

Regione
Campania



Provincia di
Avellino



Comune di
Bisaccia



Comune di
Vallata



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 BISACCIA E VALLATA (AV)

Documento:

PROGETTO DEFINITIVO OPERE CIVILI

N° Documento:

R_22

ID PROGETTO:

PEBV

DISCIPLINA:

PD

TIPOLOGIA:

FORMATO:

Elaborato:

Relazione faunistica, vegetazionale e floristica

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

Studio d'Impatto Ambientale:

Coordinamento: Giuseppe Iadarola, architetto

Consulenza geologia: dott. Fabio Mastantuono, Geologo

Consulenza archeologia: dott. Antonio Mesisca, archeologo

Consulenza rumore: dott. Emilio Barisano, chimico

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

Carlo Alberto Iannace, chimico

Daniele Miranda, biologo



Rev:	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
0	22/08/2022	PRIMA EMISSIONE			

**REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI
ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI
BISACCIA (AV) E VALLATA (AV).**

RELAZIONE FAUNISTICA, VEGETAZIONALE E FLORISTICA.

COMMITTENTE: RWE RENEWABLES ITALIA S.R.L.

via A. Doria, 41/G 00192 - ROMA (RM)
P.IVA/C.F. 06400370968
pec: rwerenewablesitaliasrl@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 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**

Settembre 2022

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI
COMUNI DI BISACCIA (AV) E VALLATA (AV).

RELAZIONE FAUNISTICA, VEGETAZIONALE E FLORISTICA.

INDICE.

1. PREMESSA.....	3
2. FAUNA.	6
2.1 Fauna delle aree collinari e boschive.	15
3. FLORA E VEGETAZIONE PRESENTE NELL'AREA DI PROGETTO.	23

1. PREMESSA.

La presente **Relazione faunistica, vegetazionale e floristica** riguarda gli approfondimenti specialistici finalizzati alla realizzazione di una centrale eolica nell'area nord-orientale della provincia di Avellino.

3

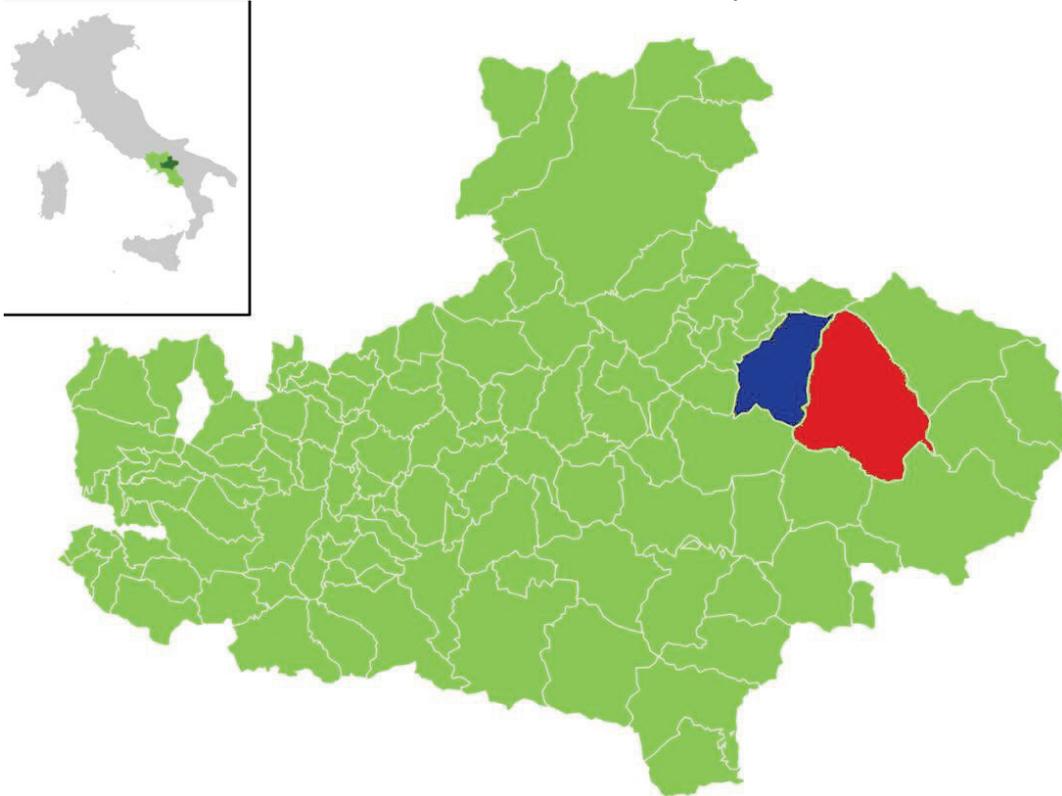


Fig. 1.a: territorio oggetto di intervento nella Provincia di Avellino: con campitura rossa il comune di Bisaccia; con campitura blu il comune di Vallata.

Il progetto in questione riguarda i comuni di Bisaccia (AV) e Vallata (AV), entrambi nella provincia di Avellino, alle località "Tuoro" (Bisaccia) e "Mezzana Perazze" (Vallata). I due succitati comuni sono posizionati nella zona orientale della provincia di Avellino, nel territorio rientrante nel sistema insediativo dell'Appennino Campano, in una zona altimetrica denominata "Montagna interna."

Bisaccia 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

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI BISACCIA (AV) E VALLATA (AV).

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 Irpinia¹, 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 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.).

Tabella 1a: Bisaccia.		
Nome	Bisaccia (AV)	
Estensione	102,16 Km ²	
Popolazione		3.558 (anno 2022)
Densità		233,29 ab/km ²
Coordinate Geografiche	Latitudine	41°00'47" N
	Longitudine	15°22'32" E
Altitudine	Quota minima	424 m s.l.m.

¹ 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.

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI BISACCIA (AV) E VALLATA (AV).

RELAZIONE FAUNISTICA, VEGETAZIONALE E FLORISTICA.

	Quota capoluogo	860 m s.l.m.
	Quota massima	990 m s.l.m.
Bacini idrografici Principali – acque pubbliche	Torrente Sardo, torrente Orato, vallone dei Piani, Vallone, vallone delle Canne, vallone Pitrulli, vallone Luzzano, vallone Salgo, torrente Calaggio, vallone Ricupo, vallone La Scafa, vallone Fuminata, vallone del Tuoro.	

Il comune di **Vallata** sorge su una collina a 870 metri di altitudine, a cavallo tra la valle dell'Ufita e la valle del Calaggio, nel territorio della Baronia², 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 Baronia". 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, Sferracavallo, Terzo Di Mezzo I, Terzo Di Mezzo II.

Tabella 1b: Vallata.		
Nome	Vallata (AV)	
Estensione	47,91 Km ²	
Popolazione		2.545 (anno 2022)
Densità		53,12 ab/km ²
Coordinate Geografiche	Latitudine	41°02'17,52" N
	Longitudine	15°15'10,80" E
Altitudine	Quota minima	449 m s.l.m.
	Quota capoluogo	860 m s.l.m.
	Quota massima	1.002 m.s.l.m.
Bacini idrografici Principali – acque pubbliche	Fiume Ufita, Vallone S. Pietro e Vallescino, Vallone Acqua Pelosi, Vallone Lazzano, Vallone Canosina e Sferone, Vallone S. Pietro, Vallone Scampitella Inf. n. 215.	

² 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, Treviso, 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.

2. FAUNA.

“[...] In assenza di una vera e propria indagine sistematica e continuativa nel tempo, ad eccezione di alcune specie come nel caso dei corvidi e della volpe (monitoraggio 2013-2014), necessaria per conoscere e descrivere il reale stato e la distribuzione delle specie da includere nel Piano Faunistico Venatorio, si è proceduto ad individuare la fauna presente sul territorio della provincia di Avellino utilizzando tutte le fonti ufficiali disponibili. Si sono così analizzati i dati forniti dai ripopolamenti, i calendari venatori, i tesserini venatori, i dati provenienti dalle stazioni di inanellamento e dall'ex INFS, gli studi sulla migrazione e la verifica della check-list, le pubblicazioni specifiche effettuate sia nelle aree protette, sia nelle aree venabili. I risultati ottenuti hanno prodotto la seguente descrizione che fornisce sufficienti indicazioni relative alla fauna stanziale e migratoria che può quindi considerarsi presente in provincia di Avellino. Le caratteristiche degli habitat, anche se modificate dall'uomo, influiscono ancora oggi su ciascuna specie animale presente in una specifica collocazione ecologica. Alcune specie sono stabilmente presenti in ambienti con caratteristiche ben definite e, sebbene siano in grado di muoversi più o meno ampiamente all'interno di un ambiente, sono considerate stanziali, ovvero sempre presenti in un determinato territorio e con margini di spostamento, tipici di ogni specie, ma comunque ben definiti. Nel caso della fauna irpina, è da tener presente che la sua distribuzione è fortemente influenzata dalle attività antropiche che hanno trasformato gli ambienti naturali e ridotto le superfici agro-silvopastorali. Ne deriva che la distribuzione delle fasce vegetazionali è strettamente legata ai fattori ed alle caratteristiche fisico-climatiche e biotiche del territorio provinciale ma anche dallo spazio che a queste vengono concesse dall'incessante azione antropica. Ciononostante, l'approccio e la descrizione della distribuzione delle specie selvatiche della provincia di Avellino saranno affrontati in funzione degli ambienti ecologici di maggiore elezione delle diverse specie. Tale scelta è giustificata dall'utilità delle informazioni complesse, seppur sommariamente ottenute, ai fini della pianificazione delle azioni e delle misure che saranno proposte nell'attuale Piano Faunistico Venatorio provinciale di Avellino 2019-2024. Il Piano Faunistico-Venatorio della provincia di Avellino riporta la Check-list delle specie presenti sul territorio. Per tutte le specie si rendono necessarie verifiche specifiche e puntuali sul

2. Fauna.

campo, sia per accertare l'effettiva presenza, sia per valutarne il grado di abbondanza. I dati che seguono sono stati desunti da fonti bibliografiche e dai lavori e informazioni delle Associazioni Ambientaliste e Venatorie della provincia di Avellino [...]".

[cfr Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Avellino 2019-2024.]

Di seguito si riporta la check-list delle specie presenti sul territorio.

2. Fauna.

Tabella 2a. Check-list Anfibiafauna e Erpetofauna: in rosso Natura 2000 – standard data form (aggiornata all'anno 2017), in neretto quella segnalata in provincia di Avellino da altre fonti (fonte: Piano Faunistico Venatorio Provincia di Avellino 2019-2024).

Amphibia			
1. Anura			
1. <i>Bufo</i>			
001	Rospo comune	<i>Bufo bufo</i>	
2. Ranidae			
002	Rana verde minore	<i>Rana esculenta complex</i>	
003	Rana agile	<i>Rana dalmatina</i>	
004	Rana appenninica	<i>Rana italica</i>	
3. Hylidae			
005	Raganella italiana	<i>Hyla arborea intermedia</i>	
4. Bombinatoridae			
006	Ululone appenninico	<i>Bombina pachipus</i>	
5. Salamandridae			
007	Salamandrina dagli occhiali	<i>Salamandrina terdigitata</i>	
008	Tritone crestato italiano	<i>Triturus carnifex</i>	
009	Tritone italiano	<i>Triturus italicus</i>	
010	Salamandra pezzata	<i>Salamandra salamandra giglioli</i>	
Reptilia			
1. Squamata			
1. Lacertidae			
001	Ramarro occidentale	<i>Lacerta bilineata</i>	
002	Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>	
003	Lucertola campestre	<i>Podarcis sicula</i>	
004	Ramarro	<i>Lacerta viridis</i>	
2. Anguidae			
005	Orbettino	<i>Anguis fragilis</i>	
3. Colubridae			
006	Natrice dal collare	<i>Natrix natrix</i>	
007	Biacco	<i>Coluber viridiflavus</i>	
008	Saettone	<i>Elaphe longissima</i>	
009	Cervone	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	
010	Biscia tassellata	<i>Natrix tessellata</i>	
011	Colubro liscio	<i>Coronella austriaca</i>	
4. Viperidae			
012	Vipera comune	<i>Vipera aspis</i>	
5. Gekkonidae			
013	Geco comune	<i>Tarentola mauritanica</i>	
6. Scincidae			
014	Luscegnola	<i>Chalcides chalcides</i>	
2. Testudines			
7. Testudinidae			
015	Testuggine italiana	<i>Testudo hermanni</i>	

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI BISACCIA (AV) E VALLATA (AV).

RELAZIONE FAUNISTICA, VEGETAZIONALE E FLORISTICA.

2. Fauna.

Tabella 2b: Check -list Mammalofauna: in rosso Natura 2000 – standard data form (aggiornata all'anno 2017), in neretto quella segnalata in provincia di Avellino da altre fonti (fonte: Piano Faunistico Venatorio Provincia di Avellino 2019-2024).

Mammalia				
1. Insectivora				
1. <i>Erinaceidae</i>				
	001	Riccio europeo occidentale	<i>Erinaceus europaeus</i>	
2. <i>Soricidae</i>				
	002	Toporagno comune	<i>Sorex araneus</i>	Non certa
	003	Toporagno appenninico	<i>Sorex samniticus</i>	Non certa
	004	Toporagno nano	<i>Sorex minutus</i>	Non certa
	005	Toporagno d'acqua	<i>Neomys fodiens</i>	Non certa
	006	Crocidura rossiccia	<i>Crocidura russula</i>	Non certa
	007	Crocidura ventre bianco	<i>Crocidura leucodon</i>	Non certa
3. <i>Talpidae</i>				
	008	Talpa europea	<i>Talpa europaea</i>	Non certa
2. Chiroptera				
4. <i>Rhinolophidae</i>				
	009	Rinolofa minore	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	
	010	Rinolofa maggiore	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	
	011	Rinolofa curiale	<i>Rhinolophus euryale</i>	
5. <i>Vespertilionidae</i>				
	012	Vespertilio di Capaccini	<i>Myotis capaccinii</i>	
	013	Vespertilio maggiore	<i>Myotis myotis</i>	
	014	Vespertilio di Blyth	<i>Myotis blythii</i>	
	015	Vespertilio smarginato	<i>Myotis emarginatus</i>	
	016	Nottola comune	<i>Nyctalus noctula</i>	Non certa
	017	Serotino comune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Non certa
	018	Pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Non certa
	019	Orecchione	<i>Plecotus auritus</i>	Non certa
	020	Miniottero	<i>Miniopterus schreibersii</i>	
	021	Barbastello	<i>Barbastella barbastellus</i>	
6. <i>Molossidae</i>				
	022	Molosso dei Cestoni	<i>Tadarida teniotis Rafinesque</i>	Non certa
3. Lagomorpha				
7. <i>Leporidae</i>				
	023	Coniglio selvatico	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	
	024	Lepre comune	<i>Lepus europaeus</i>	
4. Rodentia				
8. <i>Gliridae</i>				
	025	Topo quercino	<i>Eliomys quercinus</i>	
	026	Ghiro	<i>Myoxus glis</i>	
	027	Moscardino	<i>Muscardinus avellanarius</i>	
9. <i>Microtidae</i>				
	028	Arvicola rossastra	<i>Clethrionomys glareolus</i>	Non certa
	029	Arvicola terrestre	<i>Arvicola terrestris</i>	Non certa
10. <i>Muridae</i>				
	030	Topo selvatico	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Non certa
	031	Ratto delle chiaviche	<i>Rattus norvegicus</i>	
	032	Ratto nero	<i>Rattus rattus</i>	Non certa
	033	Topolino delle case	<i>Mus domesticus</i>	
5. Carnivora				
11. <i>Canidae</i>				
	034	Volpe	<i>Vulpes vulpes</i>	
	035	Lupo	<i>Canis lupus</i>	
12. <i>Felidae</i>				
	036	Gatto selvatico	<i>Felis silvestris</i>	
13. <i>Mustelide</i>				
	037	Donnola	<i>Mustela nivalis</i>	
	038	Faina	<i>Martes foina</i>	
	039	Martora	<i>Martes martes</i>	
	040	Tasso	<i>Meles meles</i>	
	041	Lontra	<i>Lutra lutra</i>	
6. Artiodactyla				
14. <i>Suidae</i>				
	042	Cinghiale	<i>Sus scrofa</i>	

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI BISACCIA (AV) E VALLATA (AV).

RELAZIONE FAUNISTICA, VEGETAZIONALE E FLORISTICA.

2. Fauna.

Tabella 2c: Check -list Avifauna: in rosso Natura 2000 – standard data form (aggiornata all'anno 2017), in neretto quella segnalata in provincia di Avellino da altre fonti (fonte: Piano Faunistico Venatorio Provincia di Avellino 2019-2024).

Aves					
1. Podicipediformes					
1. Podicipedidae					
	001	00070	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	M reg, W, SB par
	002	00090	Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>	M reg, W, SB par
	003	00120	Svasso piccolo	<i>Podiceps nigricollis</i>	M reg, W
2. Pelecaniformes					
2. Phalacrocoracidae					
	004	00720	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	M reg, W, E
3. Ciconiiformes					
3. Ardeidae					
	005	00950	Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>	M reg, W
	006	00980	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	M reg, B
	007	01040	Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	M reg, B
	008	01080	Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>	M reg, B
	009	01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	M reg, B, SB par, W
	010	01210	Airone bianco maggiore	<i>Egretta alba</i>	M reg, W, E
	011	01220	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	M reg, W, E
	012	01240	Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	M reg, E, B?
4. Ciconiidae					
	013	01340	Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>	M reg, B
5. Threskiornithidae					
	014	01440	Spatola	<i>Platalea leucorodia</i>	M reg, E
4. Phoenicopteriformes					
6. Phoenicopteridae					
	015	01470	Fenicottero	<i>Phoenicopterus ruber</i>	M reg
5. Anseriformes					
7. Anatidae					
	016	01610	Oca selvatica	<i>Anser anser</i>	M reg, W irr
	017	01730	Volpoca	<i>Tadorna tadorna</i>	M reg, W, E
	018	01790	Fischione	<i>Anas penelope</i>	M reg, W
	019	01820	Canapiglia	<i>Anas strepera</i>	M reg, W
	020	01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	M reg, W, E
	021	01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	M reg, W, SB
	022	01890	Codone	<i>Anas acuta</i>	M reg, W
	023	01910	Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>	M reg, W irr
	024	01940	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	M reg, W
	025	01960	Fistione turco	<i>Netta rufina</i>	M reg, W irr
	026	01980	Moriglione	<i>Aythya ferina</i>	M reg, W, E
	027	02020	Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>	M reg, W, SB
	028	02030	Moretta	<i>Aythya fuligula</i>	M reg, W
6. Accipitriformes					
8. Accipitride					
	029	02310	Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	M reg, B
	030	02380	Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	M reg, B, W irr
	031	02390	Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>	M reg, SB
	032	02560	Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	M reg, B, W irr
	033	02600	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	M reg, W, E
	034	02610	Abanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	M reg, W
	035	02630	Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	M reg, E
	036	02690	Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>	SB, M reg, W
	037	02870	Poiana	<i>Buteo buteo</i>	SB, M reg, W
	038	02960	Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>	SB
9. Pandionidae					
	039	03010	Falco pescatore	<i>Pandion haliaetus</i>	M reg
7. Falconiformes					
10. Falconidae					
	040	03030	Grillaio	<i>Falco naumanni</i>	M reg, B?
	041	03040	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	SB, M reg, W
	042	03090	Smeriglio	<i>Falco columbarius</i>	M reg
	043	03100	Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>	M reg, B
	044	03140	Lanario	<i>Falco biarmicus</i>	SB
	045	03200	Pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	SB, M reg, W

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI BISACCIA (AV) E VALLATA (AV).

RELAZIONE FAUNISTICA, VEGETAZIONALE E FLORISTICA.

2. Fauna.

8. Galliformes					
11. Phasianidae					
	046	03570	Coturnice	<i>Alectoris graeca</i>	SB
	047	03700	Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	M reg, B, W irr
	048	03670	Starna	<i>Perdix perdix</i>	SB (restocked)
	049	03940	Fagiano	<i>Phasianus colchicus</i>	SB (restocked)
9. Gruiformes					
12. Rallidae					
	050	04070	Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>	SB, M reg, W
	051	04080	Voltolino	<i>Porzana porzana</i>	M reg
	052	04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	SB, M reg, W
	053	04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	M reg, W, SB
13. Gruidae					
	054	04330	Gru	<i>Grus grus</i>	M reg
14. Otididae					
	055	04420	Gallina prataiola	<i>Tetrax tetrax</i>	A-2
10. Charadriiformes					
15. Recurvirostridae					
	056	04550	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	M reg, B
16. Burhinidae					
	057	04590	Occhione	<i>Burhinus oedicnemus</i>	M reg
17. Charadriidae					
	058	04690	Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>	M reg, B
	059	04700	Corriere grosso	<i>Charadrius hiaticula</i>	M reg
	060	04930	Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>	M reg, W
18. Scolopacidae					
	061	05010	Gambecchio	<i>Calidris minuta</i>	M reg
	062	05090	Piovanello	<i>Calidris ferruginea</i>	M reg
	063	05170	Combattente	<i>Philomachus pugnax</i>	M reg
	064	05180	Frullino	<i>Lymnocyptes minimus</i>	M reg, W
	065	05190	Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	M reg, W
	066	05290	Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>	M reg, W
	067	05380	Chiurlo piccolo	<i>Numenius phaeopus</i>	M reg
	068	05410	Chiurlo maggiore	<i>Numenius arquata</i>	M reg, W
	069	05450	Totano moro	<i>Tringa erythropus</i>	M reg
	070	05460	Pettegola	<i>Tringa totanus</i>	M reg, E
	071	05530	Piro piro culbianco	<i>Tringa ochropus</i>	M reg, W
	072	05540	Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>	M reg
	073	05560	Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>	M reg, E, W
19. Laridae					
	074	05920	Gabbiano reale nordico	<i>Larus argentatus</i>	M irr, W irr
11. Columbiformes					
20. Columbidae					
	075	06650	Piccione selvatico	<i>Columba livia</i>	M reg
	076	06650	Colombo di città	<i>Columba livia f. domestica</i>	SB
	077	06680	Colombella	<i>Columba oenas</i>	M reg, W, B?
	078	06700	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	M reg, W, SB
	079	06870	Tortora	<i>Streptopelia turtur</i>	M reg, B
12. Cuculiformes					
21. Cuculidae					
	080	07240	Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	M reg, B
13. Strigiformes					
22. Tytonidae					
	081	07350	Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	SB, M reg, W
23. Strigidae					
	082	07390	Assiolo	<i>Otus scops</i>	SB, M reg, W
	083	07440	Gufo reale	<i>Bubo bubo</i>	SB
	084	07570	Civetta	<i>Athene noctua</i>	SB
	085	07610	Allocco	<i>Strix aluco</i>	SB
	086	07670	Gufo comune	<i>Asio otus</i>	M reg, W, SB
14. Caprimulgiformes					
24. Caprimulgidae					
	087	07780	Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	M reg, B

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI BISACCIA (AV) E VALLATA (AV).

RELAZIONE FAUNISTICA, VEGETAZIONALE E FLORISTICA.

2. Fauna.

15. Apodiformes					
25. Apodidae					
	088	07950	Rondone	<i>Apus apus</i>	M reg, B
	089	07960	Rondone pallido	<i>Apus pallidus</i>	M reg, B
	090	07980	Rondone maggiore	<i>Apus melba</i>	M reg, B
16. Coraciiformes					
26. Alcedinidae					
	091	08310	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	M reg, W, SB
27. Meropidae					
	092	08400	Gruccione	<i>Merops apiaster</i>	M reg, B
28. Upupidae					
	093	08460	Upupa	<i>Upupa epops</i>	M reg, B
17. Piciformes					
29. Picidae					
	094	08480	Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>	M reg, W, SB
	095	08560	Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	SB
	096	08630	Picchio nero	<i>Dryocopus martius</i>	SB
	097	08760	Picchio rosso maggiore	<i>Picoides major</i>	SB
	098	08830	Picchio rosso mezzano	<i>Picoides medius</i>	SB
	099	08870	Picchio rosso minore	<i>Picoides minor</i>	SB
18. Passeriformes					
30. Alaudidae					
	100	09610	Calandra	<i>Melanocorypha calandra</i>	M reg, W, SB
	101	09680	Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>	M reg, B
	102	09720	Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	SB
	103	09740	Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	SB, M reg, W
	104	09760	Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	M reg, W, SB
31. Hirundinidae					
	105	09810	Topino	<i>Riparia riparia</i>	M reg
	106	09910	Rondine montana	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	SB, M reg
	107	09920	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	M reg, B
	108	09950	Rondine rossiccia	<i>Hirundo daurica</i>	M reg
	109	10010	Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>	M reg B
32. Motacillidae					
	110	10050	Calandro	<i>Anthus campestris</i>	M reg, B
	111	10090	Prisolone	<i>Anthus trivialis</i>	M reg, B
	112	10110	Pispola	<i>Anthus pratensis</i>	M reg, W
	113	10190	Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>	M reg, W, SB
	114	10200	Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	M reg, W, SB
	115	10170	Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>	M reg, B
33. Bombycillidae					
	116	10480	Beccofrusone	<i>Bombycilla garrulus</i>	A-2
34. Cinclidae					
	117	10500	Merlo acquaiolo	<i>Cinclus cinclus</i>	SB
35. Troglodytidae					
	118	10660	Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	SB, M reg, W
36. Prunellidae					
	119	10840	Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>	M reg, W, B?
37. Turdidae					
	120	10990	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	M reg, W, SB
	121	11040	Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	M reg, B
	122	11210	Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>	M reg, W, SB
	123	11220	Codirosso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	M reg, B
	124	11370	Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>	M reg, B
	125	11390	Saltimpalo	<i>Saxicola torquata</i>	M reg, SB, W
	126	11460	Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>	M reg, B
	127	11620	Codirossone	<i>Monticola saxatilis</i>	M reg, B
	128	11660	Passero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	SB
	129	11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	SB, M reg, W
	130	11980	Cesena	<i>Turdus pilaris</i>	M reg, W
	131	12000	Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>	M reg, W, B
	132	12010	Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>	M reg, W
	133	12020	Tordela	<i>Turdus viscivorus</i>	SB, M reg, W

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI BISACCIA (AV) E VALLATA (AV).

RELAZIONE FAUNISTICA, VEGETAZIONALE E FLORISTICA.

2. Fauna.

38. <i>Sylviidae</i>				
134	12200	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	SB, M reg, W
135	12260	Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	SB, M reg, W
136	12410	Forapaglie castagnolo	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	M reg, W, B?
137	12430	Forapaglie	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	M reg
138	12510	Cannaiola	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	M reg, B
139	12530	Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	M reg, B
140	12550	Canapino pallido	<i>Hippolais pallida</i>	A-1 (1999)
141	12590	Canapino maggiore	<i>Hippolais icterina</i>	M reg
142	12600	Canapino	<i>Hippolais polyglotta</i>	M reg, B
143	12620	Magnanina	<i>Sylvia undata</i>	SB, M reg, W
144	12650	Sterpazzolina	<i>Sylvia cantillans</i>	M reg, B
145	12670	Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	SB, M reg, W
146	12720	Bigia grossa	<i>Sylvia hortensis</i>	M irr
147	12740	Bigiarella	<i>Sylvia curruca</i>	M irr
148	12750	Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>	M reg, B
149	12760	Beccafico	<i>Sylvia borin</i>	M reg
150	12770	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	SB, M reg, W
151	13080	Lui verde	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	M reg, B
152	13110	Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	M reg, W, SB
153	13140	Regolo	<i>Regulus regulus</i>	M reg, W
154	13150	Fiorrancino	<i>Regulus ignicapillus</i>	M reg, SB, W
39. <i>Muscicapidae</i>				
155	13350	Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>	M reg, B
156	13480	Baia dal collare	<i>Ficedula albicollis</i>	M reg, B
40. <i>Aegithalidae</i>				
157	14370	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	SB
41. <i>Paridae</i>				
158	14610	Cincia mora	<i>Parus ater</i>	SB, W
159	14620	Cinciarella	<i>Parus caeruleus</i>	SB
160	14640	Cinciallegra	<i>Parus major</i>	SB
42. <i>Sittidae</i>				
161	14790	Picchio muratore	<i>Sitta europaea</i>	SB
43. <i>Remizidae</i>				
162	14900	Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>	SB, M reg, W
44. <i>Oriolidae</i>				
163	15080	Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	M reg, B
45. <i>Laniidae</i>				
164	15150	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	M reg, B
165	15190	Averla cenerina	<i>Lanius minor</i>	M reg, B
166	15200	Averla maggiore	<i>Lanius excubitor</i>	M irr
167	15230	Averla capirossa	<i>Lanius senator</i>	M reg, B
46. <i>Corvidae</i>				
168	15390	Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	SB
169	15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	SB
170	15590	Graecio corallino	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	SB
171	15600	Taccola	<i>Corvus monedula</i>	SB
172	15630	Corvo	<i>Corvus frugileus</i>	A-5
173	15670	Cornacchia	<i>Corvus corone</i>	SB
174	15720	Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i>	SB

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI BISACCIA (AV) E VALLATA (AV).

RELAZIONE FAUNISTICA, VEGETAZIONALE E FLORISTICA.

2. Fauna.

47. <i>Sturnidae</i>				
	175	15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>
				M reg. W, SB
48. <i>Passeridae</i>				
	176	15010	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>
	177	15012	Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>
				A-1 (1991)
	178	15080	Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>
				SB
	179	16040	Passera lagia	<i>Petronia petronia</i>
				SB
49. <i>Fringillidae</i>				
	180	16360	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>
				M reg. W, SB
	181	16380	Peppola	<i>Fringilla montifringilla</i>
				M reg. W
	182	16040	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>
				SB, M reg. W
	183	16490	Verdone	<i>Carduelis chloris</i>
				SB, M reg. W
	184	16530	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>
				SB, M reg. W
	185	16540	Lucherino	<i>Carduelis spinus</i>
				M reg. W, B?
	186	16600	Fanello	<i>Carduelis cannabina</i>
				SB, M reg. W
	187	17170	Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
				M reg. W, B
50. <i>Emberizidae</i>				
	188	18580	Zigolo nero	<i>Emberiza cirlus</i>
				SB, M reg. W
	189	18660	Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>
				M reg.
	190	18680	Ortolano grigio	<i>Emberiza caesia</i>
				A-1 (1989)
	191	18770	Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>
				M reg. W
	192	18820	Strillozzo	<i>Miliaria calandra</i>
				SB, M reg. W

Legenda dei termini fenologici.

B = Nidificante. Dal termine breeding, viene sempre indicato se la specie è sedentaria; per i nidificanti irregolari (B irr), specie che sono risultate di nidificazione recente, viene indicato in parentesi l'anno della prima nidificazione.

Al fianco del simbolo B può apparire il termine estinto quando la specie si è estinta come nidificante sul territorio regionale.

S = Sedentaria o Stazionaria. Dal termine sedentary, specie osservata in tutti i periodi dell'anno, viene sempre abbinato a B.

M = Migratrice. Dal termine migratory, include anche le specie dispersive e quelle che compiono erratismi di una certa portata; le specie migratrici nidificanti (estive) sono indicate con M reg, B.

W = Svernante. Dal termine wintering, include specie osservate regolarmente per tutto il periodo invernale.

W irr = Svernante irregolare. Include le specie la cui presenza nel periodo invernale non è assimilabile ad un vero e proprio svernamento e la loro osservazione non è costante.

A = Accidentale. Dal termine accidental, indica specie osservate in meno di dieci occasioni; viene indicato anche il numero di segnalazioni (non di individui) ritenute valide. Nel caso di un numero inferiore o uguale a 3, anche gli anni in cui queste sono avvenute. Il periodo di riferimento per le specie accidentali è a partire dalla seconda metà del XIX secolo.

(A) = Accidentale da confermare. (uncertain vagrant), include segnalazioni accettate con alcune riserve.

reg = regolare. Dal termine regular, viene normalmente abbinato solo a M.

M reg = Migratrice regolare. Osservata regolarmente durante il transito migratorio.

irr = irregolare. Dal termine irregular, viene abbinato a tutti i simboli e indica osservazioni non costanti nel tempo.

Par = parziale. Dal termine partial, viene abbinato a SB per indicare specie con popolazioni sedentarie e migratrici.

? = può seguire ogni simbolo e significa dubbio ovvero dato incerto.

E = Estivante, osservata cioè, nel periodo estivo senza prove di nidificazione.

"riipop." = indica una specie la cui provenienza è in parte da ripopolamento.

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI BISACCIA (AV) E VALLATA (AV).

RELAZIONE FAUNISTICA, VEGETAZIONALE E FLORISTICA.

2.1 Fauna delle aree collinari e boschive.

*“[...] Sebbene nella provincia di Avellino non siano presenti vere e proprie zone di pianura, i “fondovalle” e le aree collinari sono quelle che accolgono i centri urbanizzati, le aree industriali e le infrastrutture di comunicazione, risultando quelle maggiormente antropizzate ed in continua espansione. Come nelle zone urbanizzate ed industrializzate, gli ambienti dei terreni agricoli subiscono profonde modificazioni dovute all’uso dei mezzi meccanici utilizzati nell’agricoltura intensiva, ne deriva un ecosistema totalmente condizionato dalla presenza dell’uomo che si manifesta nella forma delle “Colture agrarie intensive”. In queste aree, però, si localizzano anche i corsi dei fiumi a lato dei quali si sviluppano gli ambienti ripariali e quelli delle foreste di latifoglie decidue. Nell’ecosistema agrario specializzato, le risorse alimentari presenti, garantiscono una presenza significativa di specie di interesse faunistico e di specie di interesse venatorio che riescono ad adattarsi, sino a divenire sinatropiche. Tra l’Ornitofauna di interesse faunistico più rappresentate in questo ambiente, vanno citate quelle appartenenti all’Ordine Apodiformes e alla famiglia Apodidae (*Apus apus*, *Apus pallidus*, *Apus melba*); all’Ordine Passeriformes e alle famiglie Hirundinidae (*Hirundo rustica*, *Hirundo daurica*), Turdidae (*erithacus rubecula*, *Phoenicurus ochruros*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Saxicola rubetra*, *Saxicola torquata*, *Oenanthe oenanthe*, *Oenanthe hispanica*, *Monticola saxatilis*, *Monticola solitarius*, *Turdus viscivorus*); Sylviidae (*Sylvia undata*, *Sylvia conspicillata*, *Sylvia cantillans*, *Sylvia melanocephala*, *Sylvia hortensis*, *Sylvia curruca*, *Sylvia communis*, *Sylvia borin*, *Sylvia atricapilla*); Paridae (*Parus caeruleus*, *Parus major*); Sturnidae (*Sturnus vulgaris*); Passeridae (*Passer italiae*.); Fringillidae (*Fringilla coelebs*, *Serinus serinus*). Tra l’Ornitofauna di interesse venatorio più rappresentate in questo ambiente, vanno citate quelle appartenenti all’Ordine Galliformes e alla famiglia Phasianidae (*Coturnix coturnix*); all’Ordine Columbiformes e alla famiglia Columbidae (*Columba palumbus*; *Streptopelia turtur*); Passeriformes e alle famiglie Turdidae (*Turdus merula*, *Turdus pilaris*, *Turdus philomelos*, *Turdus iliacus*); Corvidae (*Garrulus glandarius*, *Pica pica*, *Corvus corone cornix*). Negli agroecosistemi altamente condizionati dalle opere agrarie, la fauna stanziale generalmente mal si adatta a questi ambienti. Tuttavia, tra la fauna di interesse venatorio è possibile citare specie che molto spesso vengono immesse nel territorio attraverso azioni di ripopolamento che non sempre, però, trovano il successo riproduttivo (*Lepus europaeus*,*

2. Fauna.

Phasianus colchicus, Perdix perdix) ma anche *Vulpes vulpes* e un certo numero di micro-mammiferi non cacciabili (*Myoxus glis, Muscardinus avellanarius, Apodemus sylvaticus, Mustela foina*). In questi ambienti stressati è però possibile ritrovare sistemi predatore-preda che funzionano bene e rappresentati da rapaci appartenenti all'Ordine Accipitriformes famiglia Accipitridae (*Buteo buteo*); all'Ordine Falconiformes famiglia Falconidae (*Falco tinnunculus*); all'Ordine Strigiformes famiglia Tytonidae (*Tyto alba*) specializzati nella predazione di micro-mammiferi appartenenti all'Ordine Rodentia famiglia Cricetidae (*Microtus arvalis*); all'Ordine Insectivora famiglia Erinaceidae (*Erinaceus europaeus*); Soricidae (*Sorex araneus*); Talpidae (*Talpa europaea*). Le radure situate nei pressi dei fiumi e gli ambienti ripariali, conservano, per la maggior parte, una conduzione agricola rurale tradizionale che alternano zone coltivate a zone incolte con vegetazione arbustiva talvolta intercalati da aree di latifoglie decidue, ambienti utilizzati da numerosi animali per la nidificazione e il rifugio.

Questi ambienti costituiscono un'agro-ecosistema favorevole alla presenza di molte specie che si aggiungono a quelle già citate in precedenza e che comunque sono presenti. Tra l'Ornitofauna di interesse faunistico bisogna aggiungere le specie appartenenti all'Ordine Ciconiiformes e alle famiglie Ardeidae (*Botaurus stellaris, Ixobrychus minutus, Nycticorax nycticorax, Ardeola ralloides, Bubulcus ibis, Egretta garzetta, Egretta alba, Ardea cinerea, Ardea purpurea*); Ciconiidae (*Ciconia ciconia*); all'Ordine Anseriformes e alla famiglia Anatidae (*Tadorna tadorna*); all'Ordine Gruiformes e alla famiglia Gruidae (*Grus grus*); all'Ordine Charadriiformes e alle famiglie Recurvirostridae (*Himantopus himantopus*); Scolopacidae (*Calidris feruginea, Philomachus pugnax, Limosa limosa, Numenius phaeopus, Numenius arquata, Tringa ochropus, Actitis hypoleucos*); all'Ordine Cuculiformes e alla famiglia Cuculidae (*Cuculus canorus*); all'Ordine Strigiformes e alla famiglia Strigidae (*Otus scops, Athene noctua, Strix aluco, Asio otus*); all'Ordine Caprimulgiformes e alla famiglia Caprimulgidae (*Caprimulgus europaeus*); all'Ordine Coraciformes e alle famiglie Alcedinidae (*Alcedo atthis*); Upupidae (*Upupa epops*); all'Ordine Passeriformes e alle famiglie Alaudidae (*Melanocorypha calandra, Calandrella brachydactyla, Galerida cristata, Lullula arborea*); Hirundinidae (*Riparia riparia*); Motacillidae (*Anthus richardi, Anthus campestris, Anthus trivialis, Anthus pratensis, Motacilla cinerea, Motacilla alba*); Troglodytidae (*Troglodytes troglodytes*); Prunellidae (*Prunella modularis*); Turdidae

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI BISACCIA (AV) E VALLATA (AV).

2. Fauna.

(Luscinia megarhynchos, Luscinia svecica); Sylidae (Cisticola juncidis, Locustella naevia, Acrocephalus scirpaceus, Hippolais icterina, Hippolais polyglotta, Sylvia communis, Sylvia borin, Sylvia atricapilla, Phylloscopus bonelli, Phylloscopus sibilatrix, Phylloscopus collybita, Phylloscopus trochilus, Regulus regulus, Regulus ignicapillus); Muscicapidae (Muscicapa striata); Oriolidae (Oriolus oriolus); Laniidae (Lanius collurio, Lanius minor, Lanius excubitor, Lanius senator); Fringillidae (Fringilla montifringilla, carduelis chloris, Carduelis spinus, Carduelis cannabina, Coccothraustes coccothraustes); Emberizidae (Emberiza citrinella, Emberiza cirrus, Emberiza cia, Emberiza hortulana, Emberiza melanocephala, Miliaria calandra). Tra l'Ornitofauna di interesse venatorio bisogna aggiungere le specie appartenenti all'Ordine Anseriformes e alla famiglia Anatidae (Anas penelope, Anas strepera, Anas crecca, Anas platyrhynchos, Anas acuta, Anas querquedula, Anas clypeata, Aythya ferina); all'Ordine Gruiformes e alla famiglia Rallidae (Rallus aquaticus, Gallinula chloropus, Fulica atra); all'Ordine Charadriiformes e alle famiglie Charadriidae (Vanellus vanellus); Scolopacidae (Lymnocyptes minimus, Gallinago gallinago, Scolopax rusticola); all'Ordine Passeriformes e alla famiglia Alaudidae (Alauda arvensis). Negli ambienti ripariali e nei boschi di latifoglie è possibile ritrovare rapaci appartenenti all'Ordine Accipitriformes e alle famiglie Accipitride (Pernis apivorus, Milvus migrans, Milvus milvus, Circaetus gallicus, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus pygargus, Accipiter gentilis, Accipiter nisus); Pandionidae (Pandion haliaetus); all'Ordine Falconiformes famiglia Falconidae (Falco columbarius, Falco subbuteo, Falco tinnunculus); all'Ordine Strigiformes famiglia Tytonidae (Tyto alba) specializzati nella predazione di micro-mammiferi appartenenti all'Ordine Rodentia famiglia Cricetidae (Microtus arvalis); all'Ordine Insectivora famiglia Erinaceidae (Erinaceus europaeus); Soricidae (Sorex araneus); Talpidae (Talpa europaea). Il territorio collinare e quello delle pianure d'alta quota presentano aree di agricoltura meno intensiva rispetto al fondovalle con la presenza di terreno coltivato alternato a siepi e cespugli. In considerazione della coltivazione ad alberi da frutto delle zone collinari con prevalenza di nocciolo oltre che da vite ed ulivo, pomacee e drupacee, alcune specie faunistiche trovano, quindi, abbondanti fonti alimentari oltre ad un buon rifugio. In questo ecosistema le specie stanziali si adattano facilmente ed inoltre costituisce l'ambiente di elezione per la sosta e la nidificazione della quaglia (Coturnix coturnix). In questo

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI BISACCIA (AV) E VALLATA (AV).

2. Fauna.

ambiente trovano spazio animali di interesse faunistico: Tra i mammiferi più rappresentati vengono descritti la faina (*Martes foina*), la donnola (*Mustela nivalis*), la puzzola (*Mustela putorius*), il tasso (*Meles meles*), la volpe (*Vulpes vulpes*), il riccio (*Erinaceus europaeus*), la talpa (*Talpa europaea*), i toporagni (*Sorex araneus* e *Sorex minutus*), il moscardino (*Muscardinus avellanarius*), il topo quercino (*Eliomys quercinus*), il ghiro (*Glis glis*) ed in maniera emergente il lupo (*Canis lupus*). Tra gli uccelli più rappresentati vengono descritti la colombella (*Columba oenas*), la tordella (*Turdus viscivorus*), la civetta (*Athene noctua*), l'assiolo (*Otis scops*), lo scricciolo (*Troglodytes troglodytes*), la capinera (*Sylvia atricapilla*), il beccafico (*Sylvia borin*), il saltimpalo (*Saxicola torquatus*), la cinciallegra (*Parus major*), il lucherino (*Spinus spinus*). In questo ecosistema trovano però spazio anche animali di interesse venatorio: Tra i mammiferi più rappresentati vengono descritti la lepre (*Lepus europaeus*), la volpe (*Vulpes vulpes*) ed in maniera emergente il cinghiale (*Sus scrofa*). Tra gli uccelli più rappresentati vengono descritti la tortora (*Streptopelia turtur*), il colombaccio (*Columba palumbus*), il tordo bottaccio (*Turdus philomelos*), il tordo sassello (*Turdus iliacus*), il merlo (*Turdus merula*), la cesena (*Turdus pilaris*), la taccola (*Coloeus monedula*). [...] In provincia di Avellino, il bosco è molto esteso ed è per lo più costituito da latifoglie decidue, questo determina un alto grado di umidità con escursioni termiche limitate e pertanto, costituisce un ottimo habitat per numerose specie animali. Animali non cacciabili. Tra i mammiferi che scelgono quale habitat di elezione il bosco, sono da citare i mustelidi faina (*Martes foina*), donnola (*Mustela nivalis*), puzzola (*Mustela putorius*), tasso (*Meles meles*), ma principalmente la martora (*Martes martes*); i roditori moscardino (*Muscardinus avellanarius*), ghiro (*Glis glis*), arvicola rossastra (*Myodes glareolus*), istrice (*Hystrix cristata*); i carnivori gatto selvatico (*Felis silvestris*), e lupo (*Canis lupus*). Uccelli abitanti abituali del bosco sono i rapaci predatori diurni quali la poiana (*Buteo buteo*) e più raramente lo sparviero (*Accipiter nisus*), l'astore (*Accipiter gentilis*) e il nibbio reale (*Milvus milvus*). I rapaci predatori notturni l'alocco (*Strix aluco*), la civetta comune (*Athene noctua*), l'assiolo (*Otis scops*), il gufo (*Asio otus*) e il barbagianni (*Tyto alba*). Piuttosto raro il gufo reale (*Bubo bubo*). Nell'ecosistema boschivo irpino vivono e si riproducono anche molti altri passeriformi, tra i quali: il cuculo (*Cuculus canorus*), molti columbiformes, alcuni piciformes (picchio rosso - *Dendrocopos major* e picchio verde - *Picus viridis*), il corvo imperiale (*Corvus corax*).

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI BISACCIA (AV) E VALLATA (AV).

2. Fauna.

Animali cacciabili. Tra i mammiferi la volpe (Vulpes vulpes) e il cinghiale (Sus scrofa); tra gli uccelli la ghiandaia (Garrulus glandarius) e la cornacchia grigia (Corvus cornix) [...]”.

[cfr Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Avellino 2019-2024.]

La costruzione di impianti eolici può determinare interferenza con la Fauna. I potenziali impatti derivanti dalla realizzazione dell'impianto possono essere i seguenti: riduzione dell'habitat, disturbo alla fauna, interferenza con gli spostamenti della fauna. In particolare, le attività di cantiere possono costituire l'impatto più significativo, in quanto possono comportare la riduzione della disponibilità di habitat per le specie animali. La dismissione delle aree di cantiere e il loro successivo ripristino comporteranno per converso un effetto sensibilmente positivo sugli habitat presenti nell'area. La presenza degli aerogeneratori durante l'esercizio degli impianti non produrrà una riduzione sostanziale dell'habitat della fauna presente. L'interferenza tipicamente associata alla fase di cantiere è il disturbo alla fauna per la pressione acustica. Gli animali rispondono all'inquinamento acustico alterando lo schema di attività, ad esempio con un incremento del ritmo cardiaco o manifestando problemi di comunicazione. Generalmente, come conseguenza del disturbo, la fauna si allontana dal proprio habitat, per un periodo limitato. Gli animali possono essere disturbati da un'eccessiva quantità di rumore, reagendo in maniera diversa da specie a specie, ma anche secondo le differenti fasi dello sviluppo fenologico di uno stesso individuo. Gli uccelli e i mammiferi tendono ad allontanarsi dall'origine del disturbo; gli anfibi e i rettili, invece, tendono a immobilizzarsi. Il danno maggiore si ha quando la fauna è disturbata nei periodi di riproduzione o di migrazione, durante i quali si può avere diminuzione nel successo riproduttivo o maggiore logorio causato dal più intenso dispendio di energie (per spostarsi, per fare sentire i propri richiami). È tuttavia ragionevole ipotizzare che in

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI BISACCIA (AV) E VALLATA (AV).

2. Fauna.

questo caso gli impatti potenziali non abbiano effetti rilevanti sulla componente, perché limitati nel tempo e per le ridotte dimensioni delle aree di progetto. L'impatto negativo sugli spostamenti della fauna può essere provocato dalle eventuali recinzioni dell'area, specialmente se in prossimità di biotopi con copertura vegetale arbustiva, che possono impedire lo spostamento della fauna, anfibi e piccoli mammiferi, in particolare. Anche per questo impatto non si ipotizzano conseguenze rilevanti, in considerazione delle ridotte dimensioni delle aree di intervento e del tipo di ecosistemi presenti nel sito.

In fase di cantiere si procederà, nei tratti ove necessario, a un allargamento delle strade che, anche se minimo, produrrà un cambiamento nella vegetazione e, quindi, negli habitat di queste aree con riduzione e frammentazione degli ambienti di interesse della fauna. Inoltre, l'intervento produrrà un aumento dell'impatto antropico per il relativo disturbo acustico. Ma nel caso specifico le aree dell'intervento interessano habitat estesi, dove la fauna ha una presenza diffusa, a bassa densità, per cui la riduzione e la frammentazione avranno pertanto effetti di scarso rilievo. Gli altri interventi previsti in questa fase, come la predisposizione di aree cantiere, determineranno gli stessi impatti pur se in misura ancora minore. Altre attività previste nella fase di cantiere sono il trasporto delle componenti che costituiscono le opere e la loro installazione, che produrranno un aumento del disturbo acustico e un incremento della presenza umana nel territorio. Tali attività avranno comunque scarsi effetti sulle specie faunistiche poiché l'area è interessata dalla presenza di attività agricole e pastorali tali da limitare nel territorio la presenza di specie sensibili al disturbo diretto dell'uomo. Di minore rilievo e non in grado di determinare un effetto registrabile, per la breve durata e per la limitata ampiezza dell'area interessata, sono i disturbi arrecati dalla posa dei cavi interrati. Inoltre, l'intervento di ripristino ambientale delle aree non più utili al funzionamento delle opere, previsto a conclusione

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI BISACCIA (AV) E VALLATA (AV).

2. Fauna.

dei lavori di costruzione, determinerà nel breve tempo la ricomposizione delle coperture vegetali preesistenti, il ripristino degli habitat e la loro continuità, riducendo il disturbo iniziale determinato dalla riduzione e frammentazione di questi. La produzione di rumore delle turbine di ultima generazione, come quelle previste in progetto, influisce minimamente sulla fauna e solo a pochi metri dalla torre. Il fattore di impatto principale è il rischio di collisione con i chiroteri, dipendente da due fattori: 1. la distanza degli aerogeneratori dalle aree di frequentazione delle specie; 2. il comportamento delle specie in prossimità delle pale. Le specie censite durante il monitoraggio *ante operam* [v. elaborato R_5 "Piano di monitoraggio ambientale"], che hanno un'altezza di volo prossimo al terreno, al disotto del punto più basso che possono raggiungere le pale, non corrono particolari rischi. Le altre specie, caratterizzate da un'altezza di volo al livello delle pale, sono ovviamente più vulnerabili e, quindi, per queste specie si dovranno adottare le specifiche misure di prevenzione del rischio, previste come misure di mitigazione e compensazione [v. § 8.2 e 8.3]. Gli aerogeneratori sono posti a una distanza sufficiente a permettere il passaggio eventuale di specie in migrazione. Gli aerogeneratori che saranno installati sono di ultima generazione, caratterizzati da una minore velocità di rotazione delle pale, fattore importante per un minore impatto anche sulla chiroterofauna.

Nella fase di dismissione le attività potranno generare un disturbo limitato al periodo in cui queste avverranno, con un momentaneo allontanamento delle specie maggiormente sensibili. L'intensità del disturbo è tra quelle tollerate dalle specie nelle aree di alimentazione. Qualora infine vi fosse un incremento della presenza della chiroterofauna nell'area, registrato dai monitoraggi durante il funzionamento delle opere, sarà possibile comunque mitigare gli impatti limitando gli interventi al periodo non riproduttivo delle eventuali specie di cui si sia rilevata la presenza. L'impatto del parco

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEI COMUNI DI BISACCIA (AV) E VALLATA (AV).

2. Fauna.

eolico sull'avifauna in generale è individuato essenzialmente nel pericolo di collisioni con gli aereogeneratori. Questo è, potenzialmente, un fattore limitante per la conservazione delle popolazioni ornitiche. Gli uccelli più colpiti sembrano essere i rapaci, anche se tutti gli uccelli di grandi dimensioni, quali i ciconiformi, sono potenzialmente a rischio; in misura minore i passeriformi e gli anatidi, in particolare durante il periodo migratorio. Oltre alla collisione diretta, tra gli impatti vi è anche la perdita di habitat, causa della rarefazione delle specie. Il disturbo legato dalle operazioni di manutenzione può indurre l'abbandono di quelle aree da parte degli uccelli, in particolare per le specie che nidificano a terra o negli arbusti.

Sono stati pertanto individuati dei criteri per una localizzazione compatibile degli impianti eolici. Ovvero l'area di progetto è sufficientemente distante dalle zone umide, bacini e laghi. Sono previsti comunque varchi sufficienti che agevolano il passaggio degli uccelli migratori. Inoltre, gli impianti eolici di progetto sono di ultima generazione e hanno, quindi, caratteristiche tali da diminuire considerevolmente il rischio di collisione per l'avifauna.

3. FLORA E VEGETAZIONE PRESENTE NELL'AREA DI PROGETTO.

“[...] Con il termine vegetazione, che molte volte viene utilizzato in maniera inappropriata o limitata, si identifica “l'insieme delle piante che ricoprono un territorio, considerate sulle basi delle relazioni intercorrenti fra di esse e con l'ambiente [...]” [v. Pirola, Vinello, 1992].

Di queste possono essere messi in evidenza caratteri morfologici e tassonomici. I primi consentono di raggruppare categorie formali quali forma di crescita o biologica: alberi, arbusti, erbe; la seconda definizione tassonomica delle specie, è invece fatta assegnando alla vegetazione un nome specifico a seconda della specie o delle specie più diffuse. Per quest'ultima sono necessarie una serie di analisi di approfondimento quando si intende realizzare una cartografia in una scala di dettaglio. In tutto il territorio della provincia di Avellino sono state individuate 13 tipologie fisionomico-floristiche naturali e paranaturali. Fra queste le più rappresentative sono i “Boschi di leccio”, i “Boschi di querce caducifoglie”, “Boschi di latifoglie mesofile”, i “Boschi di castagno”, i “Boschi di faggio”, i “Boschi di abete bianco e abete rosso” i “Prati-pascoli naturali e praterie” e le “Praterie aride calcaree”, meno rappresentativi sono gli “Arbusteti termofili” e i “Boschi di specie igrofile.

Dal punto di vista vegetazionale e della naturalità, l'area in questione fa parte di una estesa zona delle colline marnoso-argillose a pendenza moderata che include i margini della piana alluvionale e l'unità occidentale fra il bacino del torrente Caleggio e il torrente Ufita, a bioclima mesomediterraneo/umido, con paesaggio antropomorfo ad assetto morfo-strutturale complesso ed ecomosaico intricato, dominato da colture permanenti, boschi di latifoglie termofili di piccole dimensioni, isolati nella matrice agraria con processi artificiali

prevalenti, aree urbane e insediamenti rurali sparsi. L'area ricade nella macroregione mediterranea a bioclimate pluviostagionale continentale a termotipo mesomediterraneo e ombrotipo umido. Il mosaico del paesaggio è caratterizzato da una matrice agraria con dominanza di colture permanenti costituite prevalentemente da seminativi, oliveti e vigneti che occupano circa il 50% dell'area; notevole la superficie occupata dai seminativi con una percentuale pari al 40% circa del totale. La grana dell'ecomosaico è caratterizzata da coperture vegetali naturali, risultato di un avanzato fenomeno di frammentazione dove sovente compaiono numerosi frammenti residuali di dimensioni ridotte ma ad arrangiamento spaziale ordinato. Le specie dominanti dei boschi sono la roverella (*Quercus pubescens* Willd.) e il cerro (*Quercus cerris* L.), le cui compagne sono l'orniello (*Fraxinus ornus* L.), gli aceri (*Acer opulus* Mill. subsp. *obtusatum* (Waldst. & Kit. Ex Willd.) Gams; *Acer campestre* L.; *Acer monspessulanum* L. subsp. *monspessulanum*), il sorbo (*Sorbus domestica* L.) e alle quote maggiori compare anche il maggiociondolo (*Laburnum anagyroides* Medik. subsp. *anagyroides*); mentre nel sottobosco e al suo margine sono presenti prevalentemente il corniolo (*Cornus sanguinea* L. s.l.), il biancospino (*Crataegus monogyna* Jacq.), il ligustro (*Ligustrum vulgare* L.), la cornetta (*Emerus majus* Mill. s.l.). Questi boschi sono in parte governati a ceduo. Sono presenti anche arbusteti termofili costituiti principalmente dal citiso (*Cytisus scoparius* (L.) Link subsp. *scoparius*, *Cytisus villosus* Pourr.), prugnolo (*Prunus spinosa* L. subsp. *spinosa*), rosa selvatica (*Rosa canina* L.) e rovo (*Rubus ulmifolius* Schott) e talvolta nei settori più caldi anche dal ginepro (*Juniperus communis* L.); negli arbusteti spesso si osserva la presenza di giovani esemplari di specie arboree decidue, segno di una successione ecologica secondaria autogena in atto.

Sulle aree oggetto di intervento non si rilevano interazioni sostanziali tra opere e individui vegetali. Anche il cavidotto, che insiste in massima parte lungo la viabilità locale asfaltata e sterrata, non si sovrappone a coltivazioni arboree, fasce alberate o alberi singoli. L'evidenza di quanto sopra descritto si evince anche dalle cartografie di dettaglio, dove si sovrappone all'immagine satellitare lo sviluppo delle opere a farsi. In generale, non si evincono sovrapposizioni tra individui vegetali, alberi o arbusti, e opere in progetto tali da richiedere operazioni di taglio o espianto. In caso di intervenuta sovrapposizione, saranno effettuate normali operazioni di espianto e reimpianto *in situ*. La eventuale sottrazione di copertura vegetale sarà comunque effettuata verso tipologie di scarso valore naturalistico, principalmente di natura erbacea, con ciclo annuale e a rapido accrescimento.

Gli unici possibili impatti prevedibili sulla componente vegetazione sono comunque limitati alla fase di realizzazione dell'opera, e sono riconducibili essenzialmente all'occupazione di suolo e alle operazioni di preparazione e allestimento del sito. Tali eventuali impatti non riguardano ecosistemi di valore. Inoltre, la fase di esercizio dell'opera non comporterà alcuna alterazione sulla componente vegetazione.