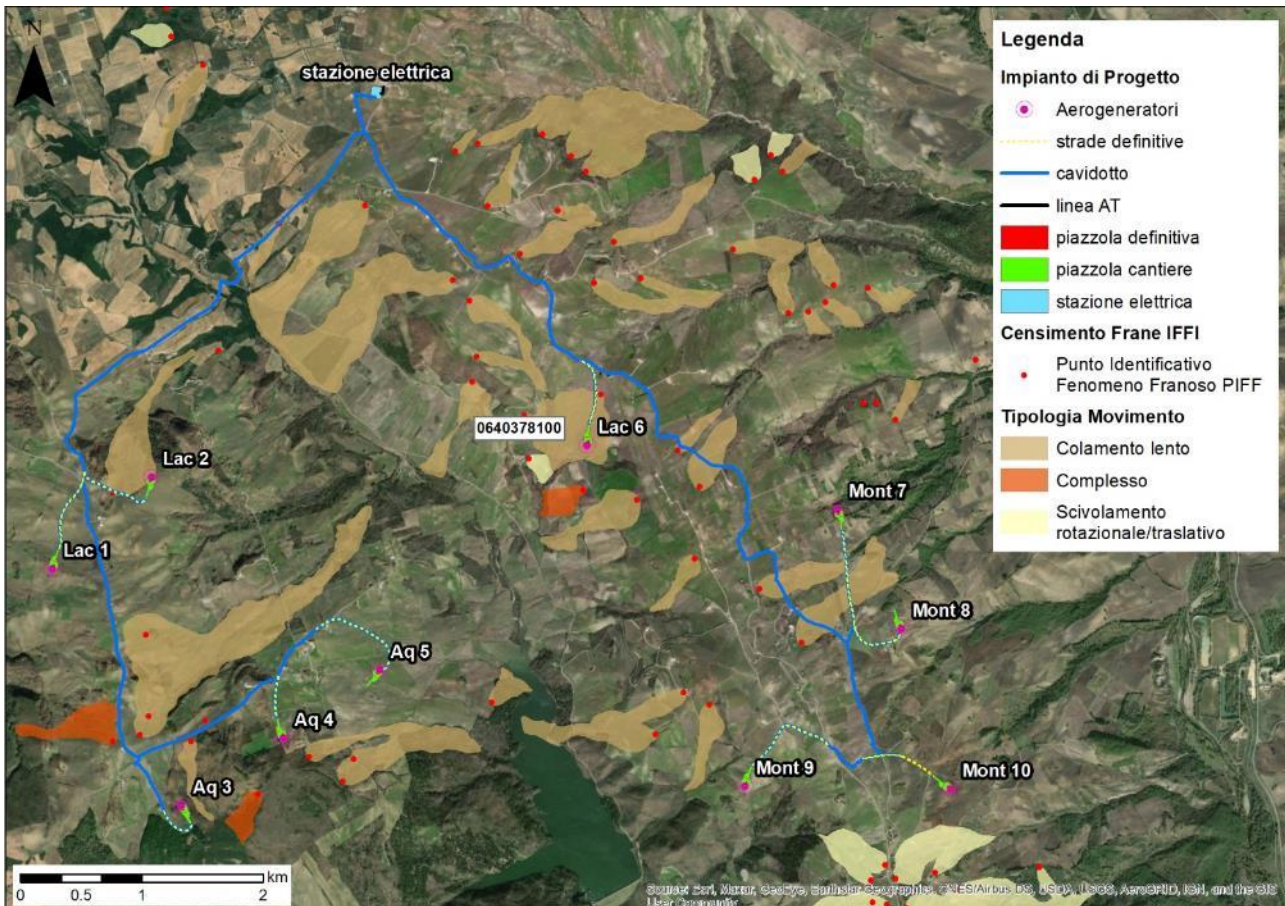
Per quanto riguarda i tracciati dei cavidotti si segnala una breve sovrapposizione con un'area a pericolosità idraulica alta in corrispondenza dell'attraversamento del torrente Osento.

### Inventario Fenomeni Franosi in Italia IFFI

Il Progetto IFFI è realizzato da ISPRA in collaborazione con le Regioni e le Province Autonome e ha come scopo la creazione di un catasto dei fenomeni franosi sul territorio italiano e rappresenta un importante strumento conoscitivo per la valutazione della pericolosità geomorfologica da frana all'interno dei Piani di Assetto Idrogeologico e per la pianificazione e programmazione territoriale ai

diversi livelli. La collezione di dati relativa alle frane viene aggiornata con cadenza non programmata dalle stesse Regioni e Province autonome.

Da quanto reso disponibile dal progetto IFFI, l'area è stata interessata da fenomeni franosi dei quali la tipologia di movimento più frequente è stata quella del colamento lento; si segnala che l'aerogeneratore Lac 6 rientra in un poligono di frana a colamento lento identificato dal corrispondente codice univoco "0640378100".



**Figura 5-11: Localizzazione dei poligoni di frana secondo il censimento frane di ISPRA (IFFI) rispetto al parco eolico in progetto.**

### 5.3.2 Vincoli di legge - Ambito Naturalistico

#### Aree Naturali

Il Ministero della Transizione Ecologica (MITE) fornisce continuo aggiornamento all'elenco di tutte le aree protette marine e terrestri rispondenti a specifici criteri; le aree protette considerate per l'analisi delle potenziali interferenze con il progetto in esame sono specificate nella delibera della Conferenza Stato-Regioni del 17.12.2009 e pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n.125 del 31.05.2010.

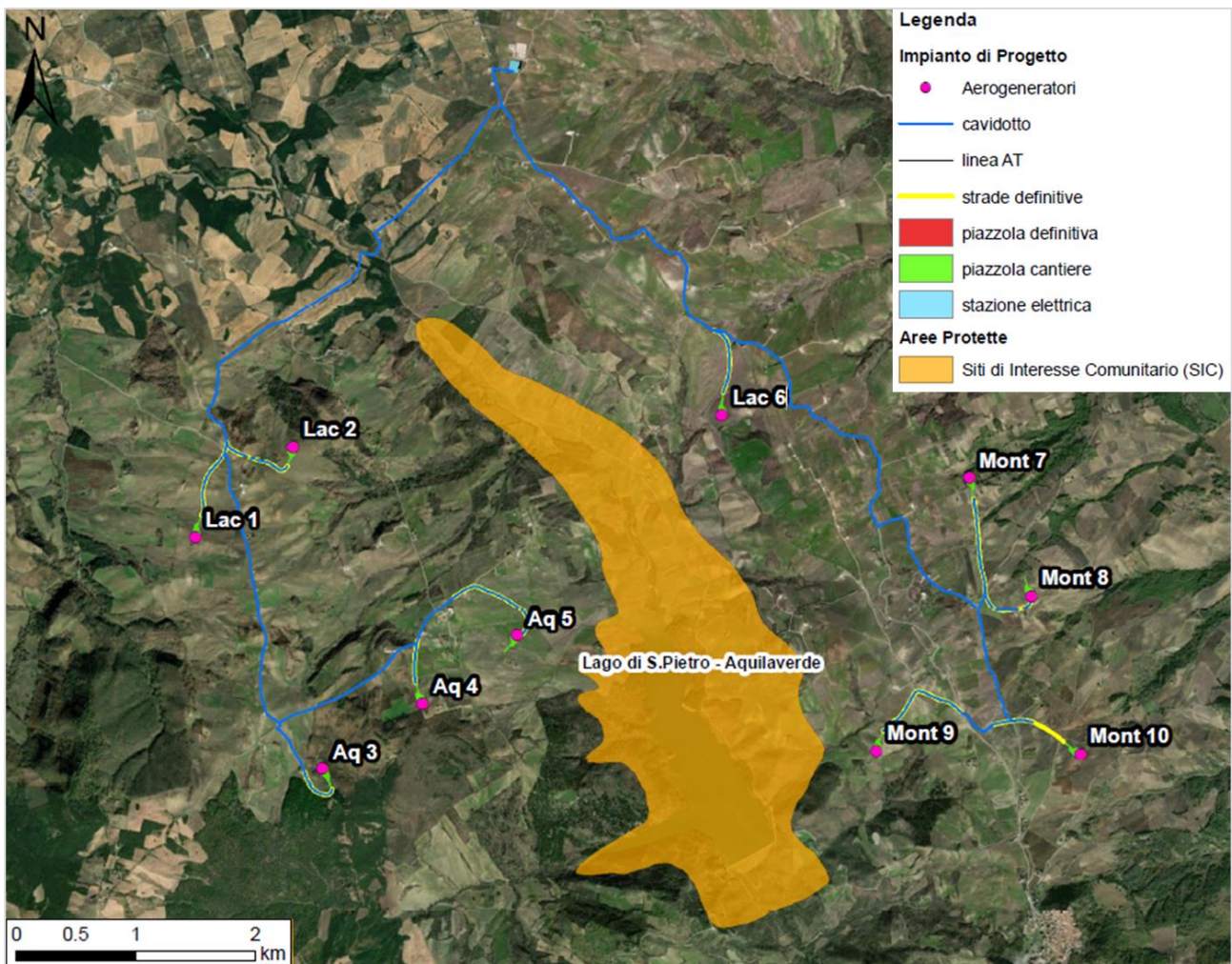
Da quanto si evince dalle perimetrazioni disponibili di tali aree, non risultano interferenze tra gli aerogeneratori e le aree protette; l'area più vicina risulta essere il "Parco Naturale Regionale Fiume Ofanto" a una distanza di circa 3 km a nord-est dall'aerogeneratore Mont 7.

#### Siti di Interesse Comunitario (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)

La Rete Natura 2000 viene istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Direttiva Habitat" per garantire la conservazione degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La Direttiva, recepita in Italia con il D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 modificato e integrato dal D.P.R. 120 del 12 marzo 2003, ha dato vita al programma di ricerca nazionale denominato Progetto Bioitaly per l'individuazione e delimitazione dei Siti di Importanza Comunitaria proposti (SIC) e delle Zone a Protezione Speciale (ZPS) individuate ai sensi della Direttiva Comunitaria 79/409/CEE cosiddetta "Direttiva Uccelli", come siti abitati da uccelli di interesse comunitario che vanno preservati conservando gli habitat che ne favoriscono la permanenza.

Gli aerogeneratori non ricadono in aree SIC e/o ZPS. Si fa presente che gli aerogeneratori Mont 9 e Lac 6 distano rispettivamente circa 440 m e 660 m a est dall'area SIC n. IT8040008 "Lago di S. Pietro Aquilaverde" mentre l'aerogeneratore Aq 5 dista a circa 570 m a ovest dal medesimo sito.



**Figura 5-12: Zona Speciale di Conservazione (ZSC) rispetto al parco eolico in progetto. Important Bird Areas (IBA)**

Secondo quanto reso disponibile da Birdlife International, non risultano Important Bird Areas (IBA) interferenti con il progetto in quanto l'area più vicina, "Fiumara di Atella", risulta localizzata a più di 10 km a sud dalle aree interessate dal progetto.



## Aree RAMSAR

La Convenzione di Ramsar, sottoscritta nel 1971, ha come obiettivo la tutela internazionale delle zone umide mediante programmi di conservazione degli habitat, della flora e della fauna; in Italia, la convenzione è stata resa esecutiva dal DPR 448/1976 e dal successivo DPR 184/1987 e conta attualmente 57 aree distribuite in 15 Regioni.

Gli aerogeneratori non ricadono all'interno di alcuna area umida e la più vicina risulta essere l'"Oasi del Sele-Serre Persano" localizzata a più di 50 km sud-ovest dall'area di interesse.

## 6. Analisi degli impatti visivi

### 6.1 Il paesaggio e la percezione visiva

Il Paesaggio designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni (art.1, Convenzione Europea per il Paesaggio).

Dal punto di vista paesaggistico, i caratteri essenziali e costitutivi dei luoghi non sono comprensibili attraverso l'individuazione di singoli elementi, letti come in una sommatoria (i rilievi, gli insediamenti, i beni storici architettonici, le macchie boscate, ecc.) ma, piuttosto, attraverso la comprensione delle relazioni molteplici e specifiche che legano le parti: relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, sia storiche che recenti e che hanno dato luogo e danno luogo a dei sistemi culturali e fisici di organizzazione e/o costruzione dello spazio (sistemi di paesaggio). Essi caratterizzano, insieme ai caratteri naturali di base (geomorfologia, clima, idrografia, ecc.), gli assetti fisici dell'organizzazione dello spazio, l'architettura dei luoghi.

In altre parole, i luoghi possiedono: una specifica organizzazione fisica tridimensionale; sono caratterizzati da specifici materiali e tecniche costruttive; hanno un'organizzazione funzionale espressione attuale o passata di strutture sociali ed economiche; trasmettono significati culturali; sono in costante trasformazione nel tempo, sia per l'azione dell'uomo che della natura.

Ogni paesaggio ha un proprio equilibrio che non è statico né monotono e può essere definito come un insieme di elementi estetici a cui ci abituiamo. Il Paesaggio è dunque un fenomeno culturale di notevole complessità, che rende particolarmente problematica la valutazione delle sue componenti e l'individuazione di indicatori che ne attestino di caso in caso il livello qualitativo.

La qualità di un paesaggio è una caratteristica intrinseca di grande importanza poiché la sua interazione con la vulnerabilità visiva del paesaggio stesso sarà decisiva in sede di valutazione della capacità d'accoglienza dell'ambiente prima del progetto.

Per lo studio della qualità, vanno considerati tre elementi di percezione:

- le caratteristiche intrinseche o la qualità visiva intrinseca del punto dove si trova l'osservatore; visuale che deriva dalle caratteristiche proprie dell'ambiente circostante. Si definisce in funzione della morfologia, vegetazione, presenza o meno di acqua, etc.
- la vista diretta dell'intorno più immediato; determinazione delle possibilità di punti visuali panoramici in un raggio di 500 m - 700 m dal punto di osservazione.
- l'orizzonte visivo o fondo scenico; le caratteristiche che presenta il fondo scenico i cui elementi di base sono l'altitudine, la vegetazione, l'acqua, le singolarità geografiche, etc.

Per vulnerabilità visiva di un paesaggio si intende la suscettibilità al cambiamento quando interviene dall'esterno un nuovo uso, ovvero il grado di deterioramento che subirà il paesaggio ancor prima dell'attuazione delle proposte progettuali. La sua conoscenza consente di definire le misure correttive pertinenti al fine di evitare o quantomeno minimizzare tale deterioramento.

Se la definizione del termine paesaggio risulta complicata, maggiori tuttavia sono le difficoltà da affrontare per procedere all'identificazione della qualità del paesaggio stesso. La questione della qualità è, infatti, assolutamente soggettiva e pertanto può essere più o meno condivisa.

Nonostante ciò, esistono dei criteri generalmente accettati che si possono considerare sufficienti vista la scala del progetto ed il tipo di attuazione che si intende sviluppare sul sito.

L'analisi visiva del paesaggio può essere approfondita osservando, come si vedrà in maniera più

dettagliata successivamente:

- la mappa della “zona di influenza visiva” o “intervisibilità” che illustra le aree dalle quali l’impianto può essere visto;
- i fotoinserimenti cioè immagini fotografiche che rappresentano i luoghi post operam, riprese da un certo numero di punti di vista scelti in luoghi di normale accessibilità e da punti e percorsi panoramici dai quali è possibile cogliere con completezza le fisionomie fondamentali del territorio.

## 6.2 Analisi di intervisibilità teorica

Il primo livello di analisi consiste nell’identificazione del bacino visivo dell’impianto eolico così come definito dalla lettera a) punto 3.1. dell’Allegato 4 del D.M 10/09/2010 “Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili” quale “l’insieme dei punti di vista da cui l’impianto è chiaramente visibile”.

Per valutare l’impatto visivo si ipotizza un’area (spazio geografico) in cui si preveda che l’impianto sia visibile da più punti di vista. In particolare, il punto 3.2 comma e) del citato D.M. definisce la cosiddetta “Area di Impatto Potenziale (AIP)” in sintesi come:

*“tale effetto deve essere in particolare esaminato e attenuato rispetto ai punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, di cui all’articolo 136, comma 1, lettera d, del Codice, distanti in linea d’aria non meno di 50 volte l’altezza massima del più vicino aerogeneratore”.*

Nel caso in esame, essendo l’altezza massima dell’aerogeneratore pari a 180 m, l’area di impatto potenziale è rappresentata dall’involuppo del buffer circolare dell’aerogeneratore, avente come raggio  $R = 200 \text{ m} \times 50$  pari a 11000 m (11km).

Tuttavia, come bacino visivo prescelto si è fatto riferimento ad un buffer di 20 km dall’impianto, valore ampiamente conservativo rispetto a quello calcolabile in accordo all’Allegato 4 del D.M. 10 settembre 2010, che indica come valore di riferimento quello pari a 50 volte l’altezza massima degli aerogeneratori (corrispondente, nel caso specifico, a 11 km).

Il potere risolutivo dell’occhio umano ad una distanza di 20 km è di circa 5,8 m, il che significa che a tale distanza, sono visibili oggetti delle dimensioni maggiori di circa 6 m.

Considerato che il diametro della struttura in corrispondenza della navicella generalmente non supera i 3 m, si può ritenere che a 20 km l’aerogeneratore abbia una scarsa visibilità ad occhio nudo e conseguentemente che l’impatto visivo prodotto sia sensibilmente ridotto.

Le mappe di intervisibilità teorica rappresentano le aree del dominio che potenzialmente hanno visibilità degli aerogeneratori.

L’intervisibilità teorica è intesa come l’insieme dei punti dell’area da cui l’aerogeneratore risulta potenzialmente visibile, ma da cui potrebbe non esserlo, in realtà, a causa di ostacoli visivi naturali ed artificiali non rilevabili dal DTM (Digital Terrain Model).

L’analisi di intervisibilità teorica consente di appurare la visibilità di un impianto eolico, ossia consente di vedere graficamente quanti aerogeneratori sono visibili da una determinata porzione di territorio (per ogni pixel in esame). I risultati dell’analisi vengono suddivisi per classi di visibilità, in modo da rappresentare il potenziale impatto visuale generato dalla presenza di impianti eolici.

L’analisi dell’intervisibilità è stata effettuata mediante l’utilizzo di un software GIS che, grazie agli strumenti di analisi spaziale di superficie, consente di attribuire ad un modello digitale del terreno un database di informazioni e di rendere graficamente determinati aspetti rilevanti, in questo caso la visibilità dell’impianto.

La costruzione della carta della intervisibilità è stata calcolata tramite un modulo GIS che valuta la visuale di un punto su un'orografia complessa di tipo raster. Cioè, dato un raster di elevazione e la posizione di un osservatore, genera una mappa di output raster che mostra quali celle sono visibili dalla posizione data. L'applicazione è stata ripetuta per ogni aerogeneratore e creata una mappa "somma" che determina, per ogni punto del dominio la possibilità/probabilità di avere percezione visiva dei uno o più aerogeneratori.

In Appendice A – tavole 1 e 2 si riportano le mappe dell'interferenza visiva dell'impianto in progetto; in essa è possibile osservare come l'impianto risulti visibile da oltre l'80% del territorio compreso entro il raggio di 20 km. Come è possibile notare, è stato individuato un indice di visibilità che va da 1 (scarsamente percettibile) a 10 (chiaramente visibile).

Le aree da cui risulterebbero pienamente visibili gli impianti sono in misura di circa l'8% rispetto al dominio di studio e sono prevalentemente concentrate negli immediati dintorni dell'impianto. Sono inoltre presenti zone di piena visibilità in direzione est che coprono un'area di circa il 6% dell'area buffer di 6km e una distanza di circa 5 km in linea d'aria mentre le aree a sud-ovest coprono circa il 2% dell'area buffer distano circa 3 km dall'impianto più prossimo. Nelle zone poste a quota minore, l'intervisibilità si riduce ulteriormente.

Le zone di non visibilità corrispondono a quelle in cui l'ipotetico osservatore è posto dietro ai rilievi che costituiscono un impedimento visivo.

### 6.3 Fotoinserimenti

Un ulteriore strumento utilizzato per indagare l'impatto visivo sono i fotoinserimenti.

L'analisi della visibilità statica, riferita a singoli punti di osservazione, è condotta utilizzando foto riprese con una camera fotografica digitale.




Nelle foto si confronta la situazione attuale con quella futura, derivante dalla presenza degli aerogeneratori dell'impianto eolico di progetto.

I foto inserimenti sono stati realizzati tramite l'utilizzo delle immagini (fotorilievi) georeferenziate. I modelli 3D degli aerogeneratori sono stati sviluppati tramite 3dstudio max ed il software V-Ray. I foto inserimenti sono stati realizzati tramite Photoshop.

In Figura 6-1 si riportano le immagini che ritraggono lo stato attuale (ante operam) e le foto simulazioni dello stato post operam ricostruite a partire dal medesimo punto di vista.

Per maggior dettaglio si rimanda all'appendice A - Tavole 3A, 3B, 3C.



<p><i>Punto di vista Lac 1 – ante operam</i></p>	<p><i>Punto di vista Lac 1 – post operam</i></p>
	
<p><i>Punto di vista Lac 2 – ante operam</i></p>	<p><i>Punto di vista Lac 2 – post operam</i></p>
	
<p><i>Punto di vista Lac 6 – ante operam</i></p>	<p><i>Punto di vista Lac 6 – post operam</i></p>
	
<p><i>Punto di vista Aq 3 – ante operam</i></p>	<p><i>Punto di vista Aq 3 – post operam</i></p>



*Punto di vista Aq 5 – ante operam*



*Punto di vista Aq 5 – post operam*



*Punto di vista Mont 7 – ante operam*



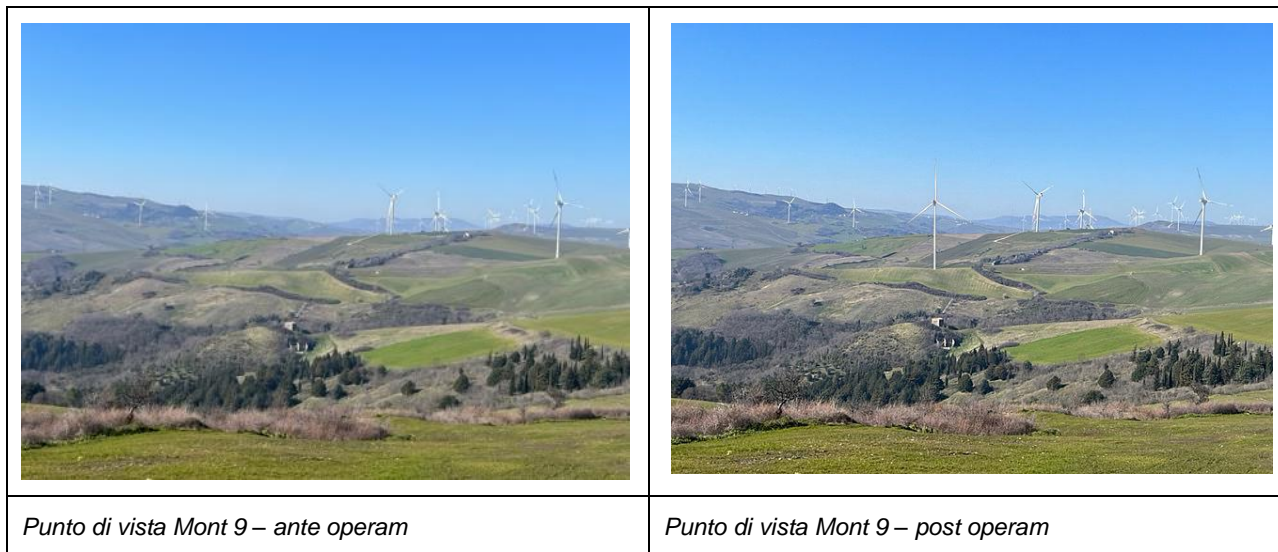
*Punto di vista Mont 7 – post operam*



*Punto di vista Mont 8 – ante operam*



*Punto di vista Mont 8 – post operam*



**Figura 6-1 Fotoinserimenti ante-operam e post operam**

## 7. Conclusioni

L'analisi dei vincoli previsti dal PTR ha permesso di valutare l'interazione con il progetto che è riepilogata sinteticamente nella seguente tabella.

Articolazione del Piano Territoriale Regionale PTR	Classificazione dell'area di interesse	Analisi della coerenza con il progetto in esame
<b>Primo Quadro Territoriale di Riferimento</b>		
<b>Indirizzo paesaggistico</b>	<p>L'Area di progetto ricade in zona classificata <b>Sistema Territorio Rurale e Aperto</b> ed in particolare nel contesto paesaggistico denominato "Colline dell'Alta Irpinia - Colline interne argillose", così definite:</p> <p><i>"...Le tendenze evolutive sono legate da un lato ai cambiamenti in corso nella politica agricola comunitaria (disaccoppiamento degli aiuti dalle scelte produttive degli agricoltori) tenuto conto della particolare dipendenza degli ordinamenti tradizionali della collina argillosa (cereali, colture industriali, tabacco) dagli attuali meccanismi di sostegno. Dall'altro, alla vasta diffusione di impianti per la produzione di energia eolica, che stanno rapidamente apportando intense modificazioni del carattere del paesaggio."</i></p>	<p>Il progetto in esame risulta allineato alle tendenze del territorio in cui si inserisce.</p>
<b>Definizione delle Aree Protette</b>	<p>In prossimità dell'area di progetto si rileva la presenza del Sito di Interesse Comunitario (SIC, ora ZSC) Lago di S.Pietro – Aquilaverde identificato con SIC-IT8040008</p> <p>A sud dell'area di progetto è presente il SIC/ZSC Bosco di Zampaglione (Calitri) - cod. identificativo IT8040005.</p>	<p>Dalla sovrapposizione del progetto con il perimetro del SIC/ZSC individuato, è possibile verificare che gli aerogeneratori di progetto risultano dislocati a cavallo del SIC senza tuttavia ricadere direttamente entro l'area perimetrata e che la minore distanza fra i confini del SIC/ZSC e le turbine di progetto risulta pari a 650 m</p> <p>L'area del SIC/ZSC risulta ad una distanza minima di circa 3 km dall'area di progetto.</p>



Articolazione Territoriale PTR	del Piano Regionale	Classificazione dell'area di interesse	Analisi della coerenza con il progetto in esame
--------------------------------------	------------------------	--	--

### Secondo Quadro Territoriale di Riferimento

<b>Ambienti insediativi</b>	<p>L'area di intervento nell'Ambito Insediativo 6 – Avellinese.</p> <p>Per questo Ambito, sono individuati i seguenti problemi infrastrutturali ed insediativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scarsa offerta di trasporti pubblici collettivi;</li> <li>- insufficiente presenza di viabilità trasversali interna;</li> <li>- scarsa integrazione fra i centri;</li> <li>- carenza di servizi ed attrezzature, concentrate prevalentemente nel comune capoluogo.</li> </ul> <p>L'obbiettivo generale per l'Ambito Avellinese è volto alla creazione di un sistema di sviluppo locale nelle sue diverse accezioni e punta fortemente all'integrazione tra le aree, cercando di coniugare, attraverso un'attenta azione di salvaguardia e difesa del suolo, la valorizzazione delle risorse ambientali e culturali dell'area con un processo di integrazione socio-economica.</p>	<p>Non si riscontrano incoerenze fra il progetto in esame e gli obiettivi generali relativi all'Ambiente insediativo di riferimento.</p>
-----------------------------	--	--

### Terzo Quadro Territoriale di Riferimento

<b>Sistemi Territoriali di Sviluppo</b>	<p>L'area di interesse ricade nel Sistema Territoriale di Sviluppo (STS) C1 – Sistemi a dominante rurale-manifatturiera - Alta Irpinia per indirizzi strategici:</p> <p>Prioritario da consolidare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- B.5 - recupero aree dismesse;</li> <li>- C.2 - controllo del rischio sismico;</li> </ul> <p>Rilevante valore strategico da rafforzare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A.1 - interconnessione – accessibilità attuale;</li> <li>- B.1 - difesa della biodiversità;</li> <li>- E.1 - attività produttive per lo sviluppo industriale;</li> <li>- E.2b - attività produttive per lo sviluppo agricolo – diversificazione territoriale (E2.b).</li> </ul>	<p>Non si riscontrano incoerenze fra il progetto in esame e gli indirizzi strategici prioritari previsti dal PTR.</p>
---	---	---

### Cartografia Linee Guida del paesaggio

Articolazione del Piano Territoriale Regionale PTR	del Piano Regionale	Classificazione dell'area di interesse	Analisi della coerenza con il progetto in esame
<b>Carta delle naturalistiche agroforestali</b>	<b>risorse ed</b>	Gli elementi di progetto ricadono tutti nella categoria B3 – aree agricole dei rilievi collinari.	Non si riscontrano incoerenze fra il progetto e le classificazioni dell'area di interesse.
<b>Carta dei sistemi del territorio rurale e aperto</b>		L'area di progetto appartiene a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Macrosistema “aree collinari”;</li> <li>• Sistema “rilievi collinari interni, a litologia argillosa;</li> <li>• Sottosistema “17-Colline dell’alta Irpinia”.</li> </ul>	
<b>Carta delle strutture storico-archeologiche</b>		L'area interessata dal progetto rientra nell'Ambito di Paesaggio n.32 Alta Baronìa.	

In conclusione si può affermare che, se pur l'intervento porterà percepibili modifiche del paesaggio in cui si inserisce, queste non comporteranno la destrutturazione o la deconnotazione del sistema paesaggistico per frammentazione, riduzione o alterazione degli elementi costitutivi o di eventuali habitat.

Infatti, come analizzato nella valutazione degli impatti cumulativi sulle visuali paesaggistiche nella Relazione “*Analisi Impatti Cumulativi – Parco Eolico Onshore Lacedonia*” l'area di intervento è già caratterizzata dalla presenza di numerosi impianti eolici autorizzati ed in progetto che costituiscono “elementi caratterizzanti” le attuali viste panoramiche. In un tale paesaggio la realizzazione in oggetto, costituita da 10 aerogeneratori, ha una capacità di alterazione certamente poco significativa, soprattutto per ciò che riguarda l'impatto cumulativo con impianti analoghi, attestate anche le inter-distanze tra gli stessi che sono comprese tra i 500 e 600 metri lineari. In relazione alla presenza degli altri impianti eolici ed alla posizione relativa degli stessi ed il solo impianto eolico di progetto, si conclude che le porzioni di territorio da cui risulta visibile sono praticamente assorbite nei campi di visibilità degli altri impianti esistenti. Pertanto il progetto non determina un incremento dell'impatto percettivo significativo per il territorio e paesaggio in cui si inserisce.

Inoltre, l'impianto eolico di progetto non incide direttamente sugli elementi del patrimonio culturale ed identitario. Quindi, il progetto, si inserisce dunque, nel rispetto dei vincoli paesaggistici presenti, in un territorio che ha assunto negli ultimi anni caratteristica di paesaggio "energetico", ovvero dedicato anche alla produzione di energia da fonti rinnovabili.

Rispettando i criteri di progettazione e avendo cura degli interventi di mitigazione sopra esposti, tenendo conto che l'area in cui si inserisce il progetto ha un suo valore paesaggistico d'insieme, ma che non presenta caratteri di pregio naturalistico significativi, considerando che la natura dell'impatto è comunque transitoria e totalmente reversibile, si può affermare che l'impatto visivo dell'impianto eolico sul paesaggio in cui si inserisce (e la nuova immagine che se ne verrà a configurare) può considerarsi accettabile

# Appendice A    Tavole

---