

Regione
Campania



Provincia di
Avellino



Comune di
San Sossio Baronia



Comune di
Vallesaccarda



Comune di
Bisaccia



Committente:

RWE

RWE RENEWABLES ITALIA S.R.L.

via Andrea Doria, 41/G - 00192 Roma

P.IVA/C.F. 06400370968

PEC: rwerenewablesitaliasrl@legalmail.it

Titolo del Progetto:

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI SAN SOSSIO BARONIA E VALLESACCARDA (AV) CON STAZIONE DI CONNESSIONE NEL COMUNE DI BISACCIA (AV)

Documento:

PROGETTO DEFINITIVO OPERE CIVILI

N° Documento:

R_48.a

ID PROGETTO:

PESV

DISCIPLINA:

PD

TIPOLOGIA:

FORMATO:

Elaborato:

Documentazione per l'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs 42/2004 e ss.mm.ii. o DSAN ai sensi dell'art.47 del DPR n.445/2000 qualora non necessaria

FOGLIO:

1 di 1

SCALA:

N/D

Nome file:

Progettazione:



ENERGY & ENGINEERING S.R.L.

Via XXIII Luglio 139

83044 - Bisaccia (AV)

P.IVA 02618900647

Tel./Fax. 0827/81480

pec: energyengineering@legalmail.it

Progettista:



Ing. Davide G. Trivelli

Rev:	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
0	12/10/2022	PRIMA EMISSIONE			

**REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI
ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI
SAN SOSSIO BARONIA (AV) E VALLESACCARDA (AV).**

RELAZIONE PAESAGGISTICA

COMMITTENTE: RWE RENEWABLES ITALIA S.R.L.

via A. Doria, 41/G 00192 - ROMA (RM)
P.IVA/C.F. 06400370968
pec: rwerenewablesitalia srl@legalmail.it

PROGETTO: ENERGY & ENGINEERING s.r.l.

ing. **Davide Giuseppe Trivelli.**

Studio d'Impatto Ambientale: ENERGY & ENGINEERING s.r.l.

Coordinamento: Giuseppe Iadarola, architetto

Consulenza geologia: dott. Fabio Mastantuono, geologo

Consulenza agronomica: dott. Mauro De Angelis, agronomo

Consulenza archeologia: dott. Antonio Mesisca, archeologo

Consulenza rumore: dott. Emilio Barisano, chimico

Consulenza fauna e ambiente: Ianchem s.r.l.

dott. **Carlo Alberto Iannace, chimico**

dott. **Daniele Miranda, biologo**

Dicembre 2022

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI
COMUNI DI SAN SOSSIO BARONIA E VALLESACCARDA (AV).

RELAZIONE PAESAGGISTICA.

1. PREMESSA.....	4
2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO.....	5
3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO, ANCHE IN RIFERIMENTO ALLE TUTELE E AI VINCOLI PRESENTI.....	7
3.1 Inquadramento territoriale dell'area di progetto.	12
4. AMBIENTE E PAESAGGIO.	20
4.1 Popolazione e paesaggio.	20
4.1.1 Popolazione e sistema insediativo di area vasta.	20
4.1.2 Beni culturali e sistema insediativo storico.	22
4.1.3 Rinvenimenti archeologici.	32
4.1.4 Regio Tratturo Aragonese.	36
4.1.5 Paesaggio secondo le linee guida del Piano Territoriale Regionale (PTR).	39
4.1.6 Paesaggio secondo le direttive del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).	40
4.1.7 Emergenze paesaggistiche.....	49
4.1.8 Infrastrutture.....	51
5. POSSIBILI IMPATTI NEGATIVI DELL'OPERA.....	54
5.1 Possibili impatti sulla popolazione e salute umana.	54
5.1.1 Possibili impatti sulle visuali paesaggistiche e sui beni culturali.	54
6. CONCLUSIONI E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE.....	58
6.1 Valutazione degli impatti sul paesaggio.	59
6.1.1 Interferenze visive.....	62
6.1.2 Valutazione degli impatti sul patrimonio culturale e identitario.	67
6.1.3 Valutazione degli impatti sull'uso e consumo di suolo.	69
6.2 Misure di mitigazione e compensazione.	72

7. FONTI E BIBLIOGRAFIA..... 75

1. PREMESSA.

La presente **“Relazione paesaggistica”** correda l'istanza di “autorizzazione paesaggistica” congiuntamente al progetto dell'intervento denominato **“Realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica nei comuni San Sossio Baronia e Vallesaccarda,”** con incluse le opere di connessione negli stessi succitati comuni e nei comuni di Scampitella, Trevico, Vallata e Bisaccia, tutti comuni in provincia di Avellino.

Il progetto, proposto dalla società RWE Renewables Italia s.r.l., è finalizzato alla realizzazione di un impianto eolico per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica (da immettere nella rete di trasmissione nazionale (RTN) in alta tensione), con una potenza elettrica nominale installata di 36,00 MW, ottenuta attraverso l'impiego di 5 generatori eolici da 7,20 MW nominali (da installare n.2 nel territorio di San Sossio Baronia e n.3 in quello di Vallesaccarda). Un cavidotto interrato in media tensione collegherà gli aerogeneratori alla Stazione di Trasformazione MT/AT da realizzare nel Comune di Bisaccia e da qui alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) con collegamento in antenna a 150 kV su un futuro ampliamento della Stazione Elettrica di Trasformazione della RTN a 380/150kV denominata “Bisaccia”, così come emerge dalla soluzione tecnica minima generata da TERNA S.p.a. Tali Opere di Rete costituiscono parte integrante per il funzionamento dell'impianto eolico, in quanto permetteranno l'immissione sulla Rete Trasmissione Nazionale (RTN) dell'energia prodotta e che saranno, ai sensi della succitata legge 387/03, autorizzate come opere accessorie al campo eolico. La citata proposta progettuale, in coerenza con gli indirizzi comunitari di incrementare la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, si propone di raggiungere prioritariamente i seguenti obiettivi:

- produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, priva di emissioni dirette o derivate nell'ambiente;
 - valorizzazione di un'area marginale a bassa densità antropica e con destinazione prevalentemente agricola;
 - la diffusione di *know-how* in materia di produzione di energia elettrica da fonte eolica, a valenza fortemente sinergica per aree con problemi occupazionali e di sviluppo.
-

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI SAN SOSSIO BARONIA E VALLESACCARDA (AV).

2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO.

I contenuti della Relazione paesaggistica qui definiti costituiscono la base di riferimento essenziale per la verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi ai sensi dell'art.146, comma 5, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n.42 (recante il Codice dei beni culturali e del paesaggio), modificato con d.LGS. 24.03.2006 n.156 (Disposizioni correttive ed integrative al d.LGS.42/2004, in relazione ai beni culturali) e con d.LGS.24.03.2006 n.157 (Disposizioni correttive ed integrative al d.LGS.42/2004, in relazione al paesaggio). Tale relazione è redatta in riferimento al Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (dPCM) del 12.12.2005, pubblicato nella G.U. n.25 del 31.01.2006 (Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'art.146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al d.LGS.42/2004), in vigore dal 31.07.2006. Essa contiene tutti gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento, con riferimento ai contenuti e alle indicazioni del vigente Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Benevento, con specifica considerazione dei valori paesaggistici. È, inoltre, corredata da elaborati tecnici che motivano ed evidenziano la qualità dell'intervento anche per ciò che attiene al linguaggio architettonico e formale adottato in relazione al contesto d'intervento. Tali elaborati sono redatti con l'obiettivo di esporre in modo sistematico le caratteristiche ambientali, naturalistiche e paesaggistiche del territorio su cui insiste l'opera in progetto e di individuare eventuali impatti negativi, cercando di favorire gli interventi coordinati e pianificati (dei diversi Enti che dovranno "decidere" circa la bontà delle scelte progettuali), capaci di quantificare e valutare l'impatto che la realizzazione dell'opera può avere sull'attuale tessuto ambientale e sulla tutela degli interessi della collettività.

Nel presente studio si è proceduto alla individuazione di tutti gli aspetti che in qualche modo possono essere toccati ed interessati dall'intervento che si deve esaminare, al fine di ottenere un quadro esaustivo delle conseguenze, positive o negative che siano, in termini di modificazione significativa del flusso di servizi resi all'ambiente.

In primo luogo l'impatto sul paesaggio.

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI SAN SOSSIO BARONIA E VALLESACCARDA (AV).

Paesaggio inteso nei suoi aspetti morfologici e culturali, ma anche come spazio di identificazione del territorio e delle comunità che vi sono insediate e come contenitore del suo patrimonio culturale e dei suoi beni simbolici.

Infatti, le concettualizzazioni elaborate nell'ambito delle diverse discipline hanno privilegiato di volta in volta determinati aspetti che, in un'interpretazione olistica del territorio, appaiono complementari piuttosto che contraddittori: l'approccio estetizzante/soggettivo (il paesaggio sensibile/visibile), quello storicista (il paesaggio come prodotto della storia), quello strutturalista (il paesaggio dei geografi) - per ricordare solo le principali linee interpretative. Uno studio sul paesaggio pertinente a un ambito di applicazione quale è quello oggetto del presente studio, quindi caratterizzato dalla molteplicità delle tematiche afferenti ai processi territoriali e da finalità operative, richiede che l'interpretazione attribuibile al concetto di paesaggio faccia riferimento a una visione sistemica del territorio. Il concetto di paesaggio che si assume è quindi: paesaggio come prodotto (non solo visivo) delle relazioni tra elementi anche eterogenei che si realizzano in un dato contesto territoriale; elementi rappresentati dalle diverse componenti costitutive della struttura territoriale: fisico-naturalistiche, insediative, sociali; e ancora oroidrografico, vegetazionale, del territorio agrario, insediativo, dei beni storico-architettonici ed archeologici. Tale interpretazione è coerente con la definizione di paesaggio contenuta nella Convenzione europea del paesaggio - sottoscritta nell'ottobre 2000 a Firenze dagli stati membri del Consiglio d'Europa, laddove si riporta la seguente definizione: "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."

3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO, ANCHE IN RIFERIMENTO ALLE TUTELE E AI VINCOLI PRESENTI.

7

Il progetto in esame consiste nella realizzazione di una centrale eolica **nei comuni San Sossio Baronia e Vallesaccarda**, con incluse le opere di connessione negli stessi succitati comuni e nei comuni di Scampitella, Trevico, Vallata e Bisaccia, tutti comuni in provincia di Avellino. Il progetto, proposto dalla società RWE Renewables Italia s.r.l., è finalizzato alla realizzazione di un impianto eolico per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica (da immettere nella rete di trasmissione nazionale (RTN) in alta tensione), con una potenza elettrica nominale installata di 36,00 MW, ottenuta attraverso l'impiego di 5 generatori eolici da 7,20 MW nominali (da installare n.2 nel territorio di San Sossio Baronia e n.3 in quello di Vallesaccarda). Un cavidotto interrato in media tensione collegherà gli aerogeneratori alla Stazione di Trasformazione MT/AT da realizzare nel Comune di Bisaccia e da qui alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) con collegamento in antenna a 150 kV su un futuro ampliamento della Stazione Elettrica di Trasformazione della RTN a 380/150kV denominata "Bisaccia", così come emerge dalla soluzione tecnica minima generata da TERNA S.p.a. Tali Opere di Rete costituiscono parte integrante per il funzionamento dell'impianto eolico, in quanto permetteranno l'immissione sulla Rete Trasmissione Nazionale (RTN) dell'energia prodotta e che saranno, ai sensi della succitata legge 387/03, autorizzate come opere accessorie al campo eolico. Il processo su cui è basato il funzionamento dell'impianto non comporta emissione di sostanze inquinanti, o di qualunque altro tipo di effluenti.

Di seguito si riportano i dati catastali delle aree di impianto delle torri e le coordinate UTM WGS84:

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI SAN SOSSIO BARONIA E VALLESACCARDA (AV).

RELAZIONE PAESAGGISTICA.

Aerogeneratore	Comune	Foglio catastale	particella	Coordinate UTM WGS84	
				Easting (m)	Northing (m)
S1	San Sossio Baronia	San Sossio Baronia	14	70	519569.00
S2	San Sossio Baronia	San Sossio Baronia	20	77	520354.00
V3	Vallesaccarda	Trevico	01	258	520779.00
V4	Vallesaccarda	Trevico	01	221-222	521915.00
V5	Vallesaccarda	Anzano di Puglia	18	56	523366.00

L'area di progetto dell'impianto occupa un'area vasta del territorio e essa si estende per una quota altimetrica che va da circa 399 (Scampitella) a 1.090 m (Trevico) s.l.m. con una pendenza predominante verso Sud. Nell'area dell'impianto sono presenti dei piccoli fossi naturali di scolo delle acque piovane, ed è assicurata la distanza minima di 150 m dalle acque pubbliche.

Più in particolare, l'insediamento eolico in oggetto è localizzato lungo il confine tra i Comuni di San Sossio Baronia (AV) e Vallesaccarda (AV).

Le turbine sono disposte lungo una direttrice approssimativamente ortogonale alla direzione prevalente del vento.

La disposizione dell'impianto è descritta nelle tavole allegate:

- D27.a_0 Cartografica di inquadramento territoriale dell'impianto su base C.T.R. in scala 1:10.000;
- D27.a.1_ Cartografica di inquadramento territoriale dell'impianto su base C.T.R. in scala 1:10.000;
- D27.b_ Inquadramento su catastale delle opere proposte, della viabilità e delle opere connesse;
- D27.b.1_ Inquadramento su catastale delle opere proposte, della viabilità e delle opere connesse;
- D27.b.2_ Inquadramento su catastale delle opere proposte, della viabilità e delle opere connesse;

- D27.b.3_ Inquadramento su catastale delle opere proposte, della viabilità e delle opere connesse.

L'area di progetto dell'impianto non presenta grossi dislivelli infatti essa si estende per una quota altimetrica che va da circa 618 a 720 m s.l.m., con una pendenza predominante verso Sud. Nell'area dell'impianto sono presenti dei piccoli fossi naturali di scolo delle acque piovane, ed è assicurata la distanza minima di 150 m dal Torrente Fiumarella, iscritto nell'elenco delle acque pubbliche. L'ubicazione catastale degli aerogeneratori e delle opere accessorie è riportata in dettaglio nelle Tavole D29.b che riguardano il Piano Particellare Grafico di Esproprio. L'area dell'impianto non è ubicata in zone vincolate dal punto di vista paesaggistico e ambientale, né archeologico, e per maggiori dettagli si rimanda alle relazioni specialistiche allegate al progetto e alle tavole grafiche.

L'area interessata dall'impianto è utilizzata prevalentemente per attività agricole di semina di cereali e foraggi, per cui l'iniziativa in oggetto non interferirà in nessun modo con le attività antropiche, apportando al contrario benefici in termini di accessibilità generale alle aree interessate e vantaggi economici diretti ed indiretti alla collettività locale.

L'accesso al sito di progetto è facilitato dalla presenza dell'Autostrada A16 Napoli – Canosa, uscendo al casello autostradale di Vallata e proseguendo per la Strada Provinciale ex SS 91 bis e la Strada Provinciale SP144.

La modalità di utilizzo della viabilità locale esistente interessata dall'impianto eolico prevede che durante la fase di realizzazione dell'impianto la stessa sarà utilizzata per il trasporto delle parti degli aerogeneratori e degli altri materiali e componenti dell'impianto elettromeccanico e delle opere di fondazione.

Oltre a questo, lungo percorsi definiti nel progetto in dettaglio e che collegano tra loro le turbine saranno posati i cavi interrati di collegamento secondo quanto prescritto dalla normativa vigente.

Non vi sono interferenze con il normale uso delle strade al di fuori del periodo di costruzione dell'impianto.

Non si verificheranno, a fine lavori, interferenze con le limitate attività di pascolo, che potranno proseguire anche nelle aree di impianto; ove le condizioni morfologiche dei terreni interessati lo consentiranno; solo una parte dell'area occupata in fase di cantiere risulterà destinata alla piazzola di servizio

definitiva di ciascun aerogeneratore; in tale piazzola è contenuto il plinto di fondazione.

Le piste di collegamento, della larghezza di circa 5 m, sono solo in minima parte nuove, essendo per lo più esistenti o create allargando le stradine vicinali già usate ai fini agricoli e pastorali.

Nell'area di progetto non si evidenziano reti aeree che possano ostacolare la realizzabilità del progetto, e per la gestione delle reti interrato si procederà, in fase esecutiva, ad indagini georadar per l'individuazione delle stesse, che saranno gestite come da grafici allegati.

La disposizione delle apparecchiature all'interno dell'area disponibile è stata eseguita sulla base dei seguenti criteri:

- massimizzare l'efficienza dell'impianto;
- minimizzare l'impatto visivo e acustico dell'impianto;
- minimizzare l'impatto elettromagnetico;
- minimizzare i percorsi dei cavi elettrici; con una quantità molto bassa di nuovi cavidotti in MT interrati;
- massimizzare l'utilizzo e l'eventuale modifica delle strade e dei percorsi esistenti, rispetto alla costruzione di nuove strade per l'accesso al sito e alle singole turbine;
- facilitare i montaggi, durante la fase di costruzione;
- facilitare le operazioni di manutenzione, durante l'esercizio dell'impianto;
- predisporre al meglio le vie di accesso all'impianto, per facilitare gli accessi dei mezzi durante l'esercizio, inclusi quelli adibiti agli interventi di controllo e sicurezza.
- razionalizzare il posizionamento delle piazzole degli aerogeneratori all'interno delle particelle catastali al fine di ridurre al minimo l'occupazione della stessa;
- razionalizzare il posizionamento delle piazzole degli aerogeneratori in funzione dell'orografia al fine di minimizzare i movimenti di terra assicurando pendenze inferiori al 13%.

Tra le componenti tecnologiche di progetto, gli aerogeneratori sono gli elementi fondamentali in quanto operano la conversione dell'energia cinetica trasmessa dal vento in energia elettrica.

La società proponente intende utilizzare le migliori metodiche e tecnologie sia

in fase di progettazione di campi eolici che per la produzione di energia, coniugando i migliori rendimenti dal punto di vista energetico con la minimizzazione degli impatti ambientali. La scelta dell'aerogeneratore caratterizza le modalità di produzione di energia ed è sottoposta a successiva conferma a seguito di una fase di approvvigionamento materiali che verrà condotta dalla società Proponente a valle della procedura autorizzativa, anche in funzione delle specifiche prescrizione cui sarà sottoposta la realizzazione dell'impianto. Gli aerogeneratori sono i componenti fondamentali dell'impianto: convertono in energia elettrica l'energia cinetica associata al vento. Nel caso degli aerogeneratori tripala di grande taglia, assunti a base del progetto di questo impianto, l'energia è utilizzata per mettere in rotazione attorno ad un asse orizzontale le pale dell'aerogeneratore, collegate tramite il mozzo ed il moltiplicatore di giri al generatore elettrico e quindi alla navicella. Questa è montata sulla sommità della torre, con possibilità di rotazione di 360 gradi su di un asse verticale per orientarsi al vento. Le caratteristiche dell'aerogeneratore di seguito riportate sono relative al modello **VESTAS V172-7.2 MW, su cui è basato il presente progetto definitivo.**

- **Diametro del rotore non superiore a 172 m;**
- **Altezza del mozzo non superiore a 114 m;**
- **Altezza totale aerogeneratore non superiore a 200 m;**
- **Potenza nominale dell'aerogeneratore non superiore a 7,20 MW.**

A valle della procedura autorizzativa e in fase di approvvigionamento dei materiali, in relazione alle condizioni commerciali e di evoluzione tecnologica del settore, nonché alle prescrizioni che si deriveranno dalla procedura autorizzativa, sarà individuato l'aerogeneratore finale che potrebbe essere di marca e modello differenti, nel rispetto delle dimensioni e potenze massime qui specificate e pertanto equivalente al modello VESTAS V172-7.2 MW, rappresentato nel presente progetto.

L'energia elettrica prodotta in Bassa Tensione (BT) dal generatore di ciascuna macchina è prima trasformata da un trasformatore BT/MT, posto o in navicella o all'interno della torre, e poi trasferita ad una cabina interna alla base della

torre (Cabina di Macchina) in cui sono poste le apparecchiature comprendenti i quadri elettrici, di comando ed i sezionamenti sulla Media Tensione (30 kV).

L'energia elettrica prodotta è poi raccolta e convogliata tramite un cavidotto MT interrato fino alla stazione di trasformazione MT/AT da realizzare nel Comune di Bisaccia (AV), nelle immediate vicinanze della Stazione TERNA esistente.

Qui la corrente elettrica subisce un'ulteriore elevazione di tensione da 30kV a 150kV, e viene infine immessa nella Rete di Trasmissione Nazionale.

Si riportano di seguito le caratteristiche tecniche dei principali componenti dell'aerogeneratore.

3.1 Inquadramento territoriale dell'area di progetto.

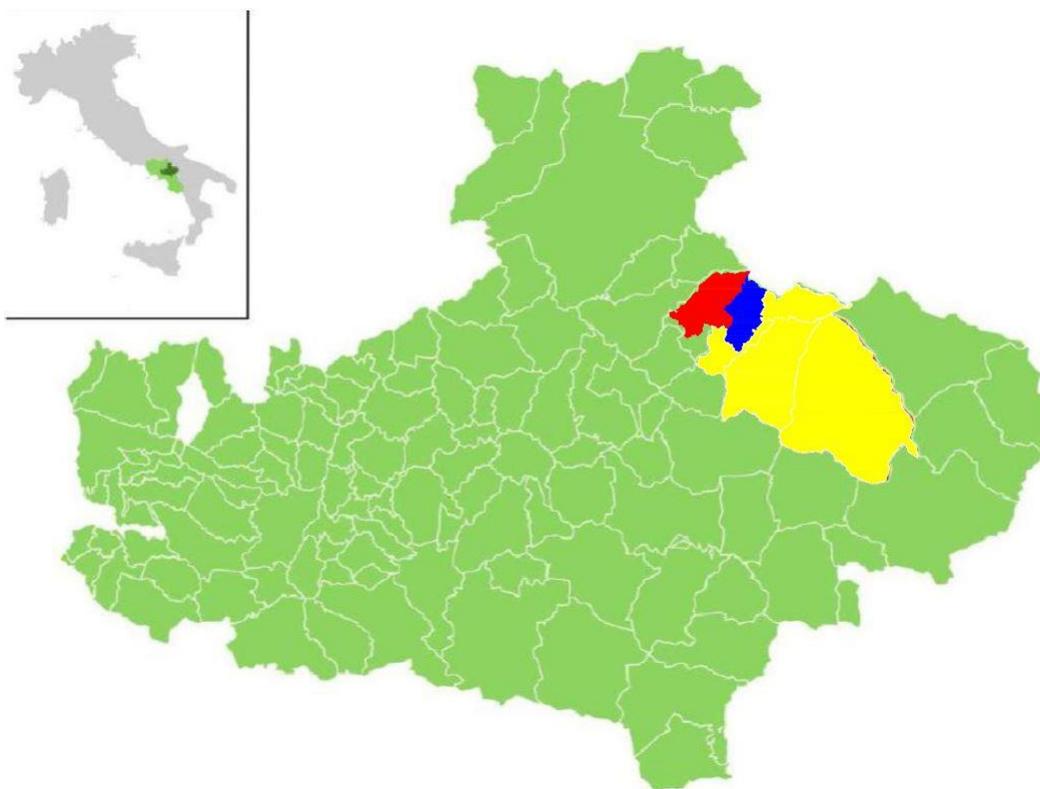


Fig. 3a: territorio oggetto di intervento nella Provincia di Avellino: con campitura rossa il comune di San Sossio Baronia; con campitura blu il comune di Vallesaccarda; con campitura gialla gli altri comuni su cui insiste il cavidotto.

Il progetto in questione riguarda principalmente i comuni di San Sossio

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI SAN SOSSIO BARONIA E VALLESACCARDA (AV).

Baronia (AV) e Vallesaccarda (AV), entrambi nella provincia di Avellino, dove sono previste le turbine di progetto; mentre le opere di connessione attraversano i due succitati comuni e i territori di Scampitella, Trevico, Vallata e Bisaccia, tutti nella provincia di Avellino. Tali comuni sono posizionati nella zona nord-est della provincia di Avellino, nel territorio rientrante nel sistema insediativo dell'Appennino Campano, in una area paesaggistica denominata "Colline del Calore irpino dell'Ufita".

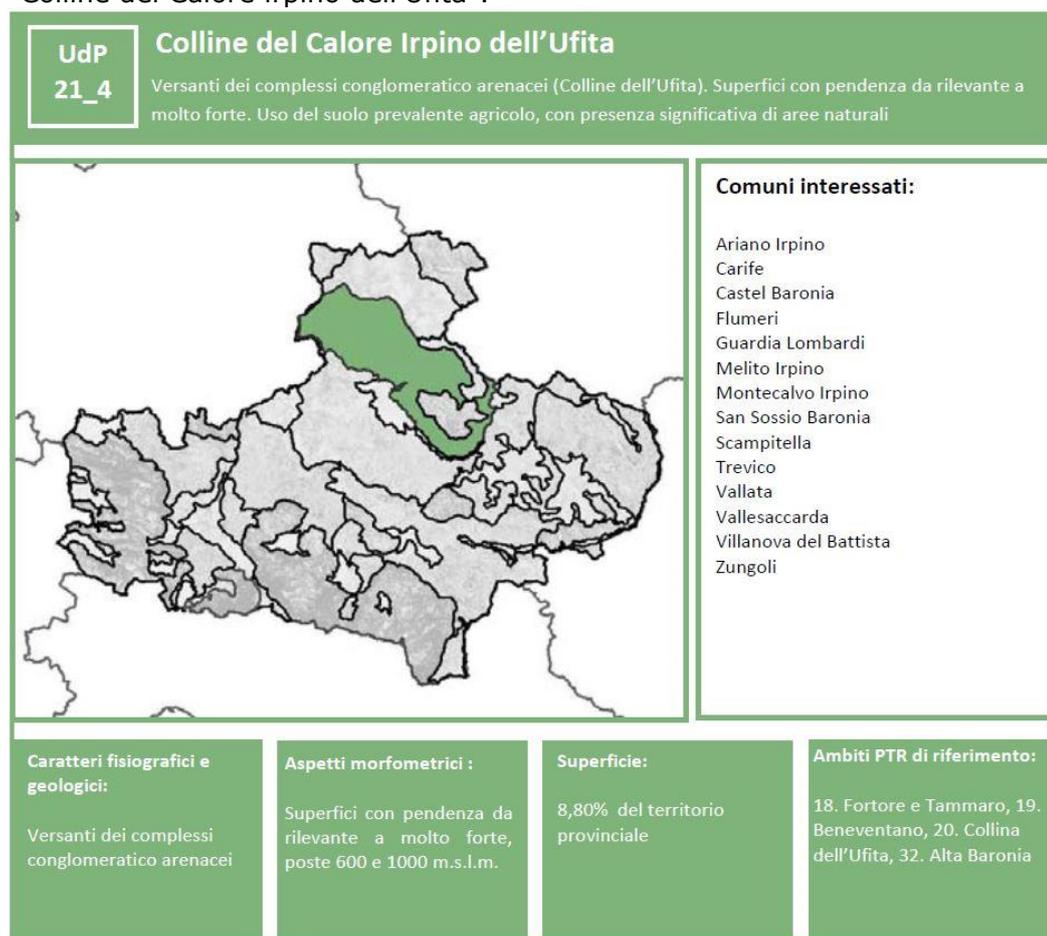


Fig. 3b: tavola delle Unità di Paesaggio del PTC: territorio del Calore irpino dell'Ufita nella Provincia di Avellino.

San Sossio Baronia (AV) è situato della Baronia¹, nell'Irpinia nord-orientale,

¹ La Baronia si estende a cavallo della linea spartiacque appenninica, fra la medio-alta valle dell'Ufita e l'alto corso del Calaggio, quest'ultimo situato sul versante adriatico. La maggior parte del territorio e la quasi totalità dei centri abitati sono comunque collocati sul lato tirrenico. Ne fanno parte nove comuni della provincia di Avellino: Carife, Castel Baronia, Flumeri, San Nicola Baronia, San Sossio Baronia, Scampitella, Trevico, Vallata e Vallesaccarda. Quasi tutto il territorio della Baronia è parte integrante della comunità montana dell'Ufita, avente sede in Ariano Irpino. Notevole è la rilevanza naturalistica del territorio: i boschi e sorgenti della Baronia costituiscono infatti una delle zone di protezione speciale della Campania.

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI SAN SOSSIO BARONIA E VALLESACCARDA (AV).

ai confini con la Puglia. Fa parte della Comunità Montana dell'Ufita². È un centro agricolo-commerciale dell'Appennino campano, ubicato sul fianco settentrionale della dorsale che divide la valle dell'Ufita da quella del suo affluente Fiumarella, nell'alto bacino del Calore. Adagiato alle falde di un'altura, e circondata da colline e contrafforti che gli chiudono l'orizzonte, il paese risulta così parzialmente protetto dal rigore dei freddi invernali. Infatti, sebbene l'altitudine (650 m) sia superiore a quella di molti paesi circostanti, il centro abitato è sufficientemente riparato dai venti e dal nevischio. Inoltre, la presenza di boschi periferici dona ampia frescura alla zona e attenua notevolmente la calura intensa dei mesi estivi, apportando alla località vantaggi climatici ragguardevoli. Si estende per una superficie di 19,19 km², per una popolazione di 1.492 ab. (31-03-2022), con una densità territoriale di 77,75 ab/km². La sua escursione altimetrica è pari a 430 metri, con un'altezza minima di 465 m s.l.m. ed una massima di 895 m s.l.m. Dista dal suo capoluogo di provincia 58,6 chilometri. Ha coordinate 41°04' N e 15°12' E. Le frazioni sono Civita, Molara, Montuccio, Montemauro, Turro, Cesinelle, Monticelli, Costa del Vallone, Santa Lucia. Confina con Anzano di Puglia (FG), Monteleone di Puglia (FG), Flumeri (AV), San Nicola Baronia (AV), Trevico (AV), Vallesaccarda (AV) e Zungoli (AV).

In sintesi i dati territoriali di maggior rilievo sono riportati nella seguente tabella.

Tabella 3.1a: San Sossio Baronia.		
Nome	San Sossio Baronia (AV)	
Estensione	19,19 Km ²	
Popolazione		1.492 (anno 2022)
Densità		233,29 ab/km ²
Coordinate Geografiche	Latitudine	41°07' N
	Longitudine	15°20' E
Altitudine	Quota minima	465 m s.l.m.
	Quota capoluogo	650 m s.l.m.
	Quota massima	895 m s.l.m.

² La Comunità montana dell'Ufita ricade nella provincia di Avellino e confina con i territori delle province di Foggia e Benevento. A sud è attraversata dall'autostrada A16 (Napoli-Bari) ed è raggiungibile dai caselli di Vallata e Grottaminarda, a nord della statale 90 bis che collega Benevento a Foggia. Il fiume Ufita, (40 Km) di natura torrentizia, nasce nelle montagne del Formicoso tra Bisaccia, Vallata, Trevico. Dopo un lungo corso quasi sempre parallelo al fiume Calore, ne diventa un suo affluente. Appartengono alla Comunità montana dell'Ufita i comuni di Carife, Casalbore, Castel Baronia, Flumeri, Frigento, Greci, Montaguto, Montecalvo Irpino, San Nicola Baronia, San Sossio Baronia, Savignano Irpino, Scampitella, Trevico, Vallata, Vallesaccarda, Villanova del Battista, Zungoli.

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI SAN SOSSIO BARONIA E VALLESACCARDA (AV).

RELAZIONE PAESAGGISTICA.

Il comune di **Vallesaccarda** (AV) è parte integrante della Baronia, area interna dell'Irpinia racchiusa da tre importanti vie di comunicazioni naturali: il torrente Fiumarella, il fiume Ufita, e il fiume o torrente Calaggio. Si estende per una superficie di 14,13 km², per una popolazione di 1.238 abitanti (31/03/2022), con una densità territoriale di 87,62 ab/km². La sua escursione altimetrica è pari a 294 metri, con un'altezza minima di 534 m s.l.m. ed una massima di 828 m s.l.m. Dista dal suo capoluogo di provincia 71,3 chilometri. Ha coordinate 41,06333333° e 15,25277778°. Le frazioni sono Coccoaro, Mattine, San Giuseppe, Serro D'annunzio, Cotugno, Vasoria, San Lorenzo. Confina con Anzano di Puglia (FG), San Sossio Baronia (AV), Scampitella (AV), Trevico (AV).

In sintesi i dati territoriali di maggior rilievo sono riportati nella seguente tabella.

Tabella 3.1b: Vallesaccarda.		
Nome	Vallesaccarda (AV)	
Estensione	14,16 Km ²	
Popolazione		1.238 (anno 2022)
Densità		87,62 ab/km ²
Coordinate Geografiche	Latitudine	41°06' N
	Longitudine	15°25' E
Altitudine	Quota minima	534 m s.l.m.
	Quota capoluogo	650 m s.l.m.
	Quota massima	828 m s.l.m.

Scampitella (AV) è situato della Baronia, nell'Irpinia nord-orientale, ai confini con la Puglia. Fa parte della Comunità Montana dell'Ufita.

Il comune sorge a 775 m s.l.m., lungo lo spartiacque appenninico, a cavallo fra la valle dell'Ufita e il bacino del Calaggio. È un centro agricolo-commerciale dell'Appennino campano. Si estende per una superficie di 15,11 km², per una popolazione di 1.037 ab. (31-03-2022), con una densità territoriale di 68,63 ab/km². L'area del Comune appartiene alla zona altimetrica denominata montagna interna. Il centro abitato di Scampitella si trova ad un'altitudine di 775 metri sul livello del mare: l'altezza massima raggiunta nel territorio comunale è di 778 metri s.l.m., mentre la quota minima è di 399 metri. s.l.m. In sintesi i dati territoriali di maggior rilievo sono riportati nella seguente

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI SAN SOSSIO BARONIA E VALLESACCARDA (AV).

tabella.

Tabella 3.1c: Scampitella.		
Nome	Scampitella (AV)	
Estensione	15,19 Km ²	
Popolazione		1.037 (anno 2022)
Densità		78,81 ab/km ²
Coordinate Geografiche	Latitudine	41°09' N
	Longitudine	15°29' E
Altitudine	Quota minima	399 m s.l.m.
	Quota capoluogo	775 m s.l.m.
	Quota massima	792 m s.l.m.

Bisaccia (AV) è un comune montano dell'Irpinia di 3.558 abitanti (anno 2022), con il centro abitato posizionato a circa 860 metri sul livello del mare, con quota massima pari a 990 metri s.l.m. e quota minima pari a 424 metri s.l.m. L'intero territorio comunale ha una superficie di 102.15 km².

Dopo il terremoto del 1980, con i fondi della ricostruzione, è stata costruita una parte nuova di Bisaccia (costruzione già avviata dopo il terremoto del 1930), detta "Piano Regolatore", abitata dalla maggior parte dei bisaccesi, mentre il centro storico si è negli anni gradatamente spopolato. Il territorio presenta anche le seguenti frazioni: Oscata, Macchitella, Masseria di Sabato, Calaggio, Pastina, Pedurza e Piani San Pietro.

Fa parte della Comunità montana Alta Irpinia³, in provincia di Avellino, alla quale appartengono anche altri 15 comuni, per un totale di circa 39.000 abitanti, che si estende approssimativamente nella parte sud-orientale della provincia, sull'altopiano del Formicoso, tra i corsi del fiume Ofanto e dei torrenti Ansanto, Osento e Calaggio. Una ristretta parte del suo territorio rientra nel parco regionale monti Picentini. La vetta più elevata nel proprio

³ La Comunità montana Alta Irpinia, in provincia di Avellino si estende approssimativamente nella parte sud-orientale della provincia, sull'altopiano del Formicoso, tra i corsi del fiume Ofanto e dei torrenti Ansanto, Osento e Calaggio. Una ristretta parte del suo territorio rientra nel parco regionale monti Picentini. La vetta più elevata nel proprio territorio di competenza è il Monte Calvello (1.580 m s.l.m.), nell'Appennino campano. Presenti inoltre l'altopiano del Formicoso e le Mefite di Rocca San Felice. Nel territorio vivono 39.471 abitanti, divisi in 16 comuni. I comuni con maggior numero d'abitanti sono: Lioni seguito da Calitri. Il comune più alto sul livello del mare della comunità montana Alta Irpinia è Guardia dei Lombardi (998 m s.l.m.), mentre il più basso è: Calitri (530 m s.l.m.). La comunità montana Alta Irpinia ha vari punti di interesse storico e paesaggistico. I siti di maggior rilievo sono: Siti storici/archeologici: Castello Biondi Morra a Morra De Sanctis, Abbazia del Goleto, Cattedrale di Bisaccia, Castello di Bisaccia, Castello di Torella dei Lombardi, Torre Normanna a Torella dei Lombardi, Centro storico Rocca San Felice, Borgo Castello di Calitri, Centro storico Cairano, Cattedrale e centro storico Sant'Angelo dei Lombardi, Castello di Monteverde, Parco archeologico di Comsa a Conza della Campania. Siti paesaggistici/naturalistici: Area Gavitoni a Lioni, Foresta Mezzana e Lago San Pietro a Monteverde, La Mefite a Rocca San Felice, Sorgenti del fiume Ofanto a Torella dei Lombardi, Formicoso ad Andretta, Oasi WWF di Conza della Campania.

territorio di competenza è il Monte Calvello (1.580 m s.l.m.), nell'Appennino campano. Presenti inoltre l'altopiano del Formicoso e le Mefite di Rocca San Felice. I comuni con maggior numero d'abitanti sono Lioni e poi Calitri. Il comune più alto sul livello del mare della comunità montana Alta Irpinia è Guardia dei Lombardi (998 m s.l.m.), mentre il più basso è: Calitri (530 m s.l.m.). In sintesi i dati territoriali di maggior rilievo sono riportati nella seguente tabella.

Tabella 3.1d: Bisaccia.		
Nome	Bisaccia (AV)	
Estensione	102,16 Km ²	
Popolazione		3.558 (anno 2022)
Densità		233,29 ab/km ²
Coordinate Geografiche	Latitudine	41°01' N
	Longitudine	15°37' E
Altitudine	Quota minima	428 m s.l.m.
	Quota capoluogo	860 m s.l.m.
	Quota massima	989 m s.l.m.

Il comune di **Vallata** (AV) sorge su una collina a 870 metri di altitudine, a cavallo tra la valle dell'Ufita e la valle del Calaggio, nel territorio della Baronìa, con quote altimetriche oscillanti tra 449 metri s.l.m. e 1.002 metri s.l.m., per una superficie territoriale di 47.91 km². Presenta notevoli emergenze naturalistiche, che sono state recentemente incluse nel parco urbano intercomunale denominato "Boschi e Sorgenti della Baronìa". Ha una popolazione residente di 2.545 vallatesi e una densità pari a 55,50 abitanti per chilometro quadrato. Il territorio presenta anche le seguenti frazioni: Carosina Di Sopra, Mezzana Perazza, Piano Calcato, Santa Lucia, Sferacavallo, Terzo Di Mezzo I, Terzo Di Mezzo II.

In sintesi i dati territoriali di maggior rilievo sono riportati nella seguente tabella.

Tabella 3.1e: Vallata.		
Nome	Vallata (AV)	
Estensione	47,91 Km ²	
Popolazione		2.545 (anno 2022)
Densità		53,12 ab/km ²
Coordinate Geografiche	Latitudine	41°02' N
	Longitudine	15°25' E
Altitudine	Quota minima	449 m s.l.m.
	Quota capoluogo	870 m s.l.m.
	Quota massima	1.023 m.s.l.m.

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI SAN SOSSIO BARONIA E VALLESACCARDA (AV).

Trevico (AV) è il paese più antico e più alto della Baronìa. Ribattezzato "il tetto d'Irpinia", con i suoi 1090 metri di altitudine è anche il comune più elevato dell'intera regione. Dal centro storico la visuale è assai ampia, tanto sulla vicina valle dell'Ufita quanto verso il Tavoliere delle Puglie. Le pendici del rilievo su cui sorge Trevico sono rivestite da fitti castagneti.

In sintesi i dati territoriali di maggior rilievo sono riportati nella seguente tabella.

Tabella 3.1f: Trevico.		
Nome	Trevico (AV)	
Estensione	11,00 Km ²	
Popolazione		855 (anno 2022)
Densità		73,73 ab/km ²
Coordinate Geografiche	Latitudine	41°03' N
	Longitudine	15°14' E
Altitudine	Quota minima	4579 m s.l.m.
	Quota capoluogo	1.090 m s.l.m.
	Quota massima	1.094 m s.l.m.

Come detto, il progetto in questione insiste nella parte nord-orientale della provincia di Avellino, nel territorio rientrante nel sistema insediativo dell'Appennino Campano, in una area paesaggistica denominata "Colline del Calore irpino dell'Ufita".

Esso ricade nelle tavole nn.19 e 20 denominate rispettivamente "Ariano irpino" e "Lacedonia" della carta Topografica Programmatica regionale (Quadranti 174-II e 174-III) in scala 1/25.000 [v. fig. 3.1a].

Si tratta di un territorio per gran parte collinare e montano, tra l' "Alta Irpinia" e le "Colline del Calore Irpino e dell'Ufita", attraversato dal torrente Fiumarella, lambito a ovest dal vallone dei Granci, a sud-est dal torrente Calaggio e a ovest dal fiume Ufita. L'escursione altimetrica del territorio oggetto di intervento va da un minimo di 399 metri s.l.m. (nel territorio di Scampitella) a un massimo di 1.090 metri s.l.m. (nel territorio di Trevico).

Per quanto concerne il **regime vincolistico** dei comuni succitati, si rimanda all'elaborato R_03_SIA, dove si riportano gli elementi essenziali relativi alle aree protette di livello comunitario, di livello nazionale e di livello regionale. In particolare, nell'elaborato R_03 sono riportati i seguenti elementi: Aree

protette di livello comunitario – aree Natura 2000, Regime vincolistico di livello nazionale (Fiumi, torrenti e corsi d’acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (punto c. art.142 Codice bb.cc.); Montagne eccedenti i 1.200 metri s.l.m. (punto d. art.142 Codice bb.cc.); Parchi regionali (punto f. art.142 Codice bb.cc.). Territori coperti da foreste e boschi (punto g. art.142 Codice bb.cc.); Territori percorsi o danneggiati dal fuoco (punto g. art.142 Codice bb.cc.); Usi civici (punto h. art.142 Codice bb.cc.); Beni immobili vincolati (punto m. art.142 Codice bb.cc.) Aree dichiarate di notevole interesse pubblico (art.136 Codice bb.cc.); Altri vincoli; Aree protette di livello regionale e provinciale; Ulteriori aree protette e/o sensibili; Convenzione di RAMSAR e aree IBA; Piano Paesaggistico Regionale Preliminare; Riserva Naturale Foce Sele – Tanagro; Aree protette in Puglia; Vincolo idrogeologico; Il progetto nel contesto della pianificazione territoriale di riferimento e relative verifiche di coerenza; Piano Territoriale Regionale (PTR); Piani dell’Autorità di Bacino; Piano Forestale Generale; Piano Regionale dei Rifiuti; Piano Regionale Delle Attività Estrattive (PRAE). Piano Direttore della Mobilità regionale (PDRM); Piano di Tutela delle Acque. Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell’Aria. Piano Regionale di Bonifica dei Siti Inquinati; Il progetto nel contesto della pianificazione urbanistica locale; Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP). Piano Faunistico-Venatorio regionale e provinciale; Pianificazione comunale di San Sossio Baronia e Vallesaccarda; Pianificazione comunale di Bisaccia, Scampitella, Trevico e Vallata; Piani di zonizzazione acustica.

4. AMBIENTE E PAESAGGIO.

Nel presente capitolo si riporta la descrizione degli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente (scenario di base).

4.1 Popolazione e paesaggio.

Nelle valutazioni ambientali è prioritario lo studio della qualità dell' "ambiente umano", in relazione al benessere, alla sicurezza e alla salute, e la verifica della compatibilità delle opere realizzate con il contesto ambientale, nel breve, nel medio e nel lungo periodo, soprattutto in riferimento allo stato dei luoghi *ante operam*.

4.1.1 Popolazione e sistema insediativo di area vasta.

*"Il sistema insediativo della Provincia di Avellino è basato prevalentemente su centri la cui dimensione demografica è particolarmente debole. Su 119 Comuni, infatti, 76 hanno meno di 3.000 abitanti, 25 si collocano tra i 3.000 e i 5.000 abitanti, 10 tra 5.000 e 10.000 abitanti e solo 8 hanno più di 10.000 abitanti. Esistono, ovviamente aree dove la vicinanza, quando non addirittura la contiguità degli insediamenti, determina una maggiore dimensione urbana. è il caso dell'area urbana di Avellino e dei suoi Comuni confinanti, degli insediamenti del Baianese, dell'area dell'Ufita, della Valle Caudina, del Solofrano – Montorese. [...] Si sono così proposte 19 aggregazioni, cui si sono dati nomi evocativi dei territori di riferimento [...]. Le 19 città sono composte dai seguenti Comuni: Città di Abellinum. Comuni di Atripalda, Avellino, Capriglia Irpina, Grottolella, Manocalzati, Mercogliano, Monteforte Irpino, Montefredane, Prata Principato Ultra e Pratola Serra. **Città dell'Alta Irpinia. Comuni di Aquilonia, Bisaccia, Lacedonia, Monteverde.** Città dell'Arianese. Comuni di Ariano Irpino, Casalbore, Greci, Montaguto, Montecalvo Irpino, Savignano Irpino, Villanova del Battista, e Zungoli. Città del Baianese. Comuni di Avella, Baiano, Mugnano del Cardinale, Quadrelle, Sirignano, Sperone. **Città della Baronia. Comuni di San Sossio Baronia, San Nicola Baronia, Castel Baronia, Carife, Vallata, Trevico, Vallesaccarda, Scampitella.** Città della Bassa Valle del Sabato. Comuni di Altavilla Irpina, Chianche, Montefusco, Petruro Irpino, Santa Paolina, Torrioni, Tufo. Città Caudina. Comuni di Cervinara, Roccabascerana, Rotondi e San Martino Valle Caudina. Città delle Colline del Calore. Comuni di Venticano, Pietradefusi, Torre Le Nocelle, Montemiletto, Montefalcione, Candida, San Potito Ultra, Parolise, Salza Irpina, Sorbo Serpico. Città delle*

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI SAN SOSSIO BARONIA E VALLESACCARDA (AV).

Colline del Taurasi. Comuni di Taurasi, Sant'Angelo all'Esca, Lapio e Luogosano. Città tra i Due Principati. Comuni di Montoro Inferiore, Montoro Superiore, Solofra. Città Longobarda. Comuni di Guardia dei Lombardi, Morra de Sanctis, Rocca S. Felice, Sant'Angelo dei Lombardi, Torella dei Lombardi. Città dell'Ofanto. Comuni di Andretta, Cairano, Calitri, Conza della Campania, Sant'Andrea di Conza, Lioni, Teora. Città del Partenio. Comuni di Ospedaletto d'Alpinolo, Pietrastornina, S. Angelo a Scala, Summonte. Città dei Picentini. Comuni di Nusco, Bagnoli Irpino, Montella, Cassano Irpino, Volturara Irpina, Montemarano, Castelfranci. Città del Sele. Comuni di Caposele, Calabritto, Senerchia. Città del Serinese. Comuni di Aiello del Sabato, Cesinali, Contrada, Forino, San Michele di Serino, Santa Lucia di Serino, Santo Stefano del Sole, Serino. Città dell'Ufita. Comuni di Bonito, Melito Irpino, Grottaminarda, Mirabella Eclano, Flumeri, Frigento, Gesualdo, Sturno, Villamaina, Fontanarosa. Città della Valle del Calore. Comuni di Castelvetere sul Calore, Chiusano San Domenico, Paternopoli, San Mango sul Calore. Città del Vallo Lauro. Comuni di Domicella, Lauro, Marzano di Nola, Moschiano, Pago del Vallo di Lauro, Quindici, Taurano [...]'". [v. Relazione PTCP di Avellino].

La popolazione provinciale è pari a circa 430.000 abitanti. I due sistemi insediativi di maggiore importanza per il progetto de quo sommano una popolazione di ("Baronia" 11.860 + "Alta Irpinia" 9.054) 20.914 abitanti.



Fig.4.1.1a: Sistema insediativo della provincia di Avellino (fonte: PTCP Avellino); con il cerchio rosso è indicata l'area d'intervento.

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI SAN SOSSIO BARONIA E VALLESACCARDA (AV).

Il progetto non interferisce fisicamente con i centri storici e/o abitati dei comuni oggetto di intervento. Alcuni aggregati rurali, ancorché poco abitati, insistono a poca distanza dall'impianto, subendo un impatto significativo della percezione del contesto territoriale. La tavola D27.a.23 evidenzia le principali relazioni fisico-funzionali tra i centri abitati e la loro complementarietà insediativa, segnalando gli ambiti di maggiore modificazione del paesaggio dal punto di vista della percezione sociale e del rapporto identitario. Nell'area vasta, il parco eolico è concretamente visibile solo entro la fascia dei primi 10 km, anche in ragione del contesto territoriale di riferimento, caratterizzato da un'orografia complessa, che spesso impedisce la visione completa della sagoma verticale degli aerogeneratori. Nelle porzioni di territorio dove l'impianto risulta teoricamente più visibile, si è ritenuto utile un ulteriore approfondimento associando ai rendering le sezioni topografiche, da cui si evince che in moltissimi casi ad un'area di visibilità teorica di tutti gli aerogeneratori corrisponde una visibilità reale limitata a pochi metri della porzione superiore, essendo l'orografia tale da mascherare buona parte dell'aerogeneratore. Comunque, dalla tavola D27.a.23 emerge che vi è una modificazione della percezione dei luoghi nei comuni sul cui territorio insiste il parco eolico di progetto e nei territori (distanti anche oltre 10 km dall'area di intervento) che insistono di fronte alle colline oggetto di intervento.

4.1.2 Beni culturali e sistema insediativo storico.

Il progetto in questione riguarda il territorio di San Sossio Baronia e Vallesaccarda, con opere di connessione nei comuni di Bisaccia, Scampitella, Trevico e Vallata, e con recapito finale nel comune di Bisaccia, tutti nella Provincia di Avellino. Il PTCP ha censito i centri storici secondo i criteri definiti dalla Legge n.26/2002. Ha individuato anche i contesti paesaggistici dei centri storici di particolare rilevanza. Si tratta di aree di interesse storico - paesaggistico, indissolubilmente legate agli insediamenti storici.

L'origine di **San Sossio Baronia** è riferita al XIII secolo e riguarda un borgo fondato intorno ad una sorgente presso la chiesa parrocchiale. Nell'alto Medioevo la zona delle sorgenti erano comprese nei possedimenti dei signori di Trevico. San Sossio, come piccolo agglomerato urbano, viene menzionato,

per la prima volta, nel Catalogus Baronum (catalogo dei Baroni) nel 1269. Il nome San Sossio dato all'antico casale di Trevico è riferito a San Sossio martire. Ha un centro storico di crinale, compatto e definito, circondato da un contesto paesaggistico ubicato sul fianco settentrionale della dorsale che divide la valle dell'Ufita da quella del suo affluente Fiumarella, nell'alto bacino del Calore [v. figura 4.1.2a].

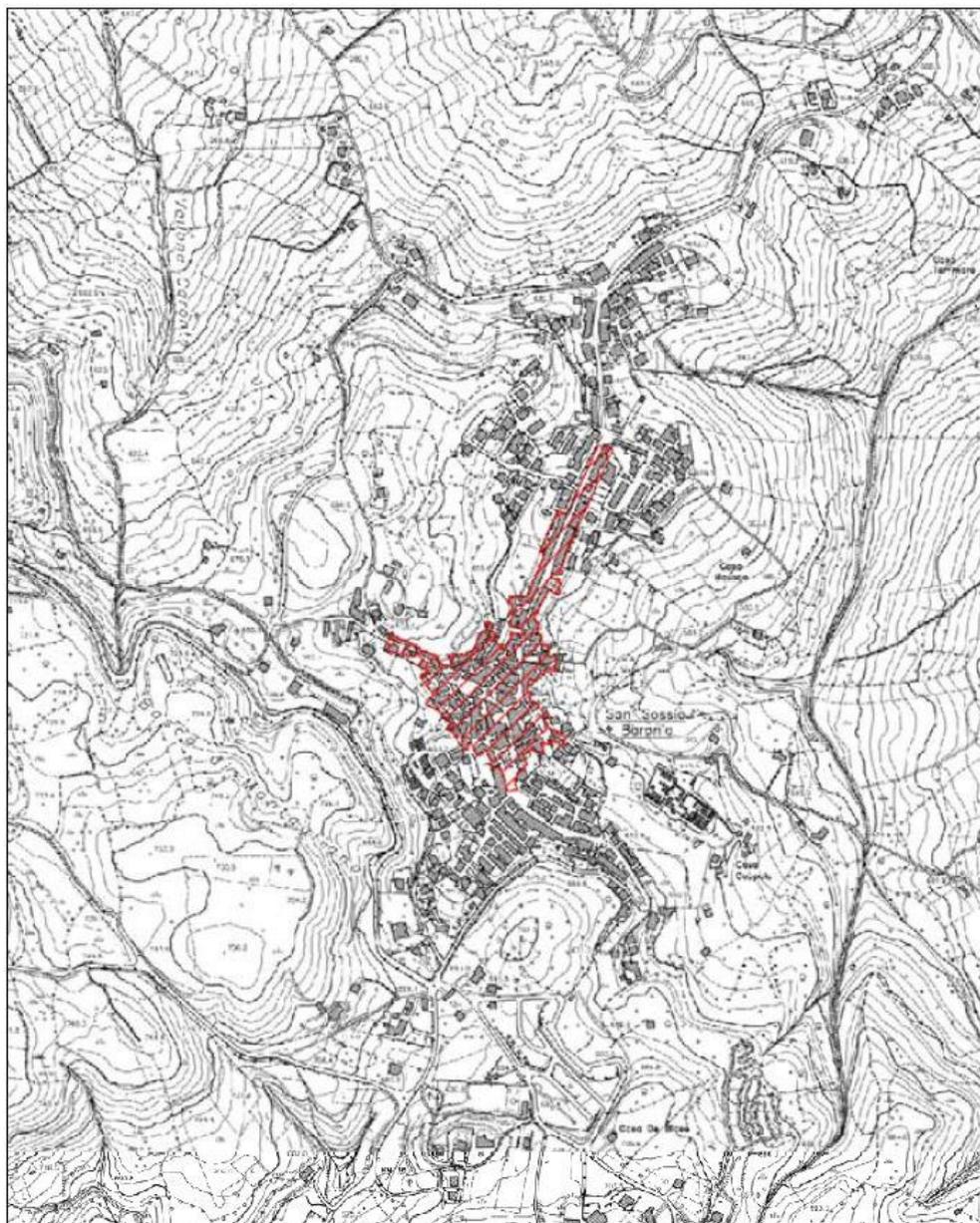


Fig.4.1.2a: Sistema insediativo storico di San Sossio Baronia; il tratteggio rosso indica il centro storico (Fonte: PTCP di Avellino).

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI SAN SOSSIO BARONIA E VALLESACCARDA (AV).

Vallesaccarda, come la maggior parte dei borghi della Baronia, ha sempre seguito le vicende storiche e feudali di Trevico, dal quale dipese amministrativamente fino al 1958, anno della sua elevazione a comune autonomo. Ha origini remote. Sono state rinvenute numerose testimonianze archeologiche di epoca romana, nelle località Mattine, Civita, Monte Mauro e Taverna delle Noci, cioè nelle aree prossime alle antiche vie di comunicazione quali l'Aurelia Aeclanensis e il diverticolo che la collegava al Regio Tratturo e fin su alla via Traiana. Il primo insediamento, un piccolo borgo agricolo, potrebbe essere dunque di epoca paleocristiana. In effetti tutta quest'area in età antica era caratterizzata da tanti vici sparsi sul territorio, che insieme formavano il pagus una sorta di distretto agricolo. L'abitato doveva già esistere nella seconda metà del XII secolo.



Fig.4.1.2b: Sistema insediativo storico di Vallesaccarda.

Scampitella nasce come frazione di Trevico e solo nel 1948 si è resa autonoma. È probabile che sulle colline circostanti Scampitella sorgesse

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI SAN SOSSIO BARONIA E VALLESACCARDA (AV).

la Trivici villa citata dal celebre poeta romano Quinto Orazio Flacco nelle sue Satire [v. fig. 4.1.cb]. Si tratta di un agglomerato insediativo, nato lungo la viabilità principale che collegava Treviso con le città della puglia.



Fig.4.1.2c: Sistema insediativo storico di Scampitella; il tratteggio rosso indica il centro storico (Fonte: PTCP di Avellino).

Bisaccia ha origini medioevali, sebbene scavi archeologici abbiano rivelato che il luogo era già abitato nell'età del Bronzo. Ha un centro storico di crinale, compatto e perfettamente definito, circondato da un contesto paesaggistico alto collinare, fortemente connesso il centro storico stesso, che affaccia sul Vallone dei corvi e sul Vallone dei Ferrelli, dominando il bacino del Calaggio, a oltre 800 metri di quota [v. fig. 4.1.2d].



Fig.4.1.2d: Sistema insediativo storico di Bisaccia.

L'insediamento storico di **Vallata** risale anch'esso al medioevo. Resti della cinta muraria testimoniano l'antica fondazione dell'insediamento, sebbene vi siano anche testimonianze di epoca preistorica. Nell'Ottocento il comune fece parte del circondario di Castelbaronia, ricadente del distretto di Ariano, nel principato Ultra, all'interno del regno delle Due Sicilie.

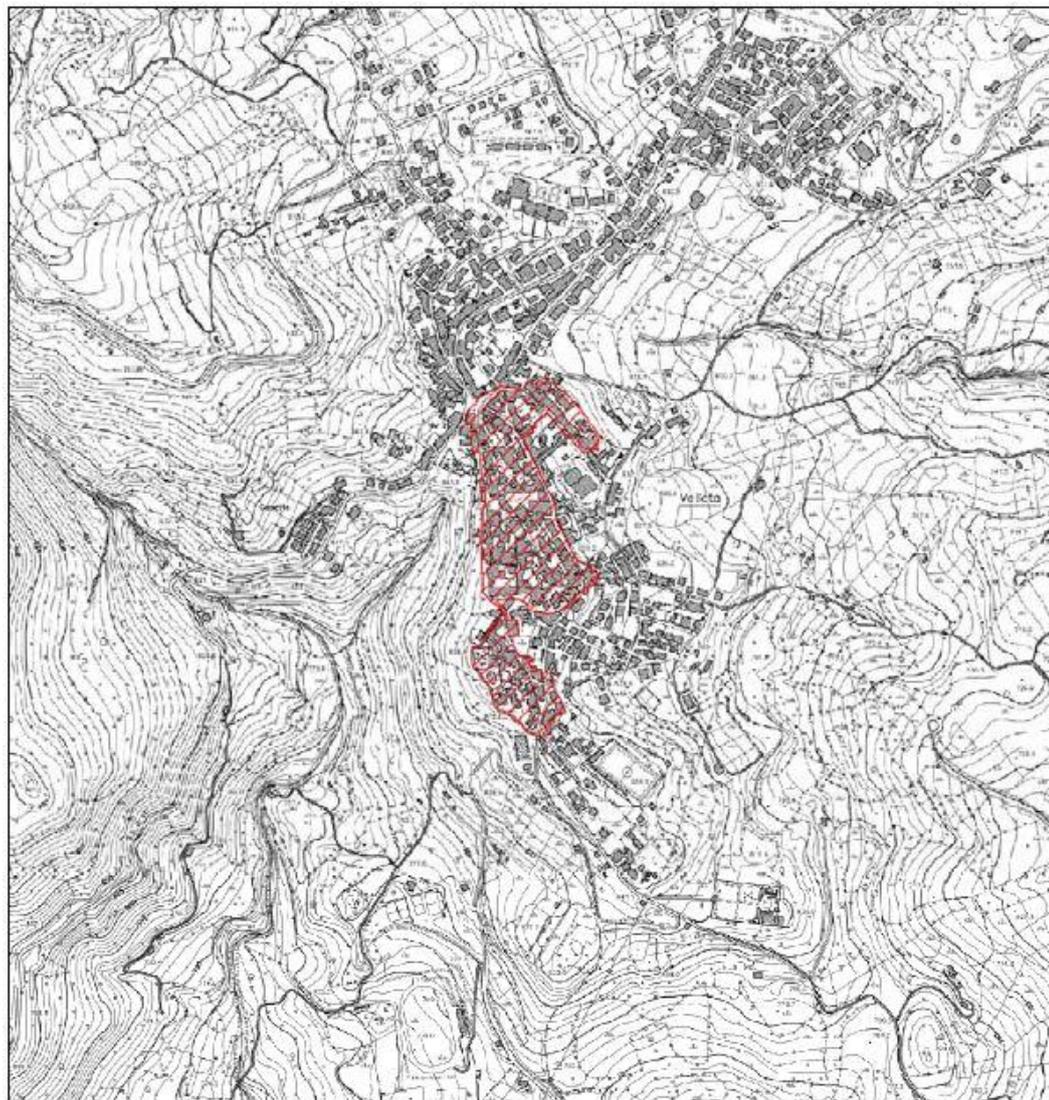


Fig.4.1.2b: Sistema insediativo storico di Vallata; il tratteggio rosso indica il centro storico (Fonte: PTCP di Avellino).

Nei paragrafi precedenti [v. § 3.3.7] sono riportati i beni culturali vincolati e/o di interesse storico-archeologico dei comuni sopra descritti e dei comuni limitrofi maggiormente significativi [v. <http://vincoliinrete.beniculturali.it>].

Di seguito si riporta la tabella 4.1.1a in riferimento nella quale viene valutata la distanza delle emergenze paesaggistiche (compreso i centri storici) dagli aerogeneratori di progetto.

Tabella 4.1.2a: Distanza degli aerogeneratori dalle principali emergenze paesaggistiche	
Elementi del paesaggio	distanza dall'aerogeneratore più vicino - km
Centro storico San Sossio B.	5,6
Centro storico Treviso	5,1
Centro storico Bisaccia	11,7
Centro storico Vallata	6,2
Centro storico Castel Baronia	8,3
Centro storico Flumeri	9,5
Centro storico Accadia	9,4
Centro storico Anzano	4,3
Centro storico Lacedonia	14,3
Centro storico Carife	8
Centro storico Zungoli	6,4
Centro storico Monteleone P.	8,6
Z.P.S. IT8040022 Boschi e Sorgenti della Baronia	Interferenza
Z.P.S. IT8040004 Boschi di Guardia dei Lombardi e Andretta	11,9
.P.S. IT8040005 Bosco di Zampaglione (Calitri)	18,1
torrente Fiumarelle	0,32
Torrente Calaggio	3,5
Fiume Ufita	6,9
monte Cervialto	25
Monte Accelica	33
Monte Terminio	35
Pizzo San Michele	45
Monte Tuoro	31
dal Monte del Partenio	45
Parco Naturale Regionale dei Monti Picentini	20
Parco Naturale Regionale del Partenio	44
Aree boscate	0,25
Aree percorse da incendio	1,8
Riserva Foce Sele - Tanagro	20
Regio Tratturo Pescasseroli-Candela	3,9
Foresta Mezzana:	25
Pineta Mattine	0,17
Boschi e pinete di Treviso	2,2

Tabella 4.1.2b: Grado di visibilità degli aerogeneratori dai bb.cc.		
Comune	Descrizione	grado di visibilità dall'aerogeneratore
San Sossio B.:	ponte romano (ruderi).	SI (media)
Trevico:	Castello (resti);	NO
	Porta;	NO
	Avanzi di costruzioni romane;	NO
	Insedimenti e necropoli riferibili all'età del ferro;	NO
	Chiesa di S.Maria Assunta e torre - P.zza Ferrara;	NO
	Chiesa dell'Addolorata;	NO
	Chiesa di S.Rocco;	NO
	Palazzo Tedeschi;	NO
	Palazzo Petrilli - Via Petrilli Nicola, 6;	NO
	Palazzo Calabrese.	NO
Bisaccia:	Chiesa Evangelica Battista di Bisaccia - VIA ROMA, 83 - F.32;	NO
	Edificio - Catasto F.31 p.349;	NO
	Abitazione Arminio N. Grazia - Catasto F.31 p.695;	NO
	Palazzo Cap. Michele D'Albezio - Catasto F.31 p.327;	NO
	Abitazione Gaetano Solazzo - Catasto F.31 p.551;	NO
	Palazzo dott. Cafazzo - Catasto F.31 p.720;	NO
	Abitazione Celano Giuseppe - Catasto F.31 p.390;	NO
	Palazzo Orlando Capazzo - Catasto F.31 p.301;	NO
	Palazzo Vitale - Catasto F.31 pp.545, 544, 543, 542, 541, 540, 489, 488;	NO
	Castello Ducale-Centro Socio Culturale - Catasto F.32 pp.177 e 178;	NO
	Palazzo Capaldo - Catasto F.31 pp.331, 330, 329, 328;	NO
	Concattedrale della Natività della V. Maria (Duomo).	NO
	Costruzioni (Resti);	NO
	Sepolture Cimitero Vecchio;	NO
	Area Con Strutture Murarie Di Epoca Romana E Pre-Romana - Serroni.	NO
Vallata:	Chiesa di S.Bartolomeo Apostolo - p.zza di Sopra - Catasto F.17;	NO
	Porta del Rivellino - Catasto F.17;	NO
	Chiesa di S.Vito - Catasto F.21;	NO
	Chiesa della Madonna del Carmine - Catasto F.9;	NO

4. AMBIENTE E PAESAGGIO.

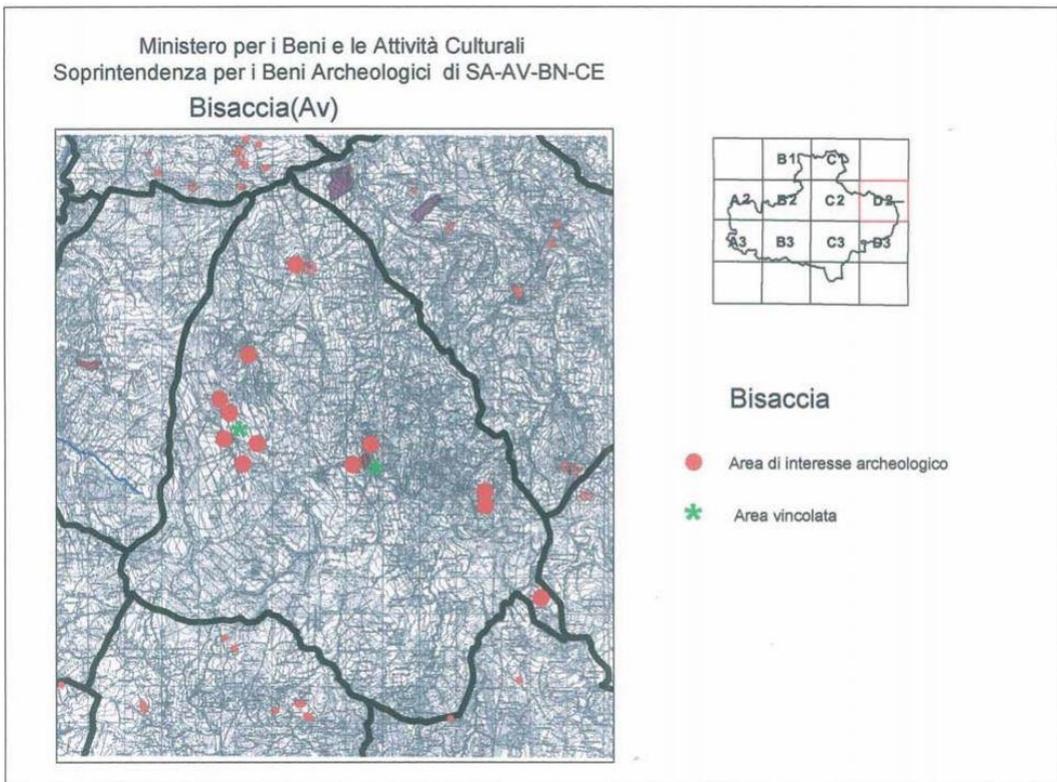
	Cappella dell'Annunziata – Catasto F.17;	NO
	Chiesa di S.Rocco – Catasto F.17;	NO
	Chiesa di S. Bartolomeo.	NO
	Insedimenti di Eta' Romana – Padula – Catasto F.18 Pp. 56, 73;	NO
	Insedimenti di Eta' Romana – Bosco Casale – Catasto F.27 Pp.81, 80, 60, 140;	NO
	Immobile Con Presenza di Materiali Ceramici di Ville Romane – Macchialvino – Catasto F.19 P.65.	NO
Castel B.:	Chiesa di S. Francesco;	
	Chiesa di S. Maria delle Fratte - Piazza Mancini;	NO
	Casa gia' dei Carafa ove nacque Stanislao Mancini - Piazza Mancini;	NO
	Insedimento e Necropoli ascrivibili alla cultura di Laterza – località Isca del Pero.	NO
Flumeri:	Chiesa dell'assunta;	
	Chiesa di S. Rocco;	NO
	Castello - Palazzo Aragona;	NO
	Complesso avente vasta pianura lungo L'Ufita;	NO
	Fabbricati della Ex Dogana Aragonese;	NO
	Palazzo Falcone - Vico De Angelis;	NO
	Salza - tre torri strada confinante strada nazionale dell'Appennino;	NO
	Palazzo con quattro torri detto Doganelle;	NO
	Abitato antico di Flumeri.	NO
Accadia:	Rione Fossi;	
	Convento (Resti);	NO
	Lotto 74 Via Carducci, 2,4;	NO
	Lotto 336 Vie Mascagni, Pascoli, Miranda, Vassalli, 1,2,4,9,1,5,6,7,48,1;	NO
	Lotto 112 Via Barbalato, 26.	NO
Anzano:	Strutture Murarie Attribuibili Ad Un Edificio Sacro – Riparulo;	NO
	Casa Cantoniera ex Anas - Strada Provinciale 136, Snc.	NO
Lacedonia:	Chiesa di S.Filippo Lacedonia - Piazza De Sanctis;	NO
	Chiesa di S. Pasquale Lacedonia;	NO

	Cappella della Consolazione;	NO
	Cappella della Trinità;	NO
	Seminario Lacedonia Piazza De Sanctis;	NO
	Castello – Abitazione;	NO
	Episcopio;	NO
	Immobili con resti di una villa rustica di età romana - San Mauro;	NO
	Immobili con resti di una villa rustica di età romana – Costagrande;	NO
	Casone di Montevaccaro;	NO
	Necropoli pertinente alla facies protovillanoviana.	NO
Carife:	Palazzo Marchesale;	
	Chiesa del Convento;	NO
	Strutture di combustione di un insediamento neolitico - Aia di Cappidella;	NO
	Complesso rustico di età romana repubblicana – Cerreto;	NO
	Immobile in Via Croce n.1;	NO
	Necropoli di età Sannitica Del IV - III sec. A.C. – Addolorata.	NO
Zungoli:	Chiesa dei Riformati;	NO
	Castello;	NO
	Cippo Militare Con Iscrizioni - Via Traiano Contrada Monticelli.	NO
Monteleone P.:	Chiesa di Maria Ss. Addolorata - Piazza Regina Margherita;	NO
	Chiesa di S. Giovanni Battista - Via Mancini, Snc;	NO
	Cantiere 7309 - Via Stanislao Mancini, 112;	NO
	Palazzo Alfano - Corso Umberto I, 6;	NO
	Ex Convento dei Frati Minori (Palazzo Municipale) - Piazza Municipio, 1.	NO

Il progetto non interferisce fisicamente con i centri storici e/o abitati dei comuni oggetto di intervento, al cui interno insistono i beni culturali di cui si è fatto cenno nel presente capitolo. Mentre, **dal punto di vista delle "percettività" dei luoghi, vi è comunque un impatto visivo**, anche se, in realtà, la visione del parco eolico è per lo più impedita dalla presenza di ostacoli ottici che consentono la visibilità parziale degli insediamenti eolici

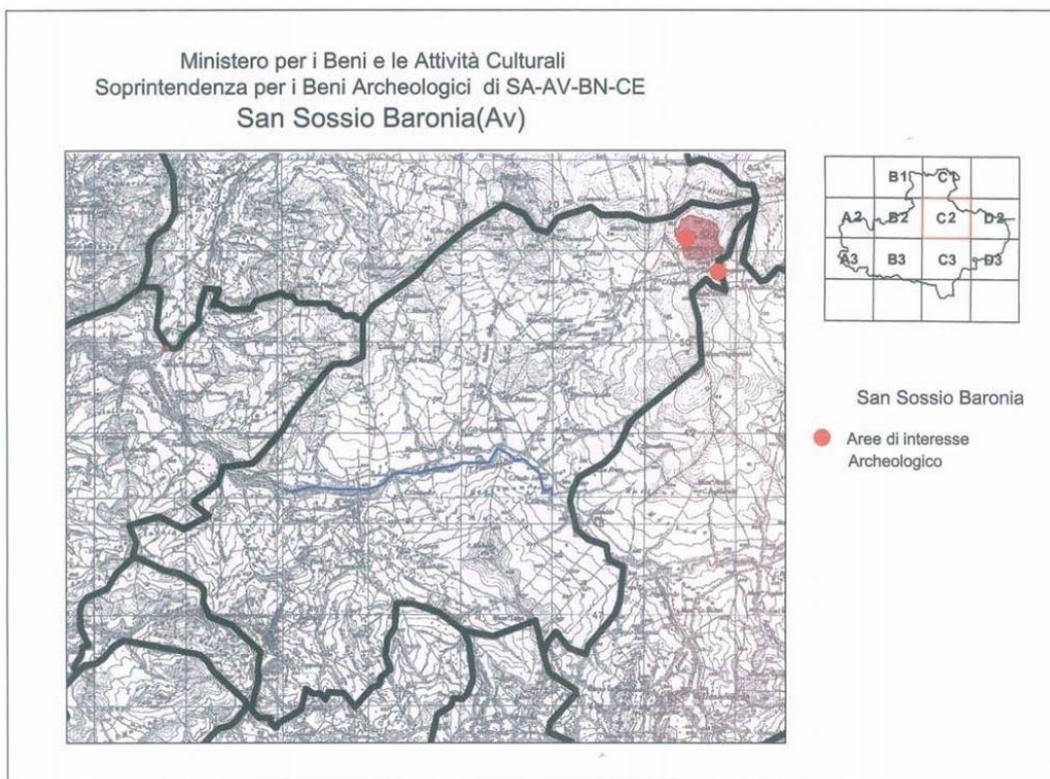
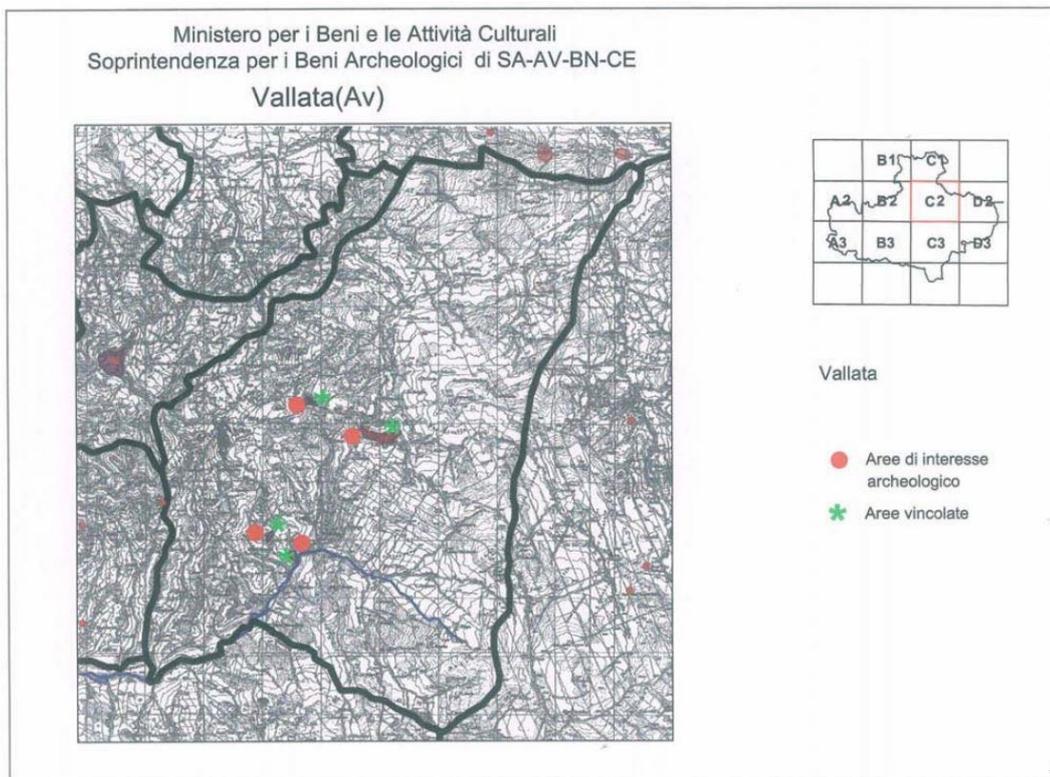
preesistenti e di quello oggetto di intervento, spesso della sola porzione superiore dell'aerogeneratore e delle pale.

4.1.3 Rinvenimenti archeologici.



La "Relazione di verifica dell'interesse archeologico" allegata al presente progetto [v. tavola _R23] riporta nel dettaglio l' "Analisi delle presenze archeologiche nel territorio" di riferimento e la "Valutazione del rischio" archeologico, con inclusa la "Carta del rischio".

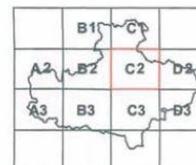
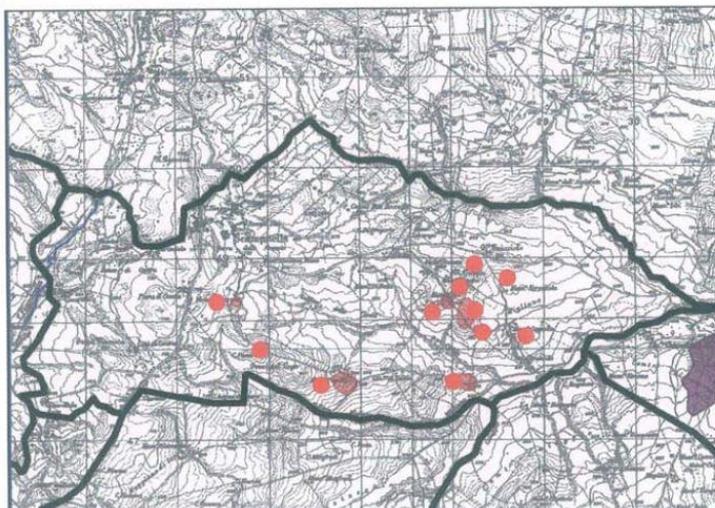
Per completezza, di seguito si riporta l'elenco dei rinvenimenti archeologici registrati all'interno del territorio oggetto di Studio e dei limitrofi territori comunali, riportati nella Relazione del PTCP.



REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI SAN SOSSIO BARONIA E VALLESACCARDA (AV).

RELAZIONE PAESAGGISTICA.

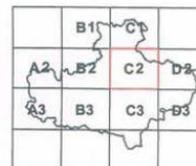
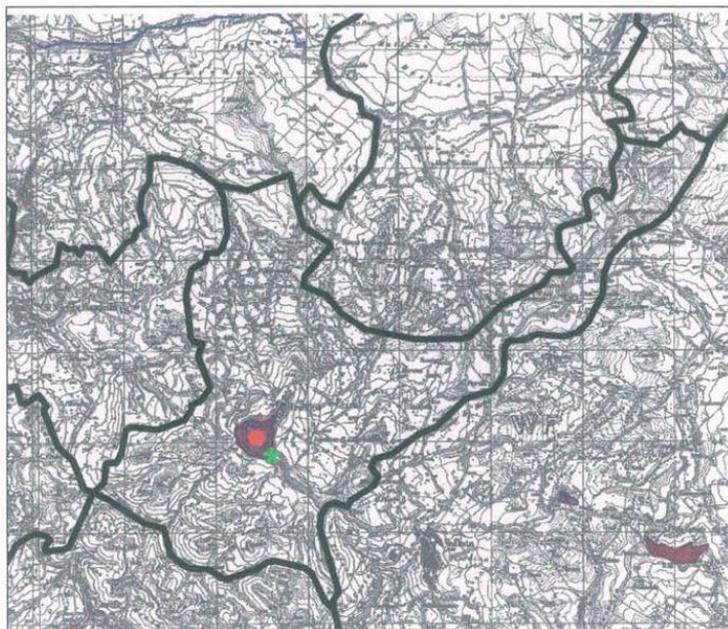
Ministero per i Beni e le Attività Culturali
Soprintendenza per i Beni Archeologici di SA-AV-BN-CE
Scampitella(Av)



Scampitella

- Aree di interesse Archeologico

Ministero per i Beni e le Attività Culturali
Soprintendenza per i Beni Archeologici di SA-AV-BN-CE
Trevico(Av)



Trevico

- Aree di interesse archeologico
- ★ Area vincolata

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI SAN SOSSIO BARONIA E VALLESACCARDA (AV).

RELAZIONE PAESAGGISTICA.

Per quanto concerne il rischio archeologico, dallo studio archeologico preventivo (VPIA) risulta che “[...] Il comprensorio entro il quale ricade l’opera è caratterizzato da una precoce frequentazione umana, con prime attestazioni risalenti al Paleolitico, sebbene le attuali conoscenze siano limitate a rinvenimenti occasionali (Sito 8). Allo stesso modo risultano poco approfondite le conoscenze riguardanti il periodo Neolitico, con in rinvenimento di alcuni elementi di industria litica durante le attività di scavo svolte dalla Soprintendenza in località Piano di Contra, nel comune di Scampitella (Sito 3). Solo a partire dall’età del Ferro, però, i dati riguardanti l’area oggetto di esame mostrano una presenza stabile, probabilmente collegata ai percorsi viari, ricalcati in età romana dalla Via Appia e dalla Via Emilia Aeclanensis. La prima, nel suo percorso da Benevento a Taranto, attraversava il territorio di Guardia Lombardi e di Bisaccia ricalcando, probabilmente, il percorso della S.P. 303 del "Formicoso" (Sito 7). La Via Emilia Aeclanensis, invece, attuava il collegamento tra la Via Appia e la Via Traiana nella regione irpina. Il percorso, noto solo tramite fonti letterarie, probabilmente attraversava il territorio tra i comuni di Trevico e Vallesaccarda. In conseguenza dello sviluppo della rete stradale, il territorio in età romana è connotato da una maggiore presenza insediativa, in particolar modo segnalata da tre aree sottoposte a vincolo archeologico, nel comune di Vallata, corrispondenti ad insediamenti ed edifici a scopi abitativi (Siti 4, 5, 6). Sulla base degli esiti dello studio dell’intero contesto e delle indagini condotte sul campo sono stati individuati 8 siti di interesse archeologico, ricadenti entro un’area di circa 1 km dalle opere. Di questi, risultano prossimi all’area di progetto il sito 1, relativo alla segnalazione di materiali di età romana in località Mattine, nel comune di Vallesaccarda; il sito 5, riferito ad un immobile con materiali di età romana, sottoposti a vincolo archeologico, in località Macchialvino, nel comune di Vallata; e il sito 7, corrispondente al tracciato della Via Appia nel comune di Bisaccia. Pertanto si ritiene opportuno considerare ad alto rischio archeologico l’area di progetto ricadente entro una fascia di 200 m dai siti 5 e 7. Allo stesso modo, si è scelto inoltre di attribuire un rischio medio alle aree di progetto ricadenti entro 400 m dai medesimi siti, nonché dalla segnalazione in località Mattine (Sito 1), posto nei pressi della pala eolica V3. Le restanti parte aree di progetto sono altresì classificabili con un livello rischio basso, poiché ricadenti in settori che non hanno restituito alcun dato archeologico nel corso delle ricognizioni di superficie e poste ad una adeguata distanza dalle attestazioni archeologiche individuate. Ciononostante, l’assenza di testimonianze note non si esclude la presenza di siti archeologici attualmente sconosciuti.

Pertanto, per la realizzazione dell’opera in progetto saranno adottate le cautele del caso. In particolare, qualunque intervento e/o attività edilizia sarà preceduta da una lettera di inizio lavori da trasmettere alla competente

sovrintendenza almeno 10 giorni prima del reale inizio dei lavori. Di concerto con la citata Soprintendenza si provvederà, laddove necessario, a programmare eventuali indagini archeologiche stratigrafiche preliminari. In caso di rinvenimenti, nell'ambito delle attività di compensazione, si provvederà a favorire la pubblicazione scientifica di tali rinvenimenti a totale carico della società proponente con stanziamenti fino a € 5.000.

4.1.4 Regio Tratturo Aragonese.

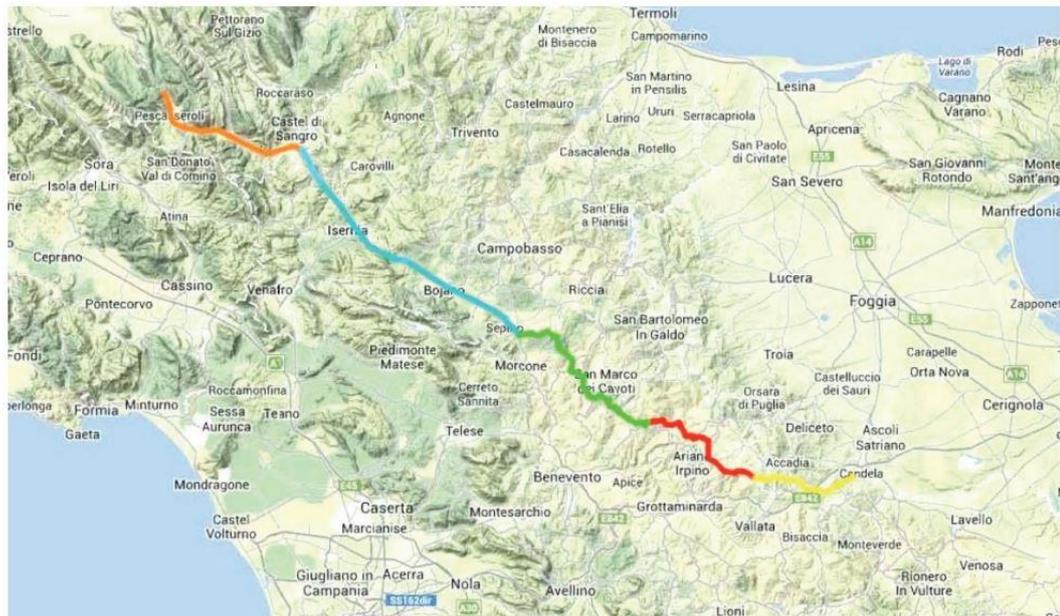


Fig. 4.1.4a: Il percorso del tratturo Pescasseroli-Candela nella sua interezza, con l'indicazione dei comuni che attraversava; ogni colore identifica una sezione territoriale: arancione per il tratto abruzzese, azzurro per quello molisano, verde per quello beneventano, rosso per quello irpino e giallo per quello foggiano (fonte: www.entrotterra.org).

"[...] Il Regio Tratturo Pescasseroli-Candela nasce a Pescasseroli (AQ) alle sorgenti del fiume Sangro, attraversa l'Abruzzo, il Molise, la Campania e la Puglia fino a Candela (FG). È lungo 211 chilometri per una larghezza di 55,55 metri (114 miglia e 636 passi per una larghezza originaria di 111,60 metri). Nel tratto campano è lungo 90 chilometri, attraverso il territorio delle comunità montane dell'Alto Tammaro (per 25 chilometri), del Fortore e dell'Ufita (in Provincia di Avellino). Esso è stato fonte economica legata alla transumanza delle greggi dai territori montani dell'Abruzzo e del Molise alle pianure della Puglia. Le antiche vie armentizie vanno ricollegate ai tracciati delle piste di epoca protostorica al servizio delle popolazioni che abitarono il territorio prima della conquista romana. Le prime testimonianze dell'esistenza di queste vie risalgono a

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI SAN SOSSIO BARONIA E VALLESACCARDA (AV).

RELAZIONE PAESAGGISTICA.

Marco Terenzio Varrone (118 a.c.) che scrive: "... le mie greggi passavano l'inverno nella Puglia e l'estate sui monti di Rieti, giacché tra questi due luoghi vi sono dei pubblici sentieri - le cosiddette calles publicae (n.d.r.) - ...". Le calles publicae furono regolamentate e protette dalla legge romana. Il privilegio degli allevatori al libero passaggio ed al pascolo gratuito venne chiamato, nei codici degli imperatori Teodosio e Giustiniano, "tractoria", mentre le piste vennero chiamate "tratturi". In epoca romana la via fu chiamata Minucia, dal nome del console romano Minucio (305 a.c.), poi Tratturo Pescasseroli-Candela. Successivamente, in epoca longobarda e normanna, il tracciato tratturale fu disseminato di insediamenti militari e produttivi e faceva parte di una maglia viaria strategica di dimensione regionale. In epoca aragonese fu istituita la dogana per il trasferimento delle greggi in Puglia che fu mantenuta fino al 1806. In epoca aragonese la transumanza assunse modelli e forme industriali, rappresentando la fonte di reddito principale per le popolazioni locali. Lo stesso tratturo principale raggiunse una larghezza enorme (111,11 metri) rispetto alle normali strade di comunicazioni. La prima apposizione di termini lapidei risale al 1574 ad opera del vicerè cardinal Granvela. Dopo il periodo aragonese la transumanza va lentamente in declino, fino al 21.05.1806, data in cui Giuseppe Bonaparte decreta l'alienazione di parte dei tratturi per trasformarli in terreni coltivabili. Il 25.02.1865, dopo l'unità d'Italia, fu disposto di reintegrare i tratturi. Nel 1908, con legge n.746, fu stabilito di sopprimere i tratturi non necessari all'uso pubblico, conservandone solo quattro, tra cui il Pescasseroli-Candela. [...] Nei tratti in cui il tratturo segna il confine di antichi feudi è possibile rinvenire le pietre miliari risalenti al XV secolo, riportanti gli stemmi nobiliari dei feudatari della zona. Ovviamente, non solo i comuni toccati dalla percorrenza del Tratturo ne sono stati influenzati nel corso della storia; viceversa, di può dire che la nascita e lo sviluppo insediativo dell'intero bacino del fiume Tammaro e del fiume Fortore ne è stato fortemente condizionato [...]»⁴.

Giova segnalare che recentemente (28.06.2021) l'intero tracciato del Regio Tratturo Pescasseroli-Candela, con Decreto n.120, è stato dichiarato di interesse storico-archeologico e demoetnoantropologico ai sensi dell'art.10 comma 1 del D.Lgs. 22.01.2004 n.42.

L'architettura del paesaggio del tracciato del Regio Tratturo Aragonese è costituita essenzialmente da colline dolci e tondeggianti ammantate di vegetazione arborea specie nella parte Nord del tracciato. Le tipiche forme geometriche di settori sferici accavallati ed accatastati l'uno sull'altro sono il prodotto di morfogenesi in ambiente marino e lacustre nei quali la consistenza del materiale di cui sono formate (angolo di attrito interno) ha determinato la

⁴ V. Relazione Documento di orientamento Strategico del Progetto Integrato Territoriale del Regio Tratturo della provincia di Benevento.

costante e spesso sempre uguale inclinazione dei versanti e quindi le linee essenziali del paesaggio. La morfologia della zona è costituita da una vasta area collinare ove affiorano generalmente depositi marini pliocenici. L'antica selva italica costituita dalle tipiche associazioni dei querceti e dei cerreti nella parte più a Nord, permeata da specie più idrofile (pioppi e salici) lungo il corso dei torrenti, è stata per la maggior parte trasformata dall'uomo agricoltore in verdi seminativi, spesso interrotti con olivi, viti e frutteti vari intorno ai centri urbani che dominano il territorio da posizioni strategiche, collegati tra loro da strade di vario tipo. Per quanto concerne gli aspetti floristici, questo settore del Regio Tratturo rimane l'unica zona del territorio poco antropizzata nei millenni. Lungo il suo tracciato, in virtù della diversificazione del territorio attraversato si passa da aree calcaree ciottolose ad aree calcaree con suoli argillosi, per poi raggiungere le zone più fresche in corrispondenza delle traversate dei torrenti e dei costeggiamenti dei fiumi. In funzione della diversificazione della morfologia e della vicinanza/lontananza dai corsi d'acqua, in funzione della variazione altitudinale, del litotipo e delle condizioni edafiche è possibile rilevare una innumerevole presenza di specie vegetali erbacee rare ed endemiche; numerose le geofite e le rizomatose. Non mancano le neofite e archeofite che hanno generano in alcuni brevi settori fenomeni di antropofitismo nastriforme. La vegetazione è prevalentemente di tipo praticolo articolata dalla presenza sporadica e saltuaria di aggruppamenti di arbusti e di alberi isolati di roverella (*Quercus pubescens* Willd.) e di cerro (*Quercus cerris* L.) talvolta dalle notevoli dimensioni. In corrispondenza delle aree lotiche si manifesta sovente la presenza di specie igrofile sia erbacee, arbustive che arboree.

Il Regio tratturo aragonese insiste a oltre 10 km di distanza dall'area di intervento, attraversando i territori della provincia di Avellino di Casalbore, Montecalvo Irpino, Ariano Irpino, Villanova del Battista e Zungoli.

Il progetto non interferisce con il Regio tratturo aragonese e non determina impatto significativo con alcuna delle strade storiche che attraversano i luoghi di intervento. Infatti, la turbina più vicina (V5) è posizionata a oltre 3,9 km dal Regio Tratturo.

4.1.5 Paesaggio secondo le linee guida del Piano Territoriale Regionale (PTR).

Il "Piano Territoriale Regionale (PTR) - Linee guida per il paesaggio" individua gli "ambiti di paesaggio" cui riferire gli "obiettivi di qualità paesaggistica" e indica per ciascuno di essi le diverse linee strategiche ipotizzabili [v. fig. 4.1.5a].

39

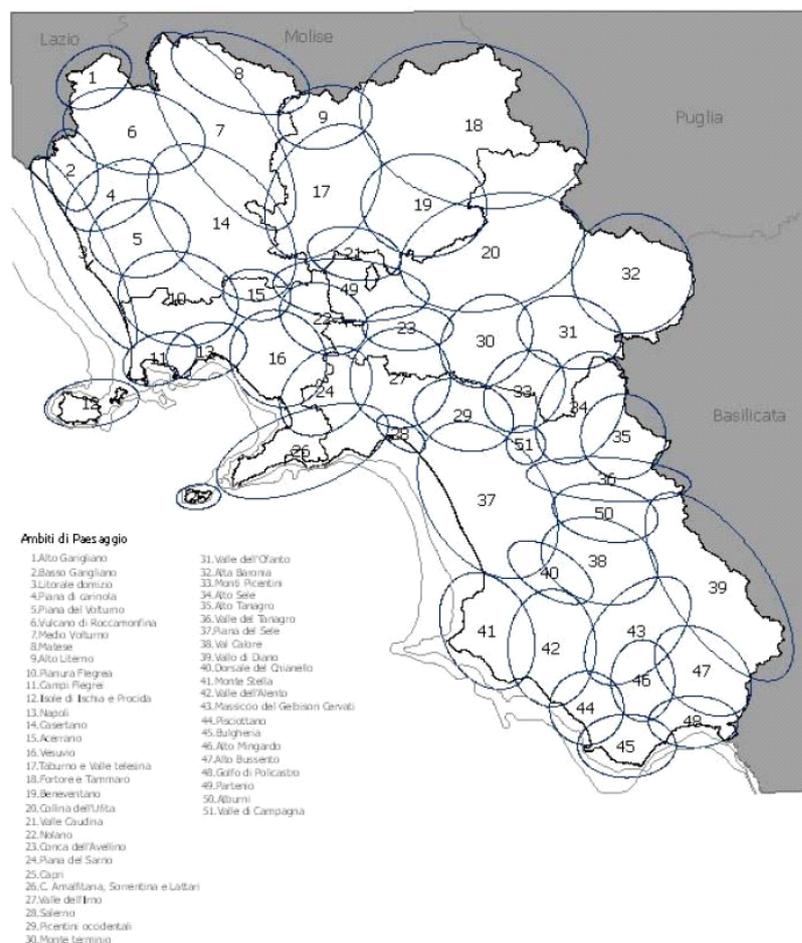


Fig.4.1.5a: Tavola dei paesaggi regionali del Piano Territoriale Regionale.

In particolare, il **PTR** iscrive il territorio oggetto di studio nell'ambito 32 dell' "Alta Baronia" in cui sono presenti i siti archeologici romani e per il quale si segnalano le linee strategiche: B.1 Costruzione della rete ecologica e difesa della biodiversità; B.2 Valorizzazione e sviluppo dei territori marginali; B.4.1 Valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio – Valorizzazione delle identità locali attraverso le caratterizzazioni del paesaggio culturale e insediato.

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI SAN SOSSIO BARONIA E VALLESACCARDA (AV).

4.1.6 Paesaggio secondo le direttive del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).

Il **PTCP**, partendo dalle analisi del PTR, individua le tipologie di paesaggio prevalenti, in rapporto alle quali il territorio provinciale è articolato in quindici macroambiti, definiti "Sottosistemi del territorio rurale e aperto", tenendo conto sia dei caratteri fisico-naturalistici che insediativi e costruiti sulla base delle relazioni tra essi esistenti. Gli ambiti individuati non costituiscono distretti territoriali chiusi e separati.

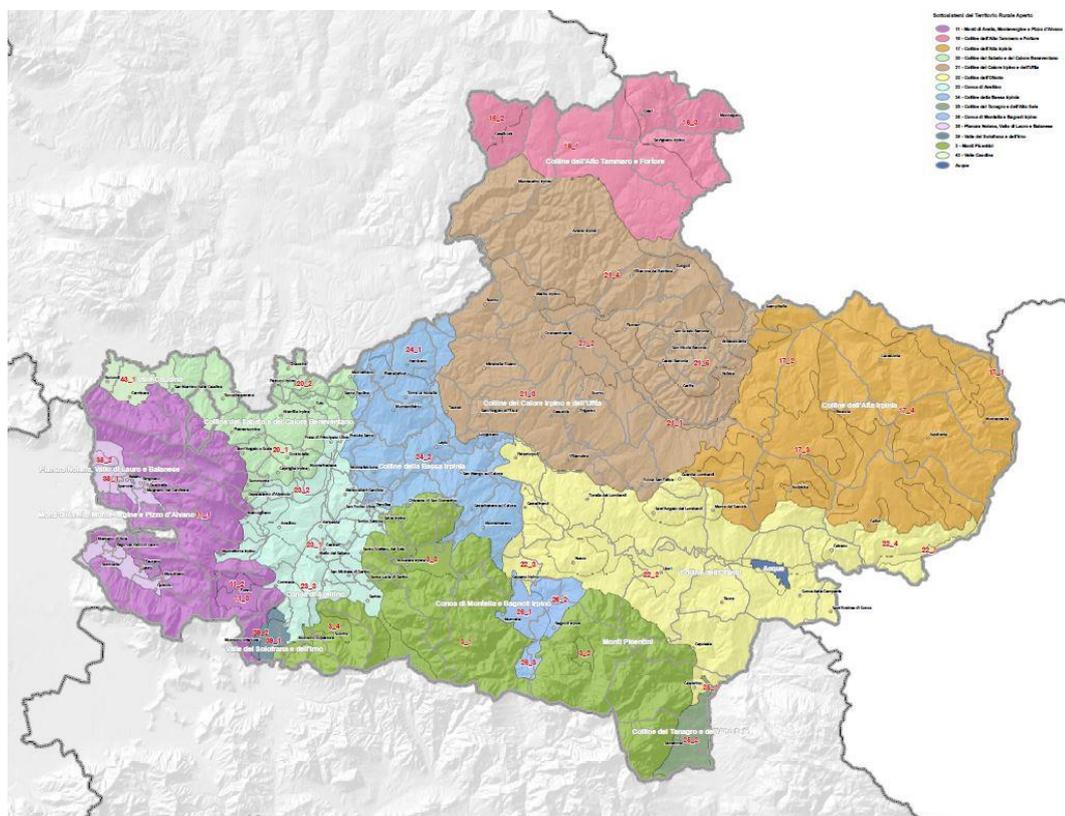


Fig. 4.1.6a: Tavola dei "paesaggi provinciali" del PTCP di Avellino.

Piuttosto i loro margini vanno intesi come aree di relazione con il contesto, dove possono riconoscersi interferenze con gli ambiti adiacenti e fattori di labilità dei rispettivi caratteri identitari [v. Tavola P.08 del PTCP di Avellino]. Tali quindici macroambiti sono ulteriormente frazionati in unità di paesaggio. In particolare, l'area di progetto riguarda le seguenti due unità di paesaggio:

1. **Colline dell'Alta Irpinia (UdP 17_2)**, costituita da versanti delle incisioni dei rilievi dei complessi argilloso marnosi. Superfici da moderatamente a fortemente pendenti. Uso del suolo prevalente caratterizzato da seminativi con presenza significativa di aree naturali. Incisioni dei rilievi argillo-marnosi dell'Alta Irpinia: territori di mezzacosta dei torrenti Isca e Sarda di Morra ed Andretta, dei torrenti Calaggio e Orata di Scampitella e Bisaccia e del Rifezze di Calitri. L'Unità di paesaggio si sviluppa interamente su superfici collinari. Le foreste e le praterie occupano nel complesso meno di un terzo della superficie, che prevalentemente è coperta da aree agricole. Buona la presenza di risorse naturalistiche in un'area che nel complesso presenta una forte vocazione agricola. L'uso del suolo nettamente prevalente, col 79%, è dato dalle Superfici agricole utilizzate, di cui ben il 76% corrisponde alle colture di seminativi. I Territori boscati e ambienti semi-naturali assommano al 19%, con boschi di latifoglie, boschi misti, pascoli e aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione. Le Superfici artificiali hanno percentuali marginali. L'ambito agricolo è elemento preminente nella strutturazione del paesaggio. Il suolo è occupato con continuità da grandi estensioni di seminativi, interrotte da vegetazione naturale e seminaturale (incisioni del reticolo, superfici in dissesto, porzioni con substrati coerenti ecc.) mentre i pochi suoli urbanizzati non determinano importanti rotture dell'ambito agricolo. L'unità di paesaggio è composta da quattro componenti tra loro separate, si sviluppa attorno ai diversi torrenti che attraversano la zona. L'areale, dunque, comprende gli avvallamenti che ospitano i corsi d'acqua e i rilievi collinari e semi-collinari che li circondano. I crinali e le dorsali collinari sono coperti con continuità da campi di grano e cereali di diverso genere, interrotti saltuariamente dalla vegetazione arbustiva e boschiva, mentre nelle aree di fondovalle, lungo i corsi d'acqua, si sviluppa la vegetazione ripariale, alla quale, in più punti, si aggiunge la vegetazione boschiva. La bassa diversificazione della tipologia di colture presenti, l'assenza di elementi arborei o arbustivi all'interno degli appezzamenti (sono rari filari alberati lungo le strade interpoderali, o posti a divisione dei lotti stessi), la scarsa frammentazione dovuta alla presenza di suolo urbanizzato, dimostra la forte strutturazione del settore agricolo, che qui rappresenta una delle

risorse principali sotto il profilo produttivo ed occupazionale. L'area presenta una elevata valenza ecologica. È interessata, innanzitutto, dal passaggio della Direttrice Polifunzionale "REP ZPS Boschi della Baronia-SIC Bosco di Zampaglione". Ampie porzioni di suolo, poi, sono interessate dai SIC Boschi di Guardia dei Lombardi e Bosco di Zampaglione. Sempre al suo interno ricadono diverse zone di ripopolamento e cattura (Piano Faunistico Provinciale) e vari geositi. Nel complesso, la presenza di aree vegetazionali anche di ampia estensione, come le aree boschive che si sviluppano lungo i torrenti Orata, Calaggio e Sarda, o lungo i valloni Canale Mattinelle, e Del Toro, e la presenza di diversi corpi idrici, quali quelli citati, uniti alla componente agricola, restituiscono un elevato livello di qualità ambientale e naturalistica. Si tratta di paesaggi agricoli collinari di valore naturalistico caratterizzati da un mosaico di seminativi e aree naturali (impluvi, superfici in dissesto). L'apertura territoriale data dalle superfici collinari trasformate dall'attività agricola, consente di spaziare visivamente per ampio raggio, permettendo così di cogliere pienamente la morfologia ondulata che le stesse colline, dalla pendenza variabile, disegnano su tutto il territorio, con le macchie di verde delle aree naturali che spezzano saltuariamente la continuità dei coltivi. Tra gli elementi antropici di maggior interesse, invece, vi è la centurazione romana situata nei pressi dell'abitato di Bisaccia nuova, dove è ancora perfettamente visibile il reticolo ortogonale che attraversa i lotti agricoli, disegnato in epoca romana, a testimonianza, peraltro, del radicamento e della tradizione dell'attività agricola in questi luoghi. Non sono presenti, invece, centri abitati o borghi di interesse storico culturale. L'area è interessata dal passaggio dell'antica Via Appia, il cui tracciato, ancora ben visibile, attraversa gli spazi agricoli, mentre in alcuni tratti corrisponde all'attuale SP 189. L'assenza di centri abitati e nuclei storici, rende l'ambito insediativo povero di elementi in grado di contraddistinguere il paesaggio. Le due componenti maggiori dell'unità di paesaggio, ospitano il maggior numero di frazioni, case sparse e capanni, posizionati principalmente lungo i crinali collinari e la rete stradale, in stretta interazione con lo spazio agricolo. Nella componente maggiore, nella parte nord di essa, l'autostrada A16 taglia un ampio tratto di territorio, attraversando i vasti campi. A ridosso dell'infrastruttura, si trova

un'area industriale che ricade parzialmente nell'UdP. In più punti è da rilevare la presenza di pale eoliche, distribuite nelle aree di crinale. L'apertura dello spazio ne favorisce la percezione da più punti, anche in lontananza, facendole divenire oggetti di preminenza visiva, con inevitabile incidenza nella composizione del paesaggio. L'area industriale può costituire elemento di pressione ambientale per emissione di inquinanti. Non sono rilevabili, tuttavia, particolari criticità ambientali. Sotto l'aspetto visivo, la presenza delle pale eoliche condiziona la valenza paesaggistica dell'area.

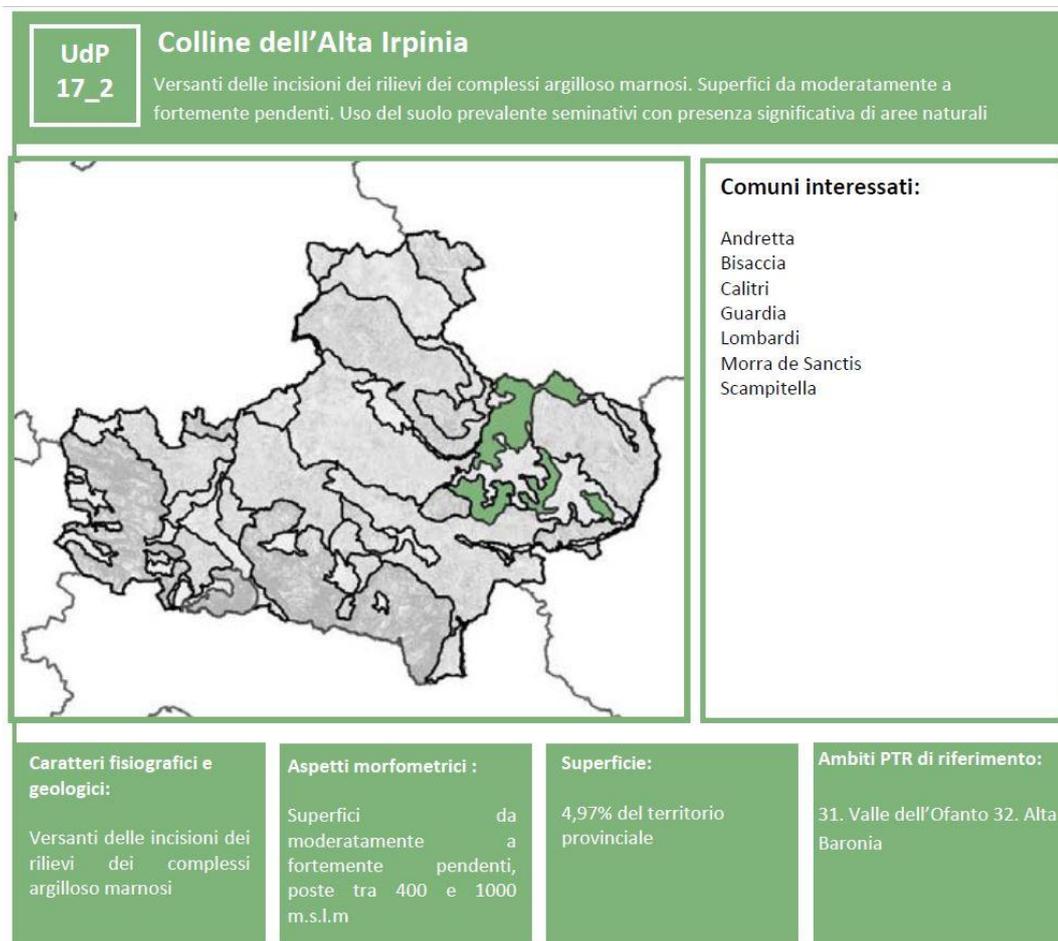


Fig. 4.1.6b: Tavola dell'Unità di paesaggio 17_2 (fonte: PTCP di Avellino).

2. **Colline del Calore Irpino e dell'Ufita** (UdP 21_4 Versanti dei complessi conglomeratico arenacei (Colline dell'Ufita)). Superfici con pendenza da rilevante a molto forte. Uso del suolo prevalente agricolo, con presenza significativa di aree naturali - Ambito della media - alta collina racchiusa tra

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI SAN SOSSIO BARONIA E VALLESACCARDA (AV).

i fiumi Miscano – Ufita - Fiumarella - Cervaro. Il territorio presenta morfologia completamente collinare. Molto forte il carattere agricolo dell'area. Le superfici agricole utilizzate, date da seminativi col 50%, dalle zone agricole eterogenee col 18% e dagli oliveti col 13% coprono complessivamente ben l'81% del suolo, definendo il carattere preminentemente agricolo dell'unità di paesaggio, anche in considerazione della estensione. La morfologia dell'area ha favorito una certa diversificazione zonale delle colture. Nella parte superiore dell'unità di paesaggio, nelle aree circostanti ai centri di Ariano Irpino e Montecalvo Irpino dove i rilievi collinari hanno maggior presenza, gli ampi oliveti sfruttano al meglio le caratteristiche del suolo. Inframmezzate dalle superfici boscate, dalle coltivazioni di olive e dagli spazi insediativi, si trovano superfici agricole eterogenee con coltivazioni miste di ortaggi e frutteti. Le varie classificazioni di suolo, tuttavia, non definiscono appieno la caratterizzazione del paesaggio. I coltivi non hanno continuità. Gli appezzamenti di oliveto fanno anche da superfici di pascolo, le aree boscate e arbustive, si mescolano con le superfici coltivate, che hanno dimensione variabile, spesso contenuta, seguendo probabilmente una struttura proprietaria frammentata. Non si avverte quindi la continuità di un tipo colturale o degli elementi naturali o antropici in genere. Al di fuori dell'area indicata, ovvero scendendo dai rilievi collinari più alti, che ospitano gli abitati, la superficie assume una morfologia più pianeggiante, fino a coprire il resto dell'unità. Qui torna ad essere prevalente, come in buona parte delle superfici agricole delle unità di paesaggio circostanti, la struttura agricola intensiva delle colture di seminativo a grande estensione, che prevede la produzione di cereali e tabacco. Nella propaggine sud, tra Carife e Baronìa, si rileva la presenza di ulteriori oliveti, disposti sui versanti delle dorsali collinari che si sviluppano in direzione est ovest, perpendicolarmente all'area, in questo tratto. La presenza di numerosi corsi d'acqua, con le fasce vegetazionali ripariali, di formazioni boschive e di aree arbustive sparse su tutto il territorio, pur se di dimensioni sostanzialmente contenute, conferiscono all'unità di paesaggio una buona valenza ecologica. Nella parte più a nord, oltre Montecalvo Irpino, l'unità è

3. attraversata dalla Rete regionale trasversale e dalla Direttrice polifunzionale Connessione tra Fiume Calore e Torrente Cervaro mentre ad est di Ariano Irpino entra nel territorio dell'unità di paesaggio, per un tratto
4. breve, il Regio tratturo Candela Pescasseroli. È interessata, più a Sud dalla presenza della ZPS Boschi e sorgenti della Baronìa, che si sviluppa lungo il corso del Torrente Fiumarelle, nel tratto interno all'unità di paesaggio, e attorno ai corsi ad esso affluenti, a protezione della vegetazione ripariale. In corrispondenza della ZPS, dell'abitato di Villanova del Battista e più a nord, nelle vicinanze del centro di Melito Irpino, è interessata dalla presenza di tre Zone di ripopolamento e cattura (piano faunistico provinciale). All'interno, vi ricadono, infine, ben sette geositi. La presenza e la commistione di elementi naturali, di aree agricole eterogenee e di beni di tipo storico legati agli insediamenti presenti, danno all'unità di paesaggio un elevato valore paesaggistico. La parte settentrionale presenta una maggior diversificazione, con la commistione di elementi naturali, aree agricole e ambiti urbanizzati di valore storico culturale. Attraversando l'unità di paesaggio si incontrano diversi centri abitati: Montecalvo Irpino, Ariano Irpino, Zungoli, Villanova del Battista, Flumeri, Castel Baronìa, Carife, Vallata; tutti costituiscono preminenze visive, con i centri storici posizionati su alture, percepibili dalle vallate e dalle pendici collinari che li circondano. Dai centri stessi, di converso, è spesso possibile godere di ampie vedute panoramiche dalle quali si osservano gli spazi che si aprono al di sotto di essi. Tra questi spicca Ariano Irpino, il quale si presenta visivamente isolato, posto sul crinale di un gruppo collinare che domina l'area circostante da tutti i versanti. Nella parte più alta, è posizionato l'imponente Castello Normanno, tuttora in buono stato di conservazione. Questi elementi di carattere storico e culturale, si fondono alla componente naturale ed agricola restituendo un complesso paesaggistico articolato e di grande valore, idoneo ad ospitare percorsi turistici. A conferma di ciò, è da segnalare il passaggio della Direttrice del turismo culturale "Da Avellino a Foggia", che taglia l'area trasversalmente attraversando il centro di Ariano, seguendo il tracciato di valore storico della Strada Regia di Puglia, ora SS 90. Mentre più a sud, secondo ricostruzioni da fonti bibliografiche, è attraversata dalla antica via Aemilia in parte corrispondente all'attuale SP

11, che la percorre da Est a Ovest passando per Villanova del Battista. L'ambito agricolo ha conformazione paesaggistica variabile. Se tra gli abitati di Montecalvo e Ariano, si ha una certa promiscuità di elementi naturali e antropici, nella parte centrale si ha una predominanza delle colture di seminativi. Il passaggio di diversi corsi d'acqua che confluiscono nel Torrente Fiumarelle, che a sua volta, poco fuori dalla udP, confluisce nell'Ufita, disegnano una morfologia del suolo più dolce, e più idonea ad ospitare le colture di seminativi, con la struttura agricola tipica dell'area, già descritta. A sud, tra Castel Baronia e Vallata, l'andamento del suolo, più collinare, restituisce nuova variabilità paesaggistica. Gli ambiti urbani contribuiscono a definire in modo sostanziale il paesaggio dell'area di interesse. Le aree comunali di Montecalvo e Ariano Irpino, oltre ai centri abitati maggiori, ospitano diverse frazioni e numerose abitazioni sparse, posizionate per lo più lungo la rete stradale provinciale e le strade secondarie, determinando un alto tasso di frammentazione degli spazi agricoli e naturalistici. Gli altri centri hanno dimensionamento minore.

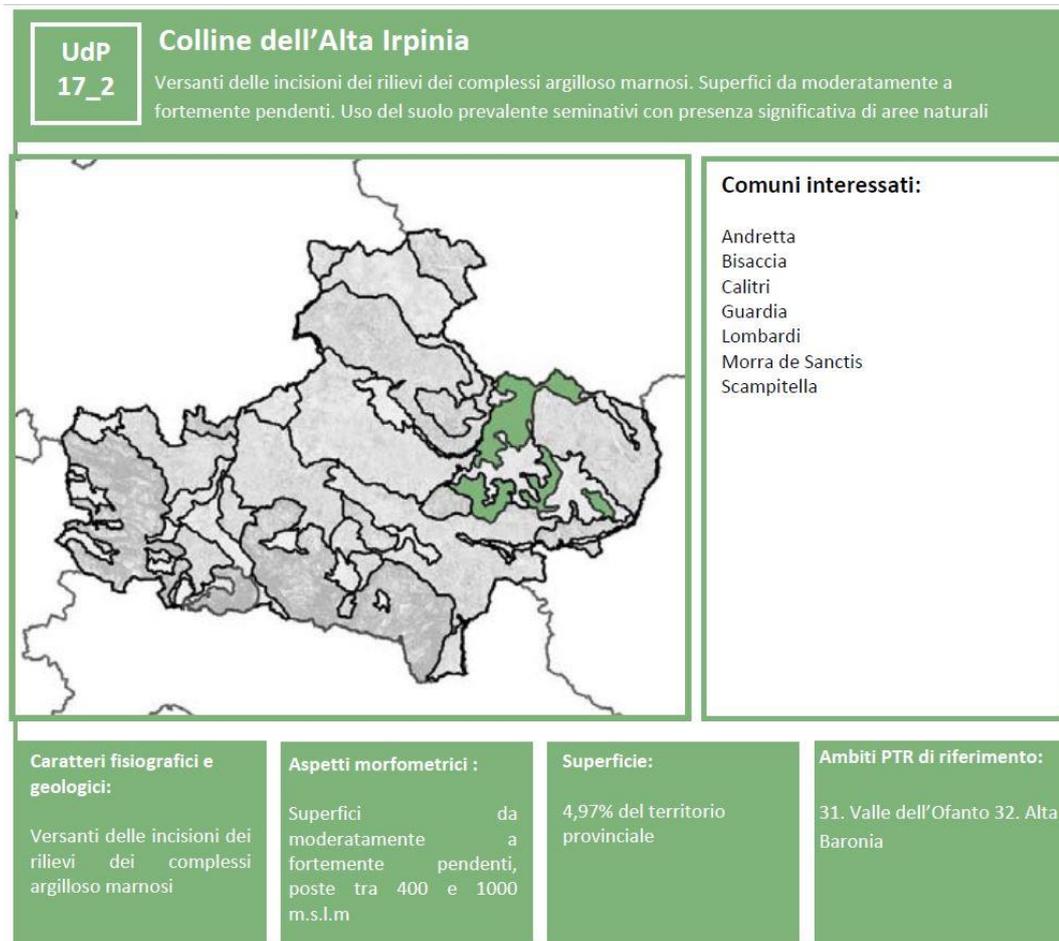


Fig. 4.1.6c: Tavola dell'Unità di paesaggio 21_4 (fonte: PTCP di Avellino).

Pur presentando una certa espansione al di fuori dei nuclei storici, non hanno una forte dispersione all'interno dell'ambito agricolo, che nella parte inferiore dell'unità di paesaggio, appunto, rappresenta l'uso del suolo nettamente prevalente. Gli abitati principali, posizionati su alture (Montevecalvo Irpino, Ariano Irpino, Villanova del Battista, Zungoli, Flumeri) o su dorsali collinari (Castel Baronia, Carife, Vallata) si sviluppano attorno ai nuclei originari in modo compatto, presentando dei prolungamenti lungo le principali strade di connessione. Nella parte più settentrionale, l'unità di paesaggio presenta un elevato tasso di frammentazione data dalla presenza di numerose abitazioni sparse e di frazioni, che interferiscono in modo continuo e costante con gli elementi naturalistici ed agroforestali dell'area. Uno sviluppo ulteriore del sistema insediativo rischia di compromettere la vocazione agricola e naturalistica dell'area.

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI SAN SOSSIO BARONIA E VALLESACCARDA (AV).

Il progetto attraversa le Unità di Paesaggio 17_2 e 21_4 sopra descritte, determinando, dal punto di vista delle "percettività" dei luoghi, un impatto visivo, per quanto marginale, tenuto conto della presenza di altri impianti analoghi. Dall'analisi del presente Studio, dalle fotosimulazioni [v. elaborato D_44] e dalle sezioni allegate fuori testo si evince che, certamente, il parco eolico, per le altezze considerevoli degli aerogeneratori, è visibile da più punti e da vaste aree. Bisogna, però, sottolineare che le aree di maggiore pregio (da un punto di vista paesaggistico) ed i centri abitati si trovano ubicati in luoghi dai quali la percezione visiva e lo *skyline* non vengono modificati o non subiscono un impatto significativamente negativo. Dalle analisi svolte, come risulta plasticamente dalle fotosimulazioni, si evince che il parco è certamente visibile solo da contesti molto ravvicinati, dalle aree rurali al contorno, dai rilievi montuosi e dalle strade principali poste a notevoli distanze dall'intervento. Del resto, il *layout* del parco eolico è stato concepito in maniera tale da evitare l'effetto "selva" o "grappolo" ed il "disordine visivo", che avrebbe avuto origine in caso di una disposizione delle macchine secondo geometrie avulse dalle tessiture territoriali e dall'orografia del sito. Entrambi questi effetti negativi sono stati eliminati dalla scelta di una disposizione lineare molto coerente con le tessiture territoriali e con l'orografia del sito. Inoltre, le notevoli distanze tra gli aerogeneratori (distanza minima tra un aerogeneratore ed un altro pari a circa 550 m), imposte dalle accresciute dimensioni dei modelli oggi disponibili sul mercato, conferiscono all'impianto una configurazione meno invasiva e più gradevole e contribuiscono ad affievolire considerevolmente ulteriori effetti o disturbi ambientali caratteristici della tecnologia, quali la propagazione di rumore o l'ombreggiamento intermittente. La scelta del *layout* finale è stata fatta anche nell'ottica di contenere gli impatti percettivi che certamente costituiscono uno dei problemi maggiori nella progettazione di un parco eolico, vista la notevole altezza degli aerogeneratori, che li rende facilmente visibili anche da distanze notevoli.

4.1.7 Emergenze paesaggistiche.

Oltre alle emergenze vincolate *ope legis* [v. § 3.1] o da specifici decreti [v. § 3.3.8], il territorio in questione (limitatamente ai comuni su cui insiste l'opera di progetto e a quelli immediatamente vicini) presenta notevoli emergenze paesaggistiche, di cui di seguito si riporta una descrizione sommaria:

- Foresta Mezzana:** una delle aree forestali più affascinanti dell'Irpinia è la Foresta Mezzana, posta lungo le dolci dorsali dei colli su cui sorge Monteverde, a circa 25 km dall'area di progetto. *“[...] Con i suoi 350 ettari la foresta forma un ampio trapezio che digrada dolcemente verso valle, fino a lambire - ad ovest - il fiume Ofanto, incorniciato per lunghi tratti da una fitta macchia di Salici e Pioppi. In quest'area la Quercia, l'Acero e il Carpino coesistono con i rimboschimenti avviati negli anni '60 di conifere (Pino marittimo e Cipresso) e di Eucalipto. L'habitat è particolarmente vario ed ospitale; ricco di ginestre, ginepri e altri arbusti della macchia mediterranea, ambiente ideale per numerose specie di mammiferi (cinghiale, tasso, volpe e lepre), per l'avifauna d'acqua (cormorano, aironi e martin pescatore) e per i rapaci (falco, sparviero e poiana), arricchito da una struttura per il ripopolamento del cervo. Mezzana è una foresta posta ai limiti nord occidentali dell'Irpinia, al confine tra il Vulture lucano e la Capitanata. La mancanza di attività umane a forte impatto fa di questa risorsa naturale uno dei pochi siti decisamente incontaminati. L'escursione altimetrica è compresa tra i 250 e i 600 m s.l.m. e il substrato geologico è di tipo siliceo argilloso. Tutto il complesso forestale è considerato parte di una caratteristica zona umida che il lago artificiale di San Pietro, il fiume Ofanto e il lago artificiale di Conza della Campania (oasi naturalistica del WWF) contribuiscono ad alimentare. Attraversato da molti uccelli di passo durante i flussi migratori da e per l'Africa, l'intero territorio ricopre notevole importanza biologica, rappresentando un habitat fondamentale per la conservazione della biodiversità. Foresta intrigante per naturalisti e studiosi, eccellente per le attività di birdwatching e per questo destinabile a vasto laboratorio didattico all'aria aperta. [...] C'è un punto della foresta, già interessata ad opere di rimboschimento, dove un filare di pini quasi incrocia il fiume. È un luogo suggestivo dove, seduti tra il fogliame e con le spalle appoggiate al tronco, è possibile sentire il lento scorrere dell'acqua. Con un po' di fortuna e facendo attenzione a tenersi sottovento, si scorgono i cormorani intenti a ravigliarsi le piume. tipici mammiferi dell'Appennino campano e gli uccelli stanziali coesistono con l'avifauna migratoria. Recentemente è stata segnalata la presenza*

della cicogna nera, che qui nidifica. L'evento, molto raro, si verifica solo in altri nove siti italiani [...]⁵”.

- **Pineta Mattine e ruderi del mulino ad acqua:** La pineta Mattine è un'area boscata di circa 20 ettari a nord di Vallesaccarda; rientra nel circuito dei percorsi naturalistici del parco rurale di interesse regionale delle sorgenti e geositi della baronia; qualche centinaio di metri a sud della pineta vi sono i ruderi del mulino ad acqua in pietra calcarea.
- **Boschi e pinete di Trevico:** il Bosco dell'Impero (circa 40 ettari), il Parco Rita, la Pineta (circa 3 ettari), il Bosco Castello-Bocche e il Bosco Coste di S. Stefano sono ricchi di vegetazione e fauna. In essi sono ancora percorribili molti sentieri e tratturi.
- **Bisaccia vecchia,** dove oggi vivono circa trecento nuclei familiari, insiste su uno sperone del Monte Calvario, che separa il bacino dell'Ofanto da quello del Carapelle (il paese nuovo è stato ricostruito fuori sede dopo il 1930 a sud delle colline Serroni). Il centro antico e l'agglomerato urbano, in uno con il contesto ambientale, rappresenta un interessante elemento paesaggistico.
- **Gli edifici della cultura materiale delle contrade,** disseminati sull'intero ambito di Studio, aventi le caratteristiche peculiari dei borghi agricoli, caratterizzati da insediamenti in pietra viva e da strutture, richiamanti l'architettura tradizionale.
- **La sentieristica rurale e storica,** che può essere individuata intorno al tracciato dell'Appia Antica, infrastruttura viaria costruita dai romani, che collegava Roma al sud della nostra penisola e ai porti verso l'Africa e l'Oriente. Circa 600 chilometri di strada percorsa per secoli da eserciti, viandanti, commercianti, a piedi, a cavallo, in carrozza, che oggi si sta trasformando in un itinerario turistico all'interno dei circuiti del trekking europeo. In particolare, interessa in questa sede il tracciato ipotetico che collega "Borgo le Taverne" con "Bisaccia vecchia," che passa, appunto, per l'area di progetto.

⁵ V. "Campania un Mare di Foreste", Regione Campania, Assessorato Agricoltura Foreste, Caccia e Pesca, anno 2011.



Fig. 4.1.7a: Tracciato dell'Appia antica (fonte <https://www.camminodellappia.it/>).

L'area oggetto di intervento non interferisce direttamente con le emergenze ambientali sopra descritte, che sono largamente diffuse sul territorio collinare oggetto di indagine, a meno dell'ipotetico tracciato della via Appia che attraversa l'area di progetto. **Vi è comunque un impatto di intervisibilità con le aree di pregio sopra descritte.** In particolare, la Pineta Mattine insiste a 172 metri dall'aerogeneratore V3 e 408 metri dall'aerogeneratore V4; il Bosco di Trevico dista 2,2 km dall'aerogeneratore S2; Bisaccia vecchia dista 11,7 km dall'area di progetto.

4.1.8 Infrastrutture.

"[...] La provincia di Avellino si estende su una superficie di circa 2.800 kmq, occupati per i due terzi da montagne e da colline per il restante territorio. Le aree di pianura sono pressoché assenti. Ubicata nell'interno della regione, fa da cerniera tra il Napoletano e la Puglia. Confina con le province di Napoli (a occidente), di Salerno (a mezzogiorno), di Benevento (a nord ovest), di Foggia (a nord est), di Potenza (a est). La configurazione del suolo è piuttosto varia ed è caratterizzata da un susseguirsi di monti e di valli; di conseguenza il clima e la flora variano notevolmente da zona a zona. In complesso, si può dire che ha un clima continentale, rigido d'inverno e con notevoli escursioni termiche durante la stagione calda. I monti irpini appartengono all'Appennino Napoletano: da essi, in particolare dal Terminio, si origina il sistema idrografico irpino. Sono presenti diversi corsi d'acqua: i principali sono il Sele, l'Ofanto, il Calaggio, il Cervaro e il Calore con il suo affluente Sabato. La rete di collegamento stradale interprovinciale e interregionale si articola su pochi assi viari principali e numerose strade dalla morfologia fortemente accidentata, conseguenza di un territorio fortemente montuoso. Se le comunicazioni interne sono supportate da assi di buon livello, quelle interne tra i vari comuni appaiono spesso

non agevoli. Gli assi autostradali presenti servono le principali relazioni tra il Capoluogo e gli altri capoluoghi campani: l'Irpinia è immessa nel grande circolo viario del Paese dall'Autostrada A16 Napoli-Canosa che l'attraversa in senso longitudinale. In territorio irpino sono ubicati sei caselli di questa importante arteria che congiunge il Tirreno all'Adriatico. Dallo svincolo di Avellino est si diparte la superstrada che collega l'A16 con il raccordo autostradale per l'A30, raccordo che mette in collegamento l'agglomerato industriale di Solofra con quello di Pianodardine. I principali corridoi interni sono rappresentati dall'Ofantina e dall'Ofantina bis, che tagliano il territorio irpino connettendo in particolare il Capoluogo con le aree della Basilicata, e la strada statale 90 "delle Puglie" corre parallela all'A16 Napoli Bari. Per il resto si tratta in gran parte di strade statali e provinciali di collegamento intercomunale. La rete ferroviaria unisce il Capoluogo a Napoli, Benevento e Rocchetta S. Antonio in Puglia. L'aeroporto più vicino è quello di Capodichino (Napoli) che dista circa 40 km da Avellino [...]⁶.

L'area *de qua* insiste a ridosso dell'Autostrada Napoli-Canosa e della Strada statale n.281, che collega i comuni della Baronìa con il Passo di Mirabella Eclano. Fanno parte del sistema infrastrutturale locale anche le strade provinciali nn. 91bis, 144, 79 e 189.

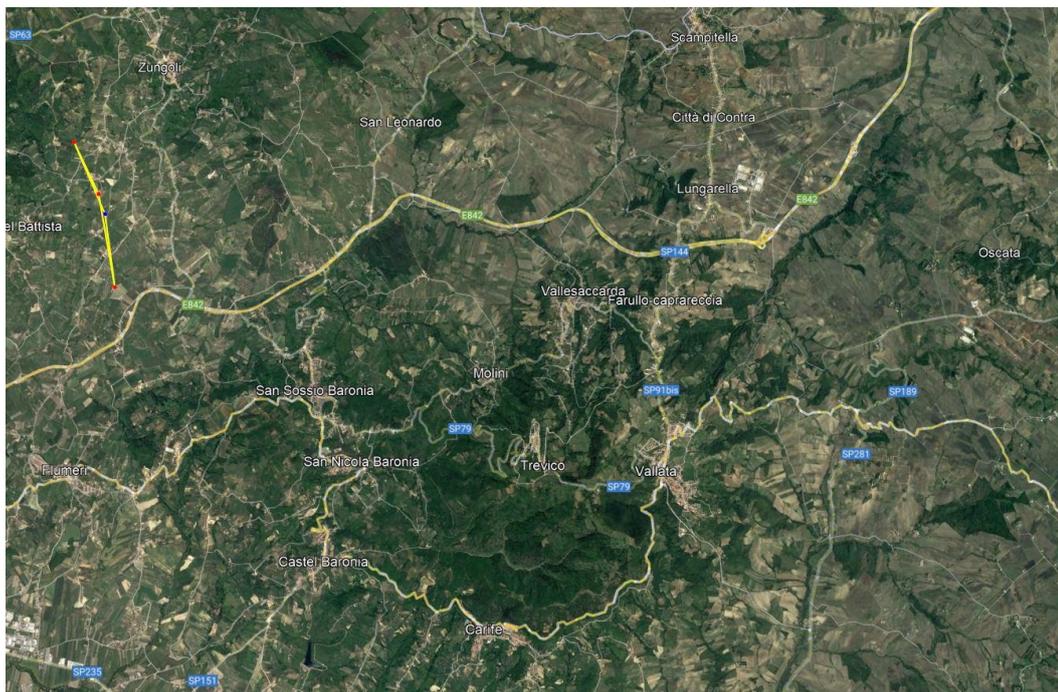


Fig. 4.1.8a: Il sistema infrastrutturale della parte nord-occidentale della Provincia di Avellino.

⁶ Fonte: La Provincia di Avellino Rapporto sulla condizione economica e sociale Ipotesi di linee strategiche di sviluppo, gennaio 2010.

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI SAN SOSSIO BARONIA E VALLESACCARDA (AV).

La quasi totalità della rete stradale si sviluppa su un territorio in massima parte collinare, con un andamento a mezza costa, costituito da terreni con caratteristiche geo-morfologiche di natura plastica che sotto l'azione di una o più cause modificano le proprie condizioni di equilibrio ed in cui uno degli elementi di dissesto più attivi, e quindi di instabilità, è rappresentato da quello idrogeologico che interessa vaste aree del territorio provinciale.

L'area oggetto di intervento non interferisce direttamente con le numerose infrastrutture sopra descritte. **Tuttavia, percorrendo tali infrastrutture, dal punto di vista delle "percettività" dei luoghi, vi è comunque un impatto visivo.**

5. POSSIBILI IMPATTI NEGATIVI DELL'OPERA.

Nel presente capitolo si riporta la descrizione dei fattori potenzialmente soggetti a impatti ambientali dal progetto proposto, con particolare riferimento alla popolazione, al paesaggio e al patrimonio culturale.

54

5.1 Possibili impatti sulla popolazione e salute umana.

In considerazione di quanto riportato nei paragrafi precedenti [v. § 4.1] e in relazione alle aree sensibili individuate, di seguito si riportano i possibili impatti indiretti sulla percezione del paesaggio e dei beni culturali e i possibili impatti direttamente sulla salute umana.

5.1.1 Possibili impatti sulle visuali paesaggistiche e sui beni culturali.

Come visto nei capitoli precedenti [v. § 4.1.1 e seguenti], il progetto non interferisce fisicamente con i centri storici e/o abitati dei comuni oggetto di intervento. Alcuni aggregati rurali, ancorché poco abitati, insistono a poca distanza dall'impianto, subendo un impatto significativo della percezione del contesto territoriale. La tavola D27.a.23 evidenzia le principali relazioni fisico-funzionali tra i centri abitati e la loro complementarietà insediativa, segnalando gli ambiti di maggiore modificazione del paesaggio dal punto di vista della percezione sociale e del rapporto identitario. Nell'area vasta, il parco eolico è concretamente visibile solo entro la fascia dei primi 10 km, anche in ragione del contesto territoriale di riferimento, caratterizzato da un'orografia complessa, che spesso impedisce la visione completa della sagoma verticale degli aerogeneratori. Nelle porzioni di territorio dove l'impianto risulta teoricamente più visibile, si è ritenuto utile un ulteriore approfondimento associando ai rendering le sezioni topografiche, da cui si evince che in moltissimi casi ad un'area di visibilità teorica di tutti gli aerogeneratori corrisponde una visibilità reale limitata a pochi metri della porzione superiore, essendo l'orografia tale da mascherare buona parte dell'aerogeneratore. Comunque, dalla tavola D27.a.23 emerge che vi è una

modificazione della percezione dei luoghi nei comuni sul cui territorio insiste il parco eolico di progetto e nei territori (distanti anche oltre 10 km dall'area di intervento) che insistono di fronte alle colline oggetto di intervento.

Il progetto non interferisce fisicamente con i centri storici e/o abitati dei comuni oggetto di intervento, al cui interno insistono i beni culturali di cui si è fatto cenno nel presente capitolo. Mentre, dal punto di vista delle "percezioni" dei luoghi, vi è comunque un impatto visivo, anche se, in realtà, la visione del parco eolico è per lo più impedita dalla presenza di ostacoli ottici che consentono la visibilità parziale degli insediamenti eolici preesistenti e di quello oggetto di intervento, spesso della sola porzione superiore dell'aerogeneratore e delle pale. Il progetto attraversa le Unità di Paesaggio 17_2 e 21_4 sopra descritte, determinando, dal punto di vista delle "percezioni" dei luoghi, un impatto visivo, per quanto marginale, tenuto conto della presenza di altri impianti analoghi. Dall'analisi del presente Studio, dalle fotosimulazioni [v. elaborato D_44] e dalle sezioni allegate fuori testo si evince che, certamente, il parco eolico, per le altezze considerevoli degli aerogeneratori, è visibile da più punti e da vaste aree. Bisogna, però, sottolineare che le aree di maggiore pregio (da un punto di vista paesaggistico) ed i centri abitati si trovano ubicati in luoghi dai quali la percezione visiva e lo skyline non vengono modificati o non subiscono un impatto significativamente negativo. Dalle analisi svolte, come risulta plasticamente dalle fotosimulazioni, si evince che il parco è certamente visibile solo da contesti molto ravvicinati, dalle aree rurali al contorno, dai rilievi montuosi e dalle strade principali poste a notevoli distanze dall'intervento. Del resto, il layout del parco eolico è stato concepito in maniera tale da evitare l'effetto "selva" o "grappolo" ed il "disordine visivo", che avrebbe avuto origine in caso di una disposizione delle macchine secondo geometrie avulse dalle tessiture territoriali e dall'orografia del sito. Entrambi questi effetti negativi sono stati eliminati dalla scelta di una disposizione lineare molto coerente con le tessiture territoriali e con l'orografia del sito. Inoltre, le notevoli distanze tra gli aerogeneratori (distanza minima tra un aerogeneratore ed un altro pari a circa 550 m), imposte dalle accresciute dimensioni dei modelli oggi disponibili sul mercato, conferiscono all'impianto una configurazione meno invasiva e più gradevole e contribuiscono ad affievolire considerevolmente ulteriori effetti o

disturbi ambientali caratteristici della tecnologia, quali la propagazione di rumore o l'ombreggiamento intermittente. La scelta del layout finale è stata fatta anche nell'ottica di contenere gli impatti percettivi che certamente costituiscono uno dei problemi maggiori nella progettazione di un parco eolico, vista la notevole altezza degli aerogeneratori, che li rende facilmente visibili anche da distanze notevoli. Da quanto detto, si assume che in **“Fase di cantiere” l’impatto, dal punto di vista del paesaggio e dei beni culturali, è nullo** e che in **“Fase di esercizio” l’impatto può essere valutato medio (2), irreversibile (2) e di medio periodo (2).**

Per quanto concerne il rischio archeologico, dallo studio archeologico preventivo (VPIA) risulta che “[...] *Il comprensorio entro il quale ricade l’opera è caratterizzato da una precoce frequentazione umana, con prime attestazioni risalenti al Paleolitico, sebbene le attuali conoscenze siano limitate a rinvenimenti occasionali (Sito 8). Allo stesso modo risultano poco approfondite le conoscenze riguardanti il periodo Neolitico, con in rinvenimento di alcuni elementi di industria litica durante le attività di scavo svolte dalla Soprintendenza in località Piano di Contra, nel comune di Scampitella (Sito 3). Solo a partire dall’età del Ferro, però, i dati riguardanti l’area oggetto di esame mostrano una presenza stabile, probabilmente collegata ai percorsi viari, ricalcati in età romana dalla Via Appia e dalla Via Emilia Aeclanensis. La prima, nel suo percorso da Benevento a Taranto, attraversava il territorio di Guardia Lombardi e di Bisaccia ricalcando, probabilmente, il percorso della S.P. 303 del “Formicoso” (Sito 7). La Via Emilia Aeclanensis, invece, attuava il collegamento tra la Via Appia e la Via Traiana nella regione irpina. Il percorso, noto solo tramite fonti letterarie, probabilmente attraversava il territorio tra i comuni di Trevico e Vallesaccarda. In conseguenza dello sviluppo della rete stradale, il territorio in età romana è connotato da una maggiore presenza insediativa, in particolar modo segnalata da tre aree sottoposte a vincolo archeologico, nel comune di Vallata, corrispondenti ad insediamenti ed edifici a scopi abitativi (Siti 4, 5, 6). Sulla base degli esiti dello studio dell’intero contesto e delle indagini condotte sul campo sono stati individuati 8 siti di interesse archeologico, ricadenti entro un’area di circa 1 km dalle opere. Di questi, risultano prossimi all’area di progetto il sito 1, relativo alla segnalazione di materiali di età romana in località Mattine, nel comune di*

Vallesaccarda; il sito 5, riferito ad un immobile con materiali di età romana, sottoposti a vincolo archeologico, in località Macchialvino, nel comune di Vallata; e il sito 7, corrispondente al tracciato della Via Appia nel comune di Bisaccia. Pertanto si ritiene opportuno considerare ad alto rischio archeologico l'area di progetto ricadente entro una fascia di 200 m dai siti 5 e 7. Allo stesso modo, si è scelto inoltre di attribuire un rischio medio alle aree di progetto ricadenti entro 400 m dai medesimi siti, nonché dalla segnalazione in località Mattine (Sito 1), posto nei pressi della pala eolica V3. Le restanti parte aree di progetto sono altresì classificabili con un livello rischio basso, poiché ricadenti in settori che non hanno restituito alcun dato archeologico nel corso delle ricognizioni di superficie e poste ad una adeguata distanza dalle attestazioni archeologiche individuate. Ciononostante, l'assenza di testimonianze note non si esclude la presenza di siti archeologici attualmente sconosciuti". Per quanto riguarda il rischio archeologico, in **"Fase di cantiere"** l'impatto può essere considerato medio/alto (3), reversibile (1) e di medio periodo (2); mentre in **"Fase di esercizio"** l'impatto può essere valutato medio (2), irreversibile (1) e di medio periodo (2).

6. CONCLUSIONI E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE.

In merito alla compatibilità del progetto con le norme paesaggistiche e urbanistiche che regolano le trasformazioni del territorio, il progetto risulta sostanzialmente coerente con gli strumenti programmatici e normativi vigenti e non vi sono forme di incompatibilità rispetto a norme specifiche che riguardano l'area e il sito di intervento.

In merito al sito su cui insiste l'opera a farsi, l'intervento insiste in aree agricole e sub-naturali, servite da una rete infrastrutturale in gran parte esistente ed in cui l'installazione di un impianto di energia rinnovabile rappresenta un utilizzo compatibile ed efficace, in quanto ricadente in un ambito agronomico appena sufficiente alla coltivazione. Il tipo di utilizzo possibile sarebbe quello ad uso seminativo, che non è compromesso dalla realizzazione dell'impianto, ma anzi coesiste grazie ad un utilizzo promiscuo del terreno. L'analisi degli impatti negativi sulle componenti ambientali suolo, acqua e salute pubblica mostra la compatibilità dell'intervento con il quadro ambientale in cui si inserisce. Inoltre l'intervento ha chiaramente degli impatti positivi: contribuisce alla riduzione del consumo di combustibili fossili, privilegiando l'utilizzo delle fonti rinnovabili con un conseguente impatto positivo sulla componente atmosfera; fornisce un impulso allo sviluppo economico e occupazionale locale. L'unico aspetto significativo è rappresentato dalla trasformazione del paesaggio. La realizzazione dell'impianto eolico incide sull'alterazione degli aspetti percettivi dei luoghi, in maniera particolare a causa degli impatti cumulativi. A tal proposito assumono particolare rilievo le misure di mitigazione. In particolare, in questa sede, giova segnalare le seguenti misure di mitigazione dell'impatto sul paesaggio:

- la società proponente ha scelto torri eoliche con caratteristiche adeguate al migliore inserimento paesaggistico possibile, relativamente alla bassa velocità della rotazione delle pale e al colore che limita il contrasto della torre eolica rispetto allo sfondo;
- le stesse vernici antiriflesso scelte consentiranno una ulteriore riduzione della visibilità dell'impianto;

- il progetto è stato formulato tenendo nel debito conto il posizionamento degli aerogeneratori per evitare il cosiddetto effetto selva;
- il ripristino ambientale, con il relativo inerbimento delle superfici restituite all'ambiente al termine della fase di cantierizzazione, consentirà di ridurre ulteriormente l'impatto negativo del progetto;
- in relazione agli impatti negativi sulla vegetazione, essi sono minimi, se non azzerati dalla circostanza che le opere a farsi saranno ubicate su suoli destinati a colture seminate; tuttavia, al termine della fase di cantierizzazione, le aree non fruibili saranno ridotte a un raggio di 10 metri al contorno della base della turbina e tutte le altre superfici saranno ripristinate e stabilizzate, con conseguente inerbimento;
- gli interventi di ripristino saranno volti a favorire i processi di rinaturalizzazione attraverso l'impianto di specie autoctone o comunque appartenenti alla vegetazione potenziale dell'area di studio.

Considerata, infine, la reversibilità dell'intervento, quest'ultimo non inficia la possibilità di un diverso utilizzo del sito in relazione a futuri ed eventuali progetti di riconversione dell'intero ambito paesaggistico.

Le simulazioni fotorealistiche allegate al presente Studio consentono di verificare e misurare qualitativamente la "dimensione" dell'impatto, soprattutto quello sulle componenti paesaggistiche [v. tavola D44].

6.1 Valutazione degli impatti sul paesaggio.

La valutazione degli impatti sulle visuali paesaggistiche riguarda i seguenti aspetti:

- co-visibilità di più impianti da uno stesso punto di osservazione in combinazione (quando diversi impianti sono compresi nell'arco di visione dell'osservatore allo stesso tempo) o in successione (quando l'osservatore deve girarsi per vedere i diversi impianti);
 - effetti sequenziali di percezione di più impianti per un osservatore che si muove nel territorio, con particolare riferimento alle strade principali e/o a siti e percorsi di fruizione naturalistica o paesaggistica;
-

- effetti di sovrapposizione all'integrità di beni tutelati ai sensi del D. L. vo n.42/2004 s.m.i.”.

La presente valutazione si basa sullo **studio paesaggistico** di area vasta riportato nei paragrafi precedenti [v. §§ 3 e 4], che fa riferimento, a sua volta, all'analisi del contesto territoriale in cui si inserisce il progetto [v. § 3] e che individua le invarianti del sistema idrogeomorfologico, botanico vegetazionale e storico culturale. Il presente lavoro fa anche riferimento alle condizioni reali di riproducibilità o di ripristino rispetto alle trasformazioni territoriali che si propongono, in modo da garantire la conservazione (se non la qualificazione) dell'identità dei luoghi. Così come approfondisce il sistema delle tutele già operanti sul territorio [v. § 3], ed esegue un'analisi della struttura percettiva del contesto. Coerentemente agli "indirizzi" regionali, sono considerate componenti visivo-percettive utili ad una valutazione dell'effetto cumulativo i "punti di osservazione" e gli "itinerari visuali" di cui già si è fatto cenno in precedenza. *"[...] La rete infrastrutturale rappresenta la dimensione spazio temporale in cui si costruisce l'immagine di un territorio mentre i fondali paesaggistici e i fulcri visivi rappresentano elementi persistenti nella percezione del territorio. Possono considerarsi elementi o contesti connotativi del paesaggio, ad esempio, l'Appennino Irpino- Sannita, [...], ecc. Anche [...] i laghi ed i corsi d'acqua rappresentano altri punti di osservazione di fondamentale importanza. Per fulcri visivi naturali e antropici si intendono quei punti che nella percezione di un paesaggio assumono particolare rilevanza (a titolo esclusivamente esemplificativo, nel primo caso si menzionano le vette, i crinali, le scarpate ecc. e nel secondo caso gli assemblaggi di alberi o le alberature storiche, i complessi architettonici quali chiese, monasteri, castelli, torri, piazze, ecc. I fulcri visivi costituiscono nell'analisi della struttura visivo percettiva di un paesaggio sia punti di osservazione che luoghi la cui percezione va tutelata. Alla lettura dei sistemi paesaggistici contribuiscono alcune cartografie tematiche presenti nelle pianificazioni regionali e provinciali vigenti."*⁷

La presente Relazione, che, come già detto, si basa sullo **studio paesaggistico** di area vasta riportato nei paragrafi precedenti, descrive le **interferenze visive** dell'impianto consistenti in: *"[...] interferenze visive e alterazione del valore paesaggistico dai punti di osservazione verso l'impianto tenendo conto*

⁷ Cfr punto 5.1.2 "Indirizzi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20 kW").

6. CONCLUSIONI E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE.

anche degli altri impianti [...] presenti nella Zona di Visibilità Teorica; effetto ingombro dovuto alla localizzazione degli impianti [...] nel cono visuale da strade panoramiche, punti panoramici e assi storici verso i beni tutelati”⁸. Riporta, infine, “[...] la costruzione e rappresentazione di scenari alternativi di progetto che mostrano come diversi layout dell'impianto proposto possano esprimere criticità differenti e possano generare impatti cumulativi più o meno consistenti [...]”⁹.

La presente Relazione si giova, oltre che degli elaborati grafici indicati in precedenza [v. § 5.1], anche degli elaborati grafici di seguito riportati:

D_27.a.21	Inquadramento Territoriale per gli Impatti Cumulativi
D_27.a.22	Valutazione degli Impatti Cumulativi sulle Componenti Paesaggistiche
D_27.a.23	Valutazione degli Impatti Cumulativi sul Patrimonio Culturale e Identitario
D_27.a.24	Valutazione degli Impatti Cumulativi sull'Agricoltura e sugli Aspetti Pedologici
D_27.a.16 e 16.1	Aree percorse o danneggiate dal fuoco
D_27.a.18 e 18.1	Rete ecologica
D_27.a.19 e 19.1	PFVP 2007/2011: Istituti Faunistici
D_27.a.20 e 20.1	Acque pubbliche
D_27.f e seguenti	Planimetria con indicazione strade e costruzioni confinanti - Quadro di unione
D_27.a.19	Inquadramento Territoriale per gli Impatti Cumulativi
R_40	Relazione paesaggistica
R_41	Studio degli impatti cumulativi
R_41.1	Mappa dell'Intervisibilità ante intervento

⁸ Cfr punto 5.1.2 “Indirizzi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20 kW”).

⁹ Cfr punto 5.1.2 “Indirizzi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20 kW”).

R_41.2	Mappa dell'Intervisibilità intervento
R_41.3	Mappa dell'Intervisibilità post intervento
D_42	Fotosimulazioni

6.1.1 Interferenze visive.

Nei paragrafi precedenti è stato evidenziato quali sono gli elementi degli impianti eolici che contribuiscono all'impatto visivo (dimensione e forma) e quali sono gli elementi territoriali di approfondimento teorico (zona di visibilità teorica e punti di osservazione) da considerare per le interferenze visive.

Gli elaborati grafici allegati alla presente "Relazione", evidenziano gli impatti in questione. Si tenga conto che il progetto attraversa le Unità di Paesaggio 17_2 e 21_4 sopra descritte, determinando, dal punto di vista delle "percettività" dei luoghi, un impatto visivo, per quanto marginale. Dall'analisi del presente Studio, dalle fotosimulazioni [v. elaborato D_44], dalla "Mappa intervisibilità" [v. elaborato R_41.1, R_41.2 e R_41.3] e dalle sezioni allegate fuori testo si evince che, certamente, il parco eolico, per le altezze considerevoli degli aerogeneratori, è visibile da più punti e da vaste aree. Bisogna, però, sottolineare che le aree di maggiore pregio (da un punto di vista paesaggistico) ed i centri abitati si trovano ubicati in luoghi dai quali la percezione visiva e lo *skyline* non vengono modificati o non subiscono un impatto significativamente negativo. Dalle analisi svolte, come risulta plasticamente dalle fotosimulazioni, si evince che il parco è certamente visibile solo da contesti molto ravvicinati, dalle aree rurali al contorno, dai rilievi montuosi e dalle strade principali poste a notevoli distanze dall'intervento. Del resto, il *layout* del parco eolico è stato concepito in maniera tale da evitare l'effetto "selva" o "grappolo" ed il "disordine visivo", che avrebbe avuto origine in caso di una disposizione delle macchine secondo geometrie avulse dalle tessiture territoriali e dall'orografia del sito. Entrambi questi effetti negativi sono stati eliminati dalla scelta di una disposizione lineare molto coerente con le tessiture territoriali e con l'orografia del sito. Inoltre, le notevoli distanze tra gli aerogeneratori (distanza minima tra un aerogeneratore ed un altro pari a

circa 550 m), imposte dalle accresciute dimensioni dei modelli oggi disponibili sul mercato, conferiscono all'impianto una configurazione meno invasiva e più gradevole e contribuiscono ad affievolire considerevolmente ulteriori effetti o disturbi ambientali caratteristici della tecnologia, quali la propagazione di rumore o l'ombreggiamento intermittente. La scelta del layout finale è stata fatta anche nell'ottica di contenere gli impatti percettivi che certamente costituiscono uno dei problemi maggiori nella progettazione di un parco eolico, vista la notevole altezza degli aerogeneratori, che li rende facilmente visibili anche da distanze notevoli.

Dalle tavole allegate emerge che le aree più diffusamente coinvolte dall'analisi di percezione sono quelle rientranti nei territori dei comuni dove insiste l'area di progetto. Altri territori, dove pure l'impianto è visibile (fasce pedemontane al confine con la Puglia), considerata la grande distanza dal progetto, di fatto non subiscono impatto, se non in parte marginale.

In considerazione della sopra richiamata "Analisi di percezione", sono stati valutati i punti di osservazione da cui elaborare le simulazioni fotorealistiche. In relazione a tali punti di osservazione, sono stati calcolati gli indici che tengono conto della distribuzione e della percentuale di ingombro degli elementi degli impianti eolici, all'interno del campo visivo, quali l' "indice di visione azimutale" e l' "indice di affollamento". Il **punto 5.1.3** degli "Indirizzi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20 kW" stabilisce che l' "**indice di visione azimutale**" "[...] esprime il livello di occupazione del campo visivo orizzontale [...]"¹⁰; mentre l' "**indice di affollamento**" "[...] esprime la distanza media tra gli elementi relativamente alla porzione del campo visivo occupato dalla presenza degli impianti stessi [...]"¹¹.

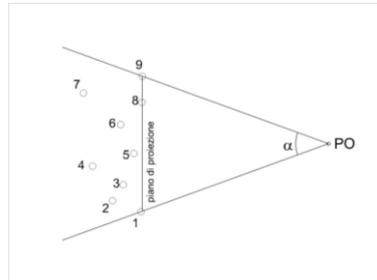
L'**indice di visione azimutale** (I_{α}), "[...] definito come rapporto tra due angoli azimutali, è dato dal rapporto di visione e l'ampiezza del campo della visione distinta (50°). Tale

¹⁰ Cfr punto 5.1.3 "Indirizzi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20 kW").

¹¹ Cfr punto 5.1.3 "Indirizzi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20 kW").

6. CONCLUSIONI E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE.

indice può variare da 0 (impianto non visibile) a 2 (nell'ipotesi che il campo visivo sia tutto occupato dall'impianto) e dato da: $0 < I\alpha = A/50^\circ \leq 2$, dove:



$I\alpha$ = indice di visione azimutale

PO = punto di osservazione

A = l'angolo azimutale all'interno del quale ricade la visione degli aerogeneratori visibili da un dato punto di osservazione (misurato tra l'aerogeneratore visibile posto all'estrema sinistra e l'aerogeneratore visibile posto all'estrema destra);

50° = l'angolo azimutale caratteristico dell'occhio umano e assunto, appunto, pari a 50° , ovvero pari alla metà dell'ampiezza dell'angolo visivo medio dell'occhio umano (considerato pari a 100° con visione di tipo statico).

La logica con la quale si è determinato tale indice si riferisce alle seguenti ipotesi: se all'interno del campo visivo di un osservatore non è presente alcun aerogeneratore l'**impatto visivo è nullo**; se all'interno del campo visivo di un osservatore è presente un solo aerogeneratore l'**impatto è pari ad un valore minimo**; se all'interno del campo visivo di un osservatore sono presenti un certo numero di aerogeneratori occupando il 50% del campo visivo dell'osservatore, l'**impatto è pari ad 1**; se all'interno del campo visivo di un osservatore sono presenti un certo numero di aerogeneratori occupando il 100% del campo visivo dell'osservatore, l'**impatto è pari a 2** [...].¹²

L'indice di affollamento I_{aff} , “[...] si relaziona al numero di impianti visibili dal Punto di Osservazione e alla loro distanza e può essere calcolato in base al rapporto tra la media delle distanze che le congiungenti formano sul piano di proiezione e il raggio degli aerogeneratori. Pertanto: $I_{aff} = b_i / r_{aer}$, dove: I_{aff} = indice di affollamento; PO = punto di osservazione; b_i =

¹² Cfr punto 5.1.3 “Indirizzi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20 kW”).

6. CONCLUSIONI E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE.

media delle distanze che le congiungenti il PO con gli aerogeneratori formano sul piano di proiezione, r_{aer} = raggio delle pale degli aerogeneratori¹³.

Nel caso specifico, l'indice di visione azimutale viene calcolato rispetto alla direzione di scatto fotografico per il fotoinserimento, ossia verso il parco eolico in progetto; in alcuni casi, specie per i PO (Punti di osservazione) più vicini, questa scelta esclude la visibilità di alcuni aerogeneratori del parco eolico.

Di seguito si riporta la tabella del succitato indice in relazione ai recettori scelti per i fotoinserimenti.

Indice di visione azimutale				
F1	SAN SOSSIO BARONIA-Chiesa di San Michele	A-Angolo azimutale calcolato (°)	Angolo azimutale caratteristico dell'occhio umano (°)	Ia
F2	SAN SOSSIO BARONIA-Centro abitato	19	50	0,38
F3	SAN SOSSIO BARONIA-Ponte Romano (Ruderi)	16	50	0,32
F4	TREVICO_Punto Panoramico	37	50	0,74
F5	VALLESACCARDA_Pineta Mattine	40	50	0,80
F6	VALLESACCARDA_Contrada Filaro	48	50	0,96
F7	VALLESACCARDA_Autostrada A16	45	50	0,90
F8	VALLESACCARDA_Autostrada A16	35	50	0,70
F9	VALLESACCARDA_Autostrada A16	48	50	0,96

L'indice è stato calcolato rispetto alla direzione di scatto per il fotoinserimento, ossia verso il parco eolico in progetto; in alcuni casi, specie per i PO più vicini, questa scelta esclude la visibilità di alcuni aerogeneratori del parco eolico.

I valori degli indici sono abbastanza bassi, quelli più significativi corrispondono ai PO n. F5 (Vallesaccarda_Pineta Mattine) e n.F8 (Vallesaccarda Autostrada A16). Per entrambi i due punti di osservazione si registra il valore di 0,96 e rappresenta la teorica visibilità di alcuni degli aerogeneratori dal parco eolico

¹³ Cfr punto 5.1.3 "Indirizzi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20 kW".

di progetto, se pur la visibilità reale risulta essere influenzata da eventuali ostacoli presenti in loco e dall'orografia del terreno.

Pertanto, dai punti di osservazione scelti, tenuto conto degli impianti eolici preesistenti, risulta che "indice di visione azimutale" (che esprime il livello di occupazione del campo visivo orizzontale) è al massimo pari a "0,96", non occupando mai il 50% del campo visivo.

Giova ribadire, tuttavia, che i valori degli indici rappresentano una semplificazione del tutto teorica, non restituendo univocamente il reale inserimento degli aerogeneratori nel paesaggio.

Per quanto concerne l' **"indice di affollamento"** il progetto è coerente con il punto 5.1.4 degli "Indirizzi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20 kW", laddove si precisa che *"[...] Alcuni elementi che possono favorire un miglior rapporto con il paesaggio sono: **A. una scansione regolare degli aerogeneratori (equidistanza), oppure una loro minore consistenza; B. una omogeneità di colore e tipologia di impianto; C. la concentrazione piuttosto che la dispersione degli aerogeneratori di ciascun impianto [...]"**¹⁴.*

Di seguito si riporta la tabella del succitato indice di affollamento.

Indice di affollamento			
F1	SAN SOSSIO BARONIA-Chiesa di San Michele	Iaff.	Numero di aerogeneratori visibili
F2	SAN SOSSIO BARONIA-Centro abitato	5,95	3
F3	SAN SOSSIO BARONIA-Ponte Romano (Ruderi)	4,01	5
F4	TREVICO_Punto Panoramico	5,95	2
F5	VALLESACCARDA_Pineta Mattine	12,12	5
F6	VALLESACCARDA_Contrada Filaro	11,90	2
F7	VALLESACCARDA_Autostrada A16	9,83	3
F8	VALLESACCARDA_Autostrada A16	12,12	1
F9	VALLESACCARDA_Autostrada A16	14,88	1

¹⁴ Cfr punto 5.1.4 "Indirizzi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20 kW".

L'indice è stato calcolato rispetto alla direzione di scatto per il fotoinserimento, ossia verso il parco eolico in progetto; in alcuni casi, specie per i PO più vicini, questa scelta esclude la visibilità di alcuni aerogeneratori del parco eolico.

Le tavole con le visuali fotorealistiche evidenziano le aree di impatto visivo, vale a dire i belvederi, i centri abitati, le infrastrutture principali e la viabilità locale, compreso i sentieri panoramici, che presentano impatto visivo; nelle altre tavole sono indicati anche i coni visivi, che rappresentano il punto di vista dell'osservatore da cui sono state scattate le fotografie *ante operam* e le conseguenti simulazioni *post operam* relative al progetto.

6.1.2 Valutazione degli impatti sul patrimonio culturale e identitario.

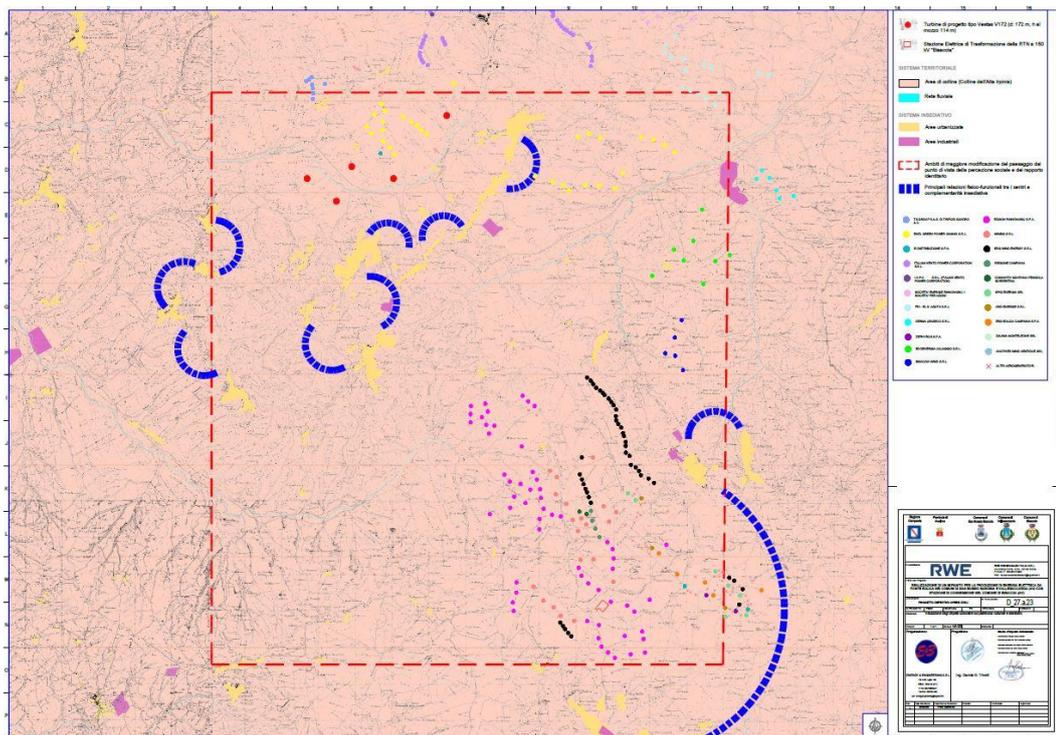


Fig.5.2.3a: Stralcio della tavola D_27.a.23 allegata alla presente.

Nella figura 5.2.3a si riportano i centri abitati storicamente consolidati (centri, contrade e frazioni storici) dei comuni rientranti nella perimetrazione di

interferenza paesaggistica determinata secondo le Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili [v. figura 5.2.3a]. L'area di riferimento indagata nel presente paragrafo è definita, secondo gli "Indirizzi regionali", nell'area sottesa da un raggio di 20 Km dall'impianto eolico proposto. Nel precedente paragrafo, l'area di riferimento è stata più dettagliatamente definita e dimensionata, in funzione dei reali rapporti identitari dei territori coinvolti. La valutazione paesaggistica considera il profilo della vivibilità, della fruibilità e della sostenibilità del progetto in questione sul territorio in termini di prestazioni, dunque anche di detrimento della qualificazione e valorizzazione dello stesso. È presa in considerazione l'incidenza delle trasformazioni introdotte dagli impianti presenti nell'area di indagine sulla percezione sociale dei paesaggi e sulla fruizione dei luoghi identitari che contraddistinguono l'ambito di intervento. L'analisi operata riguarda lo stato dei luoghi con particolare riferimento ai caratteri identitari di lunga durata, quali il patrimonio storico, le invarianti strutturali, le regole di trasformazione del paesaggio, gli elementi della organizzazione insediativa, la trama dell'appoderamento, ecc.) che contraddistinguono l'ambito paesistico oggetto di valutazione.

La tavola D_27.a.23, denominata "Valutazione degli impatti cumulativi sul patrimonio culturale e identitario", definisce i seguenti elementi:

- il territorio comunale su cui insiste l'opera di progetto;
- le turbine di progetto (n.5);
- la rete idrografica principale;
- il sistema territoriale di riferimento;
- il sistema insediativo;
- la valutazione sulle principali relazioni fisico-funzionali tra i centri abitati;
- gli ambiti di maggiore modificazione del paesaggio dal punto di vista della percezione sociale e del rapporto identitario.

La tavola D_27.a.23 definisce con una simbologia lineare le principali relazioni fisico-funzionali tra i centri abitati e la complementarietà insediativa che, a sua volta, a che fare con i rapporti di identità storica di lunga durata. In particolare, evidenzia gli ambiti di maggiore modificazione di tali rapporti, dal punto di vista della percezione sociale e del rapporto identitario. Essi

riguardano i comuni maggiormente interessati dal progetto in questione e, soprattutto, le numerose frazioni che ad essi fanno capo che, evidentemente, subiscono l'impatto maggiore relativamente alla tematica in questione.

Se deve, infine, considerare che gli impianti eolici, sono oramai elementi consolidati nel paesaggio dell'area vasta d'intervento, e che quindi l'inserimento degli aerogeneratori di progetto non determinerà un'alterazione significativa dei lineamenti dell'ambito visto a grande scala.

6.1.3 Valutazione degli impatti sull'uso e consumo di suolo.

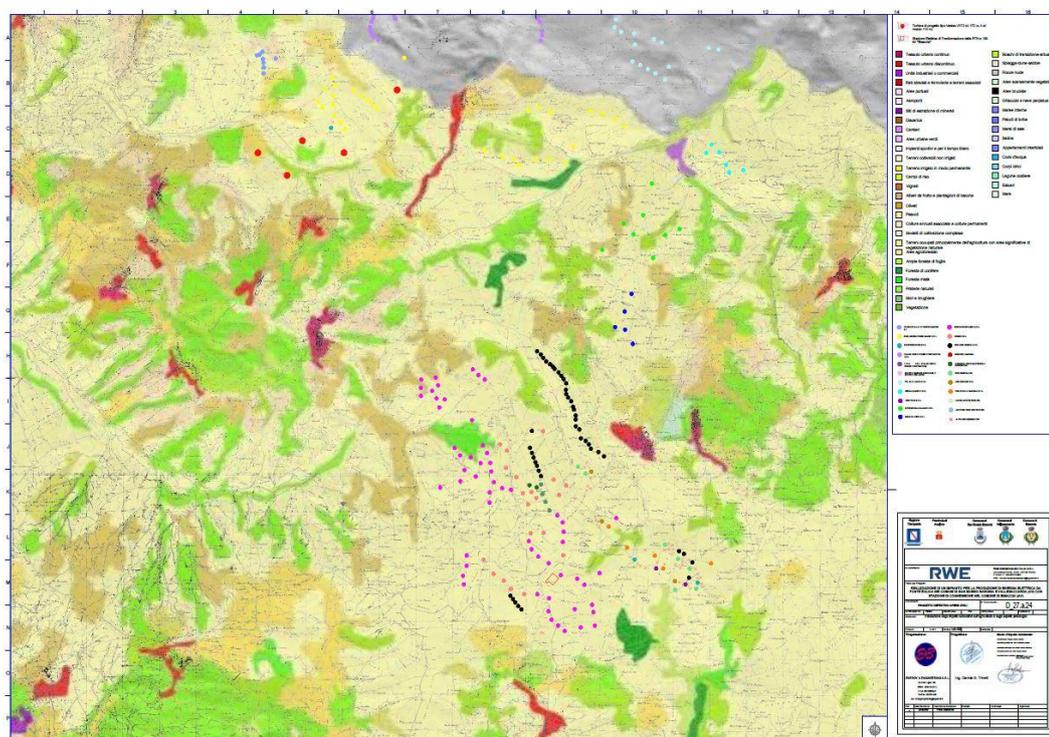


Fig. 5.2.4a: Stralcio della tavola D_28.a.24 allegata alla presente.

Nei paragrafi precedenti è stata individuata l'area vasta di influenza relativa all'impatto in tema di alterazioni pedologiche e agricoltura, tracciando intorno alla linea perimetrale esterna di ciascun impianto un BUFFER ad una distanza pari a 50 volte lo sviluppo verticale degli aerogeneratori, definendo così un'area più estesa dell'area di ingombro, racchiusa dalla linea perimetrale di congiunzione degli aerogeneratori esterni. In relazione a questa "area vasta" viene riprodotta la "Carta dell'uso del suolo" allegata alla presente, su cui è riportato l'intervento in progetto, con gli aerogeneratori da realizzare. **Da tale**

sovrapposizione si verifica facilmente che non vi sono suoli e colture pregiate sottratte all'attività agricola.

Giova inoltre segnalare che nei territori oggetto di intervento, vista l'importanza del settore primario, vi è una forte presenza di aziende che, negli ultimi anni, hanno beneficiato di finanziamenti comunitari PSR (Piano Sviluppo Rurale) 2014-2020 attraverso le seguenti misure: 10.1.1 Produzione integrata (Impegno 5 Anni); 10.1.2 Operazioni agronomiche volte all'incremento della sostanza organica (Impegno 5 Anni); 10.1.3 Tecniche agro-ambientali anche connesse ad investimenti non produttivi (Impegno 5 Anni); 10.1.4 Coltivazione e sviluppo sostenibile di varietà vegetali autoctone minacciate di erosione genetica (Impegno 5 Anni); 11.1.1 Conversione delle aziende agricole ai sistemi di agricoltura biologica (Impegno 5 Anni); 11.2.1 Mantenimento delle pratiche e dei metodi di agricoltura biologica come definiti nel regolamento (CE) n. 834/2007 (Impegno 5 Anni); 13.2.1 Pagamento compensativo per le zone soggette a vincoli naturali (Impegno 5 Anni); 11.1.1 Conversione delle aziende agricole ai sistemi di agricoltura biologica (Impegno 5 Anni); 4.1.1 Sostegno a investimenti nelle aziende agricole (Impegno 5 Anni dal collaudo per acquisto macchine ed attrezzature, e 10 anni dal collaudo per lavori strutturali); 4.1.2 Investimenti per il ricambio generazionale nelle aziende agricole e l'inserimento di giovani agricoltori qualificati) Impegno 5 Anni dal collaudo per acquisto macchine ed attrezzature, e 10 anni dal collaudo per lavori strutturali); 6.1.1 Premio per giovani agricoltori che per la prima volta si insediano come capo azienda agricola (Impegno 5 Anni dal pagamento a saldo del premio); Reg. UE n.1308/2013 – PNS Vino Disposizioni regionali di attuazione della Misura della Riconversione e Ristrutturazione Vigneti (Impegno 5 Anni dal collaudo).

Anche in relazione ai finanziamenti sopra descritti, il progetto non determina effetti negativi.

Inoltre, l'intervento *de quo* non insiste su aree agricole interessate da produzioni agro-alimentari di qualità così come definite dai regolamenti comunitari. Mentre, dal punto di vista pedologico, le ricognizioni su grande scala descritte nei paragrafi precedenti [v. §§ 4.1.6 e 4.2.1] non evidenziano impatti.

6. CONCLUSIONI E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE.

Per quanto concerne il "Consumo di suolo", il Rapporto 2021 a cura dell'Ispra riporta i dati comune per comune derivati dalla "Carta nazionale del consumo di suolo ad altissima risoluzione". Per i comuni oggetto di intervento, di seguito si riportano i dati di maggiore interesse.

Comune	Suolo consumato HA	Suolo consumato %	Incremento 2020/2021
Bisaccia	415	4,08	0,84
San Sossio B.	124	6,49	0,00
Scampitella	92	6,14	0,00
Trevico	90	8,23	0,00
Vallesaccarda	91	6,46	0,00
Vallata	254	5,31	0,66
Totale	1.066		

Per valutare il consumo di suolo determinato dal progetto in questione, si ritiene utile elaborare la stima del consumo di suolo derivato dall'intervento in oggetto, confrontando i dati succitati dell'ISPRA con quelli derivati dalla realizzazione dell'opera di progetto. Pertanto, in questa sede vengono considerati, come dati dello "stato di fatto", quelli sopra descritti dell'ISPRA; come elemento di confronto, quelli del progetto in questione. Per calcolare l'impermeabilizzazione derivante dalla realizzazione dell'Impianto di progetto, si considerano la base fondale degli aerogeneratori e eventuali ulteriori opere al contorno, come già quantificati nei paragrafi precedenti [v. §§ 2.4 e 2.5], anche se si deve considerare solo la parte impermeabile, vale a dire la superficie delle fondazioni che può essere quantificata in 314 mq per ciascun aerogeneratore (diametro fondazione pari a 20 m).

Pertanto, la superficie complessiva impermeabile di progetto è pari a ($m^2 314 \times 5$) $1.570 m^2$ + la superficie della sottostazione a farsi ($m^2 7.158$) = $m^2 8.728$. Il calcolo della stima di consumo di suolo determinato con l'esecuzione

del progetto viene svolto nella seguente tabella:

	CONSUMO DI SUOLO	
	Sup. suolo consumato: ettari (HA)	Incremento progetto
Stato di fatto ISPRA	1.066 HA	
Progetto 5 torri + sottostazione	0,16 + 0,71 = 0,87 HA	
Totale	1.067 HA in c.t.	0,87 ettaro

Dalla lettura della tabella si ricava che lo stato di fatto relativo al suolo consumato (per i comuni interessati dall'intervento), secondo l'ISPRA, è di 1.066 ha. Il potenziale consumo di suolo derivato dall'attuazione del progetto è pari a 0,87 ettari (1 ettaro in cifra tonda), compreso la sottostazione a farsi. Per completezza, si rappresenta che la viabilità di nuova costruzione non è realizzata con materiali impermeabili (ovvero si tratta di strade sterrate). In totale, a seguito della completa attuazione del progetto (realizzazione di 5 aerogeneratori e della sottostazione), il consumo di suolo su scala territoriale sarà incrementato dello 0,001%.

6.2 Misure di mitigazione e compensazione.

Nel presente capitolo vengono descritte le misure previste per evitare, prevenire, ridurre o, se possibile, compensare gli impatti sulle varie componenti del paesaggio.

Misura m.3. In relazione agli interventi di mitigazione per suolo e sottosuolo, in fase di cantierizzazione e successivamente durante la fase di servizio, nel caso di spargimento al suolo di combustibili o lubrificanti, sarà asportata la porzione di terreno contaminata e trasportata a discarica autorizzata, secondo quanto dispone la normativa vigente. Gli oli e gli altri residui dei macchinari, alla fine della loro utilizzazione saranno consegnati ad un ente autorizzato affinché vengano trattati adeguatamente. Saranno inoltre adottate misure preventive al fine di evitare scoscendimenti e smottamenti del terreno. Il materiale risultante dalle escavazioni sarà stoccato in un'area apposita e sarà

riutilizzato sia per la realizzazione dei rilevati e/o riempimenti, sia per la ricostituzione della coltre naturale (scotico), al fine di ripristinare le condizioni ambientali *ante operam*. Per le scarpate di altezza superiore a tre metri e al fine di preservarle da fenomeni erosivi, saranno realizzate opere di ingegneria naturalistica, con utilizzo di materiale vegetale e picchetti di legno.

In fase di cantiere saranno predisposte le seguenti misure di mitigazione per suolo e sottosuolo *ante operam*:

- riutilizzo del materiale di scavo, riducendo al minimo il trasporto in discarica;
- scavi e movimenti di terra ridotti al minimo indispensabile, riducendo al minimo possibile i fronti di scavo e le scarpate in fase di esecuzione dell'opera;
- prevedere tempestive misure di interventi in caso di sversamento accidentale di sostanze inquinanti su suolo;
- stoccaggio temporaneo del materiale in aree pianeggianti, evitando punti critici (scarpate), riducendo al minimo i tempi di permanenza del materiale.
- l'area occupata dalla piazzola adibita all'allestimento di ciascun aerogeneratore sarà di 2.845 m², necessaria al trasporto a picchetto ed all'erezione della torre, navicella e rotore, per ridursi alla circa la metà a lavori ultimati;
- tutte le superfici di cantiere oggetto di occupazione temporanea e non necessarie alla gestione dell'impianto verranno restituite al corrente utilizzo agricolo;
- il terreno agrario nelle superfici sottostanti gli aerogeneratori sotto le pale, in un'area circolare di 60 m, sarà mantenuto pulito tramite lavorazioni superficiali, sfalci e ripuliture a cadenza almeno semestrale;
- si esclude l'utilizzo di pavimentazioni impermeabilizzanti.

Misura m.5. In relazione alla mitigazione dell'impatto sul paesaggio, la società proponente ha scelto torri eoliche con caratteristiche adeguate al migliore inserimento paesaggistico possibile, relativamente alla bassa velocità della rotazione delle pale e al colore che limita il contrasto della torre eolica rispetto allo sfondo. Le stesse vernici antiriflesso scelte consentiranno una ulteriore riduzione della visibilità dell'impianto. Inoltre, il progetto è stato

formulato tenendo nel debito conto il posizionamento degli aerogeneratori per evitare il cosiddetto effetto selva. Inoltre, il ripristino ambientale, con il relativo inerbimento delle superfici restituite all'ambiente al termine della fase di cantierizzazione, consentirà di ridurre ulteriormente l'impatto negativo del progetto.

Misura c.2. Con riferimento al tema Paesaggio e bb.cc., con particolare attenzione alle aree di interesse archeologico, dalla relazione archeologica si ricava che le aree al contorno dell'area di progetto presentano un vario livello di rischio archeologico. Pertanto, saranno adottate le cautele del caso nella realizzazione dell'impianto. In particolare, qualunque intervento e/o attività edilizia sarà preceduta da una lettera di inizio lavori da trasmettere alla competente sovrintendenza almeno 10 giorni prima del reale inizio dei lavori. Di concerto con la citata Soprintendenza si provvederà, laddove necessario, a programmare eventuali indagini archeologiche stratigrafiche preliminari. In caso di rinvenimenti, nell'ambito delle attività di compensazione, si provvederà a favorire la pubblicazione scientifica di tali rinvenimenti a totale carico della società proponente con stanziamenti fino a € 5.000.

Misura c.3. Con riferimento al tema del "Consumo di suolo", la Proponente in accordo con l'Amministrazione Comunale e/o Provinciale, provvederà a individuare, progettare e realizzare misure compensative atte a ripristinare suoli agrari o rigenerare o migliorare habitat ed ecosistemi naturali o seminaturali, su almeno 10 ha. Prevederà, inoltre, al ripristino e al restauro ambientale (in linea con le più attuali linee guida della Restoration Ecology) provvedendo al ripopolamento faunistico rispetto alle perdite causate dall'impatto (come eventualmente determinato dal monitoraggio).

7. FONTI E BIBLIOGRAFIA.

Di seguito si riporta l'elenco di riferimenti comunitari, bibliografici e metodologici per lo Studio in oggetto.

75

AA.VV. Piano Faunistico Venatorio Provinciale di Avellino. Amm.ne Prov.le Avellino, 2019.

AA.VV. Piano Faunistico Venatorio della regione Campania 2013-2023. Regione Campania.

AA.VV. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Avellino 2014. Amm.ne Prov.le Avellino.

AA.VV. "L'Italia dei Parchi Naturali", Fabbri 1999.

AA.VV., "La qualità nel progetto di strade - l'impatto ambientale nel ciclo del progetto", a cura di S. Manichini 1999.

AA.VV. "Interpretazioni di paesaggio", a cura di A. Clementi Meltemi 2002.

Assessorato ai Parchi, Riserve Naturali e Conservazione della Natura, "il progetto Bioitaly in Campania - Natura 2000", Regione Campania 1999.

Andreotti A., Baccetti N., Perfetti A., Besa M., Genovesi P., Guberti V., - 2001 - Mammiferi e Uccelli esotici in Italia: analisi del fenomeno, impatto sulla biodiversità e linee guida gestionali - Quad. Cons. Natura, 2, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.

Angelini P., Casella L., Grignetti A., Genovesi P. (ed.), -2016-. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 142/2016.

Bagliacca M., Paci G. (2003). L'avifauna e l'ambiente agricolo. Large Anim. Rev., 9 (2): 63-69.

Bagnaia R., Viglietti S. (coordinatori), Laureti L., Giacanelli V., Ceralli D., Bianco P., Loreto A., Luce E., Fusco L. -2018 - Carta della Natura della Regione Campania: Carta degli Habitat alla scala 1:25.000.

Banchini R, La Relazione paesaggistica, DEI 2011.

Birdlife International -2004 - Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Birdlife ed., Cambridge.

Brichetti P., Fracasso G. - 2015 - Check-list degli uccelli italiani aggiornata al 2014. Rivista Italiana di Ornitologia - Research in Ornithology, 85 (1): 31-50, 2015.

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI SAN SOSSIO BARONIA E VALLESACCARDA (AV).

Caputo G., 1966-67, "Ricerche sulla vegetazione forestale del gruppo Taburno-Camposauro (Appennino Campano)", *Delpinoa*, n.s., 8-9: 93-134.

Caniglia R., Fabbri E., Greco C., Randi E. (a cura di). -2006- Quad. Cons. Natura, 33, Min. Ambiente – ISPRA.

COM (2020) 7730 final Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa dell'UE in materia ambientale.

Convenzione di RAMSAR (Ramsar 1971).

Convenzione europea del paesaggio adottata.

Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici.

Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze 2000).

Convenzione sulla Diversità Biologica (Nairobi 1992).

Di Brita A., Miraglia N., Varuzza P. - 2018 - Estimation of the wild boar population in the Italian Apennines by Pellet Count Group technic. *Journal of Ecology & Natural Resources (JENR)* Vol. 2, 5: 1-9.

Ercole S., Giacanelli V., Bacchetta G., Fenu G., Genovesi P. (ed.), -2016-. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie vegetali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 140/2016.

European Commission -1991- CORINE Biotopes manual, habitats of the European Community. A method to identify and describe consistently sites of major importance for nature conservation. EUR 12587/3. Office for Official publications of the European Communities. Luxembourg.

European Commission -1992- Direttiva relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. 21 maggio 1992, 92/43/CEE. GUCE n.206 del 22 luglio 1992. Recepita con DPR 357/1997 e DPR 120/2003.

European Commission -2000- Natura 2000. Reference List of habitats types and species present in the region Continental, Mediterranean, Alpine. DG Environment, Brussels.

European Commission -2013- Natura 2000. Interpretation Manual of European Union Habitats. vers. EUR 28. DG Environment, Nature and Biodiversity. Brussels.

European Commission Agency - 2004/2012- EUNIS (European Natura Information System) database. Revised 2012. Last update 2019. (<http://eunis.eea.europa.eu/index.jsp>).

European Environment Agency, 2009. Biogeographical Regions in Europe. Last modified 2012

(<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/biogeographical-regions-in-europe>).

Florio S., Paesaggio, ambiente, panorama: tutela multilivello per uno statuto di diritto - Canterano: Aracne, 2020.

Forman R., Godron M., "Landscape Ecology", ed. John Wiley & Sons, 1986.

Fraissinet M. (a cura di), 2015 - L'avifauna della Campania. Monografia n.12 dell'ASOIM. Pp. 718. Regione Campania e ASOIM ed., San Giorgio a Cremano.

Fraissinet M. e Capasso S., 2020 - Terzo Atlante degli Uccelli nidificanti e svernanti nella città di Napoli (2014 - 2019). Monografia n.17 dell'ASOIM. Pp. 387. Regione Campania e ASOIM ed., San Giorgio a Cremano.

Fornasari L., Londi G., Buvoli L., Tellini Florenzano G., La Gioia G., Pedrini P., Brichetti P., De Carli E. - 2010 - Distribuzione geografica e ambientale degli uccelli comuni nidificanti in Italia, 2000 - 2004 (dati del progetto MITO 2000). Avocetta 34:5 -224.

Fowler J. & L. Cohen, 1993 -Statistica per ornitologi e naturalisti - Franco Muzio Editore, Padova, 240 pp.

Fraissinet M., Kalby M. 1989. Atlante degli Uccelli nidificanti in Campania (1983 - 1987). Monografia 1, ASOIM.

Fraissinet M. e Russo D. (a cura di) - 2013 - Lista Rossa dei Vertebrati Terrestri e Dulciacquicoli della Campania. Regione Campania ed. e Dipartimento di Agraria eds., Napoli. 160 pp.

Gariboldi A., Andreotti A., Bogliani G., 2004 - La Conservazione degli Uccelli in Italia. Strategie e azioni - Alberto Perdisa Editore, Bologna.

Giustino S. - 2018 - Statistiche e biodiversità dell'avifauna della regione Campania. ASOIM n. 14

Gorer R., "Illustrated guide to trees", Vallardi industrie grafiche 1980.

Krebs J. K., - 1999 - Ecological Methodology. Addison Wesley Longman, New York.

La Valva V., Ricciardi M., Caputo G. 1985. "La tutela dell'ambiente in Campania: situazione attuale e proposte", Inf. Bot. Ital. 17(1-2-3); 144-154.

Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili ai sensi del DM 10 settembre 2010 del MiSE.

Linee Guida per l'inserimento paesaggistico degli interventi di trasformazione

territoriale - Gli impianti eolici: suggerimenti per la progettazione e la valutazione paesaggistica a cura del MIBACT, Gangemi Editore, 2006.

Linee Guida per la Valutazione di impatto ambientale. Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale ISBN 978-88-448-0995-9 © Linee Guida SNPA, 28/2020.

Ministero Dell'ambiente E Della Tutela Del Territorio E Del Mare - Istituto Nazionale Per La Fauna Selvatica, A CURA DI TROCCHI W. E RIGA F., - Piano d'azione Nazionale per la *Lepre italica (Lepus corsicanus)* - Quaderni di conservazione della Natura.

Mori E., Ficitola G.F., Bartolomei R., Capobianco G., Varuzza P., Falaschi M. 2020 - How the South was won: current and potential range expansion of the crested porcupine in Southern Italy. *Mammalian Biology*. <https://doi.org/10.1007/s42991-020-00058-2>.

Odum E. P. (1963). *Ecologia*. Zanichelli, Bologna.

Piciocchi S., Mastronardi D., 2005. Distribuzione degli uccelli rapaci nidificanti in Campania. *Avocetta*, 29: 198.

Rete Rurale Nazionale, Lipu - 2013-. Campania - Farmland Bird Index, Woodland Bird Index Andamenti di popolazione delle specie nel periodo 2000-2012.

Riga F., Genghini M., Cascone C., Di Luzio P. (A cura di), - 2011-. Impatto degli Ungulati sulle colture agricole e forestali: proposta per linee guida nazionali. Manuali e linee guida ISPRA 68/2011.

Scebba S., 1993 - Gli uccelli della Campania. Ed. Esselibri.

Scebba S., 2007. Monitoraggio dell'avifauna selvatica: risultati della collaborazione tra il Comitato di Gestione dell'A.T.C. di Caserta e il Gruppo Inanellamento Limicoli. In: 60.000 chilometri, un percorso di cinque anni (dicembre 2001- dicembre 2006), A.T.C. Provincia di Caserta: 42-56.

Stoch F., Genovesi P. (ed.), -2016-. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.

Tugnoli A. Paesaggi svelati: linee guida per elaborare la relazione paesaggistica - Bologna: Format, 2019.

Università degli Studi del Sannio, "La carta della Naturalità", Provincia di Benevento 2004.

www.bufobufo.org "Interventi di salvaguardia delle specie animali minacciate dalla presenza di manufatti lineari.

7. FONTI E BIBLIOGRAFIA.

www.minambiente.it "I SIC".

Zoppi M. & co. "Progettare con il verde", Alinea editrice 1989.