PARCO EOLICO IN LOCALITÀ

BRIC NASO DI GATTO - MONTE NEGINO

Monitoraggio *ante operam* avifauna

relazione intermedia

Maggio 2021

COMMITTENTE	**Spett.le** **Wind Alternative Energy s.r.l.** **C.so Statuto 20,** **12084 MONDOVI (CN)**
RELAZIONE TECNICA:	
e.S.Bi.N. srl Ce.S.BiN. S.r.l Via San Vincenzo 2 - 16121 Genova +39 3406298028 - info@cesbin.it C.F/P.I. 02135030993	**A cura di:** **Agr. dott. Fabrizio Oneto** **Rilievi a cura di:** **Agr. Dott. Fabiano Sartirana** **Dott. Filippo Demicheli**

Centro Studi BioNaturalistici - **Società a Responsabilità Limitata**
Sede operativa c/o DISTAV - Università di Genova, Corso Europa 26 - 16132 Genova
CF/Piva: 02135030993
Tel. 3406298028 - Fax 010816108
info@cesbin.it
www.cesbin.it

Società Spin off Università di Genova

Premessa

Ce.S.Bi.N Srl è stata incaricata dalla Società Wind Alternative Energy s.r.l. nell'ambito del progetto di Parco eolico previsto in Località Bric Naso di Gatto - Monte Negino (Albisola e Savona).

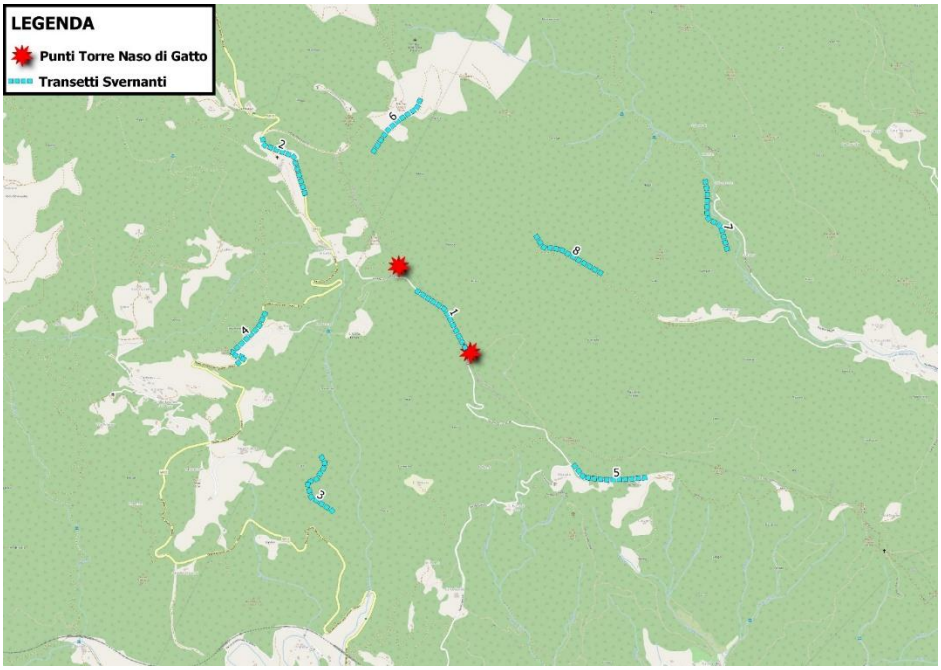
In particolare il progetto ha ottenuto parere di compatibilità ambientale con Deliberazione della Giunta Regionale n. 697 del 04/08/2017, mentre la Provincia di Savona ha autorizzato il progetto originario con Provvedimento 4444 del 20/11/2019 rettificato dal Decreto Dirigenziale 113 del 22/01/2021. A seguito di richiesta di variante progettuale nel mese di novembre 2020 è stato proposto un nuovo Piano di monitoraggio per l'avifauna presente nell'area di progetto, utile alla fase di monitoraggio *ante operam* del progetto. Tale monitoraggio è stato svolto con le stesse modalità utilizzate nel 2015 ed applicando quanto previsto dalle "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" di cui al D.M del 10/9/2010.

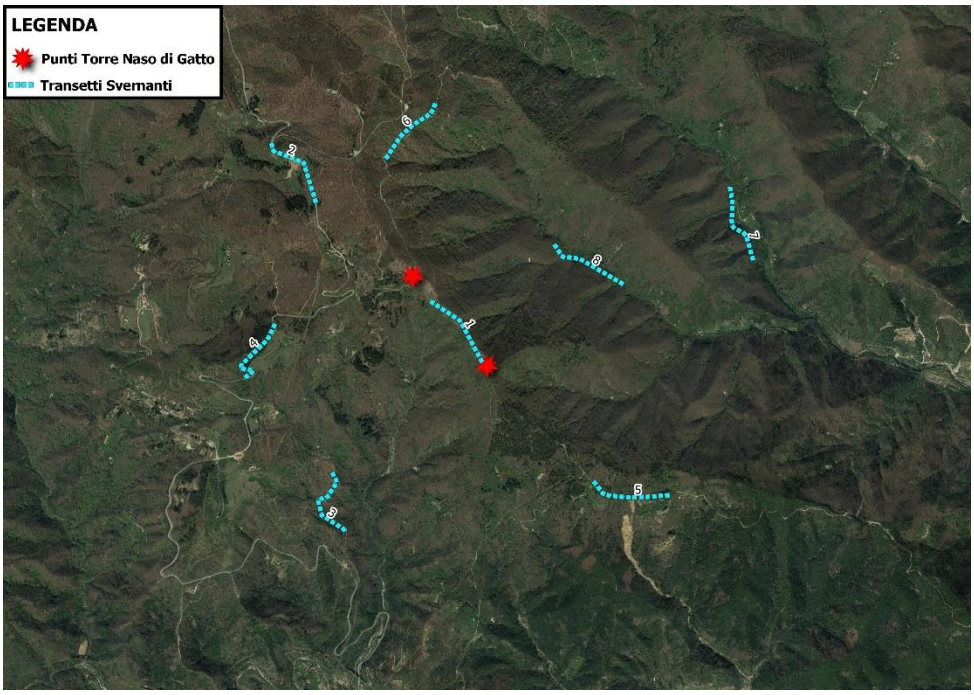
In particolare è stato applicato il seguente protocollo, negli stessi punti individuati nel 2015:
:
- Rilevamento dei rapaci migratori mediante metodologia *visual count*, perlustrando un'area di circa due km in linea d'aria intorno al sito dell'impianto in previsione;
- Rilevamento dei Passeriformi migratori mediante metodologia *visual count*, perlustrando un'area di circa due km in linea d'aria intorno al sito dell'impianto in previsione;
- Rilevamento dei rapaci nidificanti mediante metodologia *visual count*, perlustrando un'area di circa due km in linea d'aria intorno al sito dell'impianto in previsione;
- Rilevamento dei Passeriformi nidificanti mediante punti d'ascolto (*point count*), della durata di 10 minuti da realizzarsi all'interno di un'area del raggio di 1 km dal baricentro dell'impianto;
- Rilevamento delle coppie nidificanti di rapaci notturni, attraverso l'ascolto degli individui in canto, con punti d'ascolto circoscritti a due km in linea d'aria di raggio dal baricentro del sito proposto per l'impianto.

La presente relazione espone i risultati e le indicazioni ottenute al 30 aprile 2021.

Avifauna svernante

L'avifauna svernante è stata indagata in corrispondenza di 8 transetti impostati nell'area circostante ai due punti pala a progetto.





Transetti avifauna svernante

Complessivamente sono state condotte 8 uscite nei mesi di dicembre 2020, gennaio e febbraio 2021. Durante i rilievi sono state contattate 22 specie, così come dettagliato nella tabella seguente:

Tab. 1 – Elenco specie avifauna svernante rilevate nel periodo dicembre 2020 – febbraio 2021.

Transetto	Specie (Nome comune)	Specie (Nome scientifico)	All. Dir. 147/2009/CE	All. C L.R. 28/2009	Note
T1	Cinciallegra	*Parus major*			
T1	Merlo	*Turdus merula*	IIb		
T1	Fringuello	*Fringilla coelebs*			
T1	Pettirosso	*Erithacus rubecula*			
T1	Codirosso spazzacamino	*Phoenicurus ochruros*			
T1	Poiana	*Buteo buteo*			in sosta su albero, si invola
T6	Scricciolo	*Troglodytes troglodytes*			
T6	Cincia bigia	*Poecile palustris*			
T6	Cinciarella	*Cyanistes caeruleus*			
T7	Capinera	*Sylvia atricapilla*			
T7	Civetta	*Athene noctua*			Posata su albero, si invola
T7	Regolo	*Regulus regulus*			
T8	Ballerina bianca	*Motacilla alba*			Risale il corso d'acqua
T8	Codibugnolo	*Aegithalos caudatus*			posati su albero
T5	Fiorrancino	*Regulus ignicapilla*			
T5	Ghiandaia	*Garrulus glandarius*	IIb		
T3	Picchio muratore	*Sitta europaea*			
T3	Cincia mora	*Periparus ater*			
T4	Peppola	*Fringilla montifringilla*			
T4	Cincia dal ciuffo	*Lophophanes cristatus*			
T2	Picchio nero	*Dryocopus martius*	I		Tambureggiamento

Di seguito invece è riportato il dettaglio delle osservazioni per il periodo considerato.

Tab. 2 – Elenco osservazioni avifauna svernante rilevate nel periodo dicembre 2020 – febbraio 2021.

Transetto	Specie	Specie	All. Dir. 147/2009/CE	All. C L.R. 28/2009	N. ind.	Comportamento	Note
T1	Cinciallegra	*Parus major*			1	Verso	
T1	Merlo	*Turdus merula*	IIb		1	Tra gli alberi	
T1	Fringuello	*Fringilla coelebs*			1	Tra gli alberi	
T1	Fringuello	*Fringilla coelebs*			1	Tra gli alberi	
T1	Fringuello	*Fringilla coelebs*			1	Verso	
T1	Fringuello	*Fringilla coelebs*			1	Tra gli alberi	
T1	Pettirosso	*Erithacus rubecula*			1	Verso	
T1	Fringuello	*Fringilla coelebs*			1	Verso	
T1	Codirosso spazzacamino	*Phoenicurus ochruros*			1	Verso	
T1	Fringuello	*Fringilla coelebs*			1	Tra gli alberi	
T1	Poiana	*Buteo buteo*			1	Tra gli alberi	in sosta su albero, si involа
T1	Pettirosso	*Erithacus rubecula*			1	Tra gli alberi	
T1	Fringuello	*Fringilla coelebs*			4	Tra gli alberi	
T6	Fringuello	*Fringilla coelebs*			5	Tra gli alberi	
T6	Fringuello	*Fringilla coelebs*			1	Verso	
T6	Fringuello	*Fringilla coelebs*			4	Tra gli alberi	
T6	Fringuello	*Fringilla coelebs*			6	Tra gli alberi	
T6	Scricciolo	*Troglodytes troglodytes*			1	Verso	
T6	Fringuello	*Fringilla coelebs*			4	Verso	
T6	Cincia bigia	*Poecile palustris*			2	Tra gli alberi	
T6	Pettirosso	*Erithacus rubecula*			1	Tra gli alberi	
T6	Cincia bigia	*Poecile palustris*			1	Verso	
T6	Cinciallegra	*Parus major*			2	Verso	
T6	Pettirosso	*Erithacus rubecula*			1	Verso	
T6	Cinciarella	*Cyanistes caeruleus*			1	Tra gli alberi	
T6	Cincia bigia	*Poecile palustris*			2	Verso	
T6	Fringuello	*Fringilla coelebs*			1	Tra gli alberi	
T6	Cinciallegra	*Parus major*			1	Tra gli alberi	
T6	Fringuello	*Fringilla coelebs*			2	Tra gli alberi	

Transetto	Specie	Specie	All. Dir. 147/2009/CE	All. C L.R. 28/2009	N. ind.	Comportamento	Note
T6	Cincia bigia	*Poecile palustris*			2	Tra gli alberi	
T6	Cinciallegra	*Parus major*			2	Tra gli alberi	
T6	Cinciarella	*Cyanistes caeruleus*			1	Tra gli alberi	
T6	Fringuello	*Fringilla coelebs*			12	Tra gli alberi	in stormo
T6	Fringuello	*Fringilla coelebs*			10	Tra gli alberi	in stormo
T7	Merlo	*Turdus merula*	IIb		1	Tra gli alberi	
T7	Fringuello	*Fringilla coelebs*			2	Verso	
T7	Capinera	*Sylvia atricapilla*			2	Verso	
T7	Pettirosso	*Erithacus rubecula*			2	Verso	
T7	Cinciallegra	*Parus major*			2	Verso	
T7	Merlo	*Turdus merula*	IIb		1	Tra gli alberi	
T7	Pettirosso	*Erithacus rubecula*			1	Verso	
T7	Civetta	*Athene noctua*			1	In sosta	Posata su albero, si invola
T7	Fringuello	*Fringilla coelebs*			2	In volo diretto	multidirezionale
T7	Cinciarella	*Cyanistes caeruleus*			2	Verso	
T7	Merlo	*Turdus merula*	IIb		4	Verso	
T7	Scricciolo	*Troglodytes troglodytes*			1	Verso	
T7	Pettirosso	*Erithacus rubecula*			3	Verso	
T7	Regolo	*Regulus regulus*			1	Verso	
T8	Cincia bigia	*Poecile palustris*			1	Verso	
T8	Fringuello	*Fringilla coelebs*			1	Tra gli alberi	
T8	Pettirosso	*Erithacus rubecula*			1	Tra gli alberi	
T8	Merlo	*Turdus merula*	IIb		1	Verso	
T8	Ballerina bianca	*Motacilla alba*			1	In volo diretto	Risale il corso d'acqua
T8	Cinciarella	*Cyanistes caeruleus*			2	Tra gli alberi	
T8	Fringuello	*Fringilla coelebs*			6	In volo diretto	multidirezionale
T8	Poiana	*Buteo buteo*			1	In volo diretto	In planata verso Ellera
T8	Scricciolo	*Troglodytes troglodytes*			1	Verso	
T8	Merlo	*Turdus merula*	IIb		1	Tra gli alberi	
T8	Cinciarella	*Cyanistes caeruleus*			1	Verso	

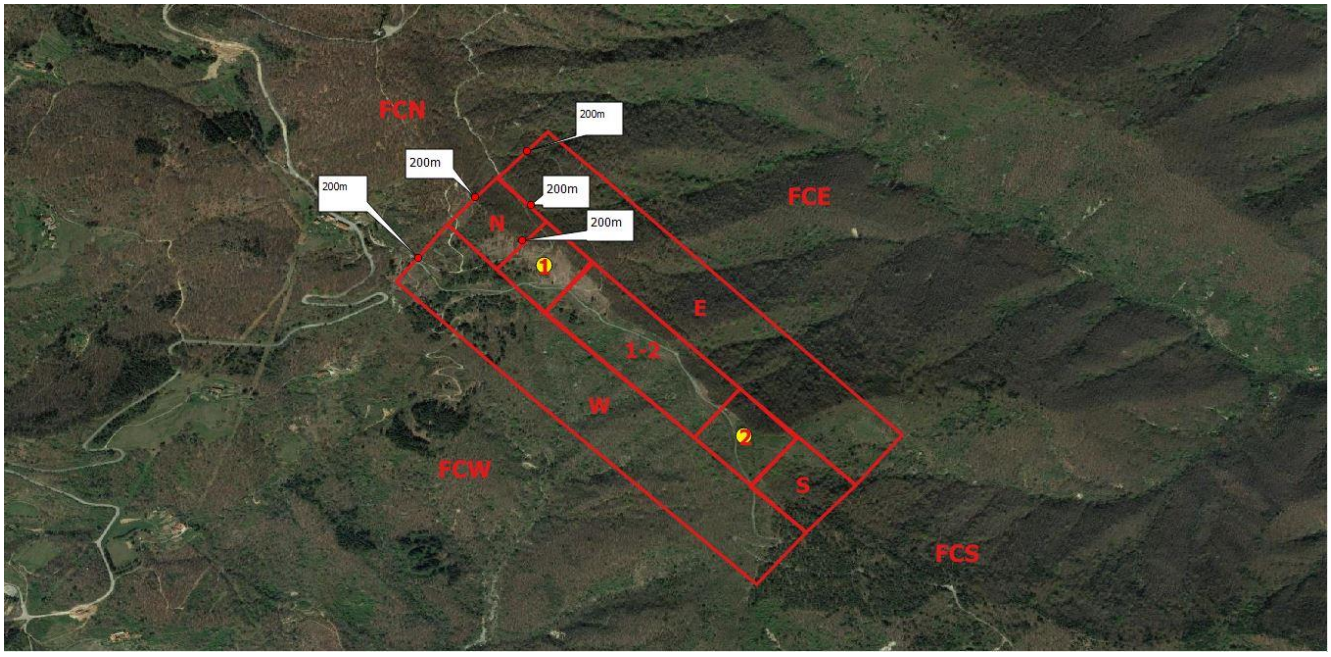
Transetto	Specie	Specie	All. Dir. 147/2009/CE	All. C L.R. 28/2009	N. ind.	Comportamento	Note
T8	Fringuello	*Fringilla coelebs*			1	Verso	
T8	Regolo	*Regulus regulus*			2	In alimentazione	posati su albero
T8	Codibugnolo	*Aegithalos caudatus*			3	In alimentazione	posati su albero
T8	Merlo	*Turdus merula*	IIb		1	In alimentazione	posato su arbusto
T5	Fringuello	*Fringilla coelebs*			2	Verso	
T5	Fiorrancino	*Regulus ignicapilla*			1	Verso	
T5	Merlo	*Turdus merula*	IIb		1	Verso	
T5	Cinciallegra	*Parus major*			1	Verso	
T5	Cinciarella	*Cyanistes caeruleus*			1	Verso	
T5	Pettirosso	*Erithacus rubecula*			2	Verso	
T5	Scricciolo	*Troglodytes troglodytes*			1	Verso	
T5	Ghiandaia	*Garrulus glandarius*	IIb		1	Verso	
T5	Fringuello	*Fringilla coelebs*			2	Verso	
T5	Cinciallegra	*Parus major*			2	In alimentazione	posate su albero
T5	Cincia bigia	*Poecile palustris*			1	Verso	
T5	Ghiandaia	*Garrulus glandarius*	IIb		1	Verso	
T5	Cinciallegra	*Parus major*			2	Verso	
T5	Cinciarella	*Cyanistes caeruleus*			1	Verso	
T5	Fringuello	*Fringilla coelebs*			2	Verso	
T5	Pettirosso	*Erithacus rubecula*			1	Verso	
T5	Capinera	*Sylvia atricapilla*			1	Verso	
T5	Fringuello	*Fringilla coelebs*			2	Verso	
T3	Scricciolo	*Troglodytes troglodytes*			1	Verso	
T3	Pettirosso	*Erithacus rubecula*			1	Verso	
T3	Fringuello	*Fringilla coelebs*			2	Verso	
T3	Cincia bigia	*Poecile palustris*			1	Verso	
T3	Cinciarella	*Cyanistes caeruleus*			1	Verso	
T3	Cinciallegra	*Parus major*			1	Verso	
T3	Picchio muratore	*Sitta europaea*			1	Verso	
T3	Merlo	*Turdus merula*	IIb		1	Verso	

Transetto	Specie	Specie	All. Dir. 147/2009/CE	All. C L.R. 28/2009	N. ind.	Comportamento	Note
T3	Ghiandaia	*Garrulus glandarius*	IIb		1	Verso	
T3	Pettirosso	*Erithacus rubecula*			1	Verso	
T3	Merlo	*Turdus merula*	IIb		1	Tra gli alberi	maschio adulto
T3	Fringuello	*Fringilla coelebs*			2	Verso	
T3	Merlo	*Turdus merula*	IIb		1	Verso	
T3	Cinciallegra	*Parus major*			1	Verso	
T3	Cincia mora	*Periparus ater*			1	Verso	
T3	Codibugnolo	*Aegithalos caudatus*			1	Verso	
T4	Peppola	*Fringilla montifringilla*			1	Verso	
T4	Cinciallegra	*Parus major*			1	Verso	
T4	Fringuello	*Fringilla coelebs*			3	Verso	
T4	Merlo	*Turdus merula*	IIb		1	In alimentazione	maschio adulto, a terra
T4	Pettirosso	*Erithacus rubecula*			1	Verso	
T4	Regolo	*Regulus regulus*			1	Verso	
T4	Merlo	*Turdus merula*	IIb		2	Verso	
T4	Pettirosso	*Erithacus rubecula*			1	Verso	
T4	Merlo	*Turdus merula*	IIb		1	Verso	
T4	Regolo	*Regulus regulus*			2	Verso	
T4	Cincia dal ciuffo	*Lophophanes cristatus*			1	Verso	
T2	Fringuello	*Fringilla coelebs*			2	Verso	
T2	Fringuello	*Fringilla coelebs*			1	Verso	
T2	Cincia bigia	*Poecile palustris*			1	Verso	
T2	Cincia mora	*Periparus ater*			1	Verso	
T2	Picchio nero	*Dryocopus martius*	I		1	Verso	Tambureggiamento
T2	Fringuello	*Fringilla coelebs*			3	Verso	
T2	Cinciarella	*Cyanistes caeruleus*			2	Verso	
T2	Cinciallegra	*Parus major*			1	Verso	
T2	Cincia mora	*Periparus ater*			2	In alimentazione	su albero
T2	Regolo	*Regulus regulus*			1	In alimentazione	su albero
T2	Cincia dal ciuffo	*Lophophanes cristatus*			1	In alimentazione	su albero

Transetto	Specie	Specie	All. Dir. 147/2009/CE	All. C L.R. 28/2009	N. ind.	Comportamento	Note
T2	Fringuello	*Fringilla coelebs*			2	In alimentazione	su albero
T2	Picchio muratore	*Sitta europaea*			1	Verso	

Avifauna migratrice

L'avifauna migratrice è stata indagata da punti fissi di osservazioni idonei a coprire l'intera area circostante e di interferenza rispetto ai due punti pala a progetto.



Area di osservazione avifauna migratrice

Complessivamente sono state condotte 14 uscite nei mesi di marzo e aprile 2021. Durante i rilievi sono state contattate 62 specie, così come dettagliato nella tabella seguente:

Tab. 3 – Elenco specie avifauna migratrice rilevate nel periodo marzo - aprile 2021.

Specie (Nome comune)	Specie (Nome scientifico)	Migratore	Rapace	All. C L.R. 28/2009	All. Dir. Uccelli 147/2009/CE
Astore	*Accipiter gentilis*	X	X		
Sparviere	*Accipiter nisus*		X		
Codibugnolo	*Aegithalos caudatus*	X			
Pernice rossa	*Alectoris rufa*				IIa, IIIa
Pispola	*Anthus pratensis*	X			
Rondone comune	*Apus apus*	X			
Rondone pallido	*Apus pallidus*	X			
Aquila reale	*Aquila chrysaetos*		X		I
Poiana	*Buteo buteo*		X		
Rampichino comune	*Certhia brachydactyla*				
Biancone	*Circaetus gallicus*	X	X		I
Falco di palude	*Circus aeruginosus*	X	X		I
Albanella minore	*Circus pygargus*	X	X		I
Rapace ind.	*Circus sp.*	X	X		I
Colombaccio	*Columba palumbus*	X			IIa, IIIa
Corvo imperiale	*Corvus corax*				
Cornacchia grigia	*Corvus corone cornix*				IIb
Cornacchia nera	*Corvus corone corone*				IIb
Cuculo	*Cuculus canorus*				
Cinciarella	*Cyanistes caeruleus*				
Balestruccio	*Delichon urbicum*	X			
Picchio rosso maggiore	*Dendrocopos major*				
Picchio nero	*Dryocopus martius*				I
Pettirosso	*Erithacus rubecula*				
Grillaio	*Falco naumanni*	X	X		I
Lodolaio	*Falco subbuteo*	X	X		
Gheppio	*Falco tinnunculus*	X	X		
Gheppio / Grillaio	*Falco tinnunculus / naumanni*	X	X		
Falco cuculo	*Falco vespertinus*	X	X		I

Specie (Nome comune)	Specie (Nome scientifico)	Migratore	Rapace	All. C L.R. 28/2009	All. Dir. Uccelli 147/2009/CE
Fringuello	*Fringilla coelebs*	X			IIa, IIIa
Ghiandaia	*Garrulus glandarius*				IIb
Rondine	*Hirundo rustica*	X			
Cincia dal ciuffo	*Lophophanes cristatus*				
Gruccione	*Merops apiaster*	X			
Nibbio bruno	*Milvus migrans*	X	X		I
Nibbio reale	*Milvus milvus*	X	X		I
Ballerina bianca	*Motacilla alba*	X			
Cutrettola	*Motacilla flava*	X			
Culbianco	*Oenanthe oenanthe*	X			
Cinciallegra	*Parus major*				
Passeriforme sp.	*Passeriformes*	X			
Cincia mora	*Periparus ater*				
Fagiano comune	*Phasianus colchicus*				IIa, IIIa
Codirosso spazzacamino	*Phoenicurus ochruros*	X			
Luì bianco	*Phylloscopus bonelli*				
Luì piccolo	*Phylloscopus collybita*				
Picchio verde	*Picus viridis*				
Cincia bigia	*Poecile palustris*				
Fiorrancino	*Regulus ignicapilla*				
Topino	*Riparia riparia*	X			
Beccaccia	*Scolopax rusticola*	X			IIa, IIIb
Verzellino	*Serinus serinus*	X			
Picchio muratore	*Sitta europaea*				
Storno	*Sturnus vulgaris*	X			IIb
Capinera	*Sylvia atricapilla*				
Occhiocotto	*Sylvia melanocephala*				
Rondone maggiore	*Tachymarptis melba*	X			
Scricciolo	*Troglodytes troglodytes*				
Merlo	*Turdus merula*				IIb

Specie (Nome comune)	Specie (Nome scientifico)	Migratore	Rapace	All. C L.R. 28/2009	All. Dir. Uccelli 147/2009/CE
Tordo bottaccio	*Turdus philomelos*	X			IIb
Barbagianni	*Tyto alba*	X	X	X	

Di seguito invece è riportato il dettaglio delle osservazioni per il periodo considerato.

Tab. 4 – Elenco osservazioni avifauna migratrice rilevate nel periodo marzo - aprile 2021.

Specie	Specie	N. ind.	Altezza sorvolo	Punto sorvolo	Direzione (a)	Comportamento	Migratore	Rapace	All. C L.R. 28/2009	All. Dir. 147/2009/CE
Colombaccio	*Columba palumbus*	1	20	1	E	Volo diretto	X			IIa, IIIa
Fringuello	*Fringilla coelebs*	3	15	1-2	E	Volo diretto	X			IIa, IIIa
Colombaccio	*Columba palumbus*	8	15	1	E	Volo diretto	X			IIa, IIIa
Picchio nero	*Dryocopus martius*	1	5	W	-	Tambureggiamento				I
Cinciarella	*Cyanistes caeruleus*	1	5	1-2	-	Canto				
Cincia bigia	*Poecile palustris*	1	5	1-2	-	Canto				
Capinera	*Sylvia atricapilla*	1	5	1-2	-	Canto				
Merlo	*Turdus merula*	1	5	1-2	-	Canto				IIb
Fringuello	*Fringilla coelebs*	1	5	1-2	-	Canto				
Picchio verde	*Picus viridis*	1	5	FCW	-	Canto				
Cinciarella	*Cyanistes caeruleus*	2	5	1-2	-	Tra gli alberi				
Cornacchia nera	*Corvus corone corone*	1	70	FCW	N	Volo diretto				IIb
Biancone	*Circaetus gallicus*	1	50	S	E	Volo diretto	X	X		I
Poiana	*Buteo buteo*	1	50	S	W	Volteggio		X		
Poiana	*Buteo buteo*	1	20	W	N	Tra gli alberi		X		
Fringuello	*Fringilla coelebs*	3	15	1-2	E	Volo diretto	X			
Fringuello	*Fringilla coelebs*	2	15	1-2	E	Volo diretto	X			
Fringuello	*Fringilla coelebs*	5	0	FCW	-	Posati				
Cinciallegra	*Parus major*	1	5	FCW	-	Posati				
Colombaccio	*Columba palumbus*	2	15	FCN	-	Tra gli alberi				IIa, IIIa
Sparviere	*Accipiter nisus*	1	15	FCN	-	Tra gli alberi		X		

Specie	Specie	N. ind.	Altezza sorvolo	Punto sorvolo	Direzione (a)	Comportamento	Migratore	Rapace	All. C L.R. 28/2009	All. Dir. 147/2009/CE
Colombaccio	*Columba palumbus*	5	30	2	NE	Volo diretto	X			IIa, IIIa
Merlo	*Turdus merula*	1	5	1-2	-	Tra gli alberi				IIb
Picchio nero	*Dryocopus martius*	1	5	FCW	-	Canto				I
Fringuello	*Fringilla coelebs*	2	10	FCS	E	Volo diretto	X			
Picchio nero	*Dryocopus martius*	1	20	1-2	E	Volo diretto				I
Tordo bottaccio	*Turdus philomelos*	1	15	S	E	Volo diretto	X			IIb
Luì bianco	*Phylloscopus bonelli*	1	5	E	-	Canto				
Pettirosso	*Erithacus rubecula*	1	5	2	-	Canto				
Capinera	*Sylvia atricapilla*	2	5	2	-	Canto				
Scricciolo	*Troglodytes troglodytes*	2	5	2	-	Canto				
Capinera	*Sylvia atricapilla*	2	5	1-2	-	Canto				
Merlo	*Turdus merula*	1	5	1-2	-	Canto				IIb
Cinciarella	*Cyanistes caeruleus*	1	5	1-2	-	Canto				
Cinciallegra	*Parus major*	1	5	1-2	-	Canto				
Picchio nero	*Dryocopus martius*	1	5	1	-	Canto				I
Storno	*Sturnus vulgaris*	8	30	1-2	E	Volo diretto	X			IIb
Picchio nero	*Dryocopus martius*	1	25	1	-	Tra gli alberi				I
Fringuello	*Fringilla coelebs*	2	20	1	E	Volo diretto	X			
Falco di palude	*Circus aeruginosus*	1	25	1	E	Volo diretto	X	X		I
Storno	*Sturnus vulgaris*	15	30	1-2	E	Volo diretto	X			IIb
Storno	*Sturnus vulgaris*	25	30	1-2	E	Volo diretto	X			IIb
Fringuello	*Fringilla coelebs*	3	20	1	E	Volo diretto	X			
Codibugnolo	*Aegithalos caudatus*	4	15	1	E	Volo diretto	X			
Cornacchia grigia	*Corvus corone cornix*	1	15	1	E	Volo diretto				IIb
Colombaccio	*Columba palumbus*	19	25	1-2	E	Volo diretto	X			IIa, IIIa
Storno	*Sturnus vulgaris*	13	30	1	E	Volo diretto	X			IIb
Storno	*Sturnus vulgaris*	3	30	1	E	Volo diretto	X			IIb
Cincia mora	*Periparus ater*	1	5	1	-	Canto				
Fringuello	*Fringilla coelebs*	8	15	1-2	E	Volo diretto	X			
Ballerina bianca	*Motacilla alba*	1	15	1-2	E	Volo diretto	X			

Specie	Specie	N. ind.	Altezza sorvolo	Punto sorvolo	Direzione (a)	Comportamento	Migratore	Rapace	All. C L.R. 28/2009	All. Dir. 147/2009/CE
Storno	*Sturnus vulgaris*	25	15	1-2	E	Volo diretto	X			IIb
Colombaccio	*Columba palumbus*	5	25	1-2	E	Volo diretto	X			IIa, IIIa
Beccaccia	*Scolopax rusticola*	1	5	2	-	In sosta	X			IIa, IIIb
Poiana	*Buteo buteo*	2	40	W	-	Volteggio		X		
Poiana	*Buteo buteo*	2	30	N	-	Volteggio		X		
Poiana	*Buteo buteo*	2	40	FCW	-	Volteggio		X		
Ghiandaia	*Garrulus glandarius*	1	5	E	-	Tra gli alberi				IIb
Colombaccio	*Columba palumbus*	5	30	2	NE	Volo diretto	X			IIa, IIIa
Merlo	*Turdus merula*	1	5	1-2	-					IIb
Picchio nero	*Dryocopus martius*	1	6	FCW	-					I
Fringuello	*Fringilla coelebs*	1	10	FCS	E		X			
Picchio nero	*Dryocopus martius*	1	20	1-2	E					I
Picchio nero	*Dryocopus martius*	1	-10	FCE	-					I
Tordo bottaccio	*Turdus philomelos*	1	20	S	E	Volo diretto	X			IIb
Luì bianco	*Phylloscopus bonelli*	1	-15	E	E					
Pettirosso	*Erithacus rubecula*	4	-5	2	-					
Capinera	*Sylvia atricapilla*	1	-5	2	-					
Scricciolo	*Troglodytes troglodytes*	1	0	1-2	-					
Pettirosso	*Erithacus rubecula*	4	4	1-2	-					
Capinera	*Sylvia atricapilla*	2	4	1-2	-					
Picchio nero	*Dryocopus martius*	1	15	1	E					I
Storno	*Sturnus vulgaris*	7	30	1-2	E		X			IIb
Picchio nero	*Dryocopus martius*	1	25	1	-					I
Fringuello	*Erithacus rubecula*	1	10	W	S		X			
Falco di palude	*Circus aeruginosus*	1	25	1	E	Volo diretto	X	X		I
Storno	*Sturnus vulgaris*	12	30	1-2	E		X			IIb
Scricciolo	*Troglodytes troglodytes*	1	0	1	-					
Capinera	*Sylvia atricapilla*	1	4	1	-					
Storno	*Sturnus vulgaris*	22	30	1-2	E		X			IIb
Fringuello	*Fringilla coelebs*	2	10	1	NE		X			

Specie	Specie	N. ind.	Altezza sorvolo	Punto sorvolo	Direzione (a)	Comportamento	Migratore	Rapace	All. C L.R. 28/2009	All. Dir. 147/2009/CE
Codibugnolo	*Aegithalos caudatus*	2	3	1	NE					
Cornacchia grigia	*Corvus corone cornix*	1	15	1	E	Volo diretto				IIb
Colombaccio	*Columba palumbus*	20	50	1-2	E	Volo diretto	X			IIa, IIIa
Storno	*Sturnus vulgaris*	13	30	1	E		X			IIb
Storno	*Sturnus vulgaris*	2	30	1	E		X			IIb
Fringuello	*Fringilla coelebs*	5	20	1-2	E		X			
Ballerina bianca	*Motacilla alba*	1	20	1-2	E		X			
Storno	*Sturnus vulgaris*	26	15	1-2	E		X			IIb
Colombaccio	*Columba palumbus*	5	10	2	E	Volo diretto	X			IIa, IIIa
Poiana	*Buteo buteo*	1	60	N	SW			X		
Poiana	*Buteo buteo*	2	-20	FCW	N			X		
Poiana	*Buteo buteo*	1	40	FCN	NE			X		
Beccaccia	*Scolopax rusticola*	1	0	2	-		X			IIa, IIIb
Cincia mora	*Periparus ater*	1	8	2	NE					
Poiana	*Buteo buteo*	1	50	FCN	-			X		
Poiana	*Buteo buteo*	2	30	1	N			X		
Ghiandaia	*Garrulus glandarius*	1	6	1-2	E					IIb
Cinciallegra	*Parus major*	1	-5	2	E					
Merlo	*Turdus merula*	1	2	1	E					IIb
Capinera	*Sylvia atricapilla*	1	8	2	NE					
Fringuello	*Fringilla coelebs*	2	6	1	NE		X			
Fringuello	*Fringilla coelebs*	3	8	N	NE		X			
Fringuello	*Fringilla coelebs*	4	10	1-2	E		X			
Poiana	*Buteo buteo*	1	-10	1	W			X		
Pernice rossa	*Alectoris rufa*	1	5	1	-					IIa, IIIa
Colombaccio	*Columba palumbus*	9	10	E	N	Volo diretto	X			IIa, IIIa
Ballerina bianca	*Motacilla alba*	2	15	1-2	E		X			
Pernice rossa	*Alectoris rufa*	4	0	1-2	E					IIa, IIIa
Poiana	*Buteo buteo*	1	20	2	W			X		
Colombaccio	*Columba palumbus*	35	20	2	NE	Volo diretto	X			IIa, IIIa

Specie	Specie	N. ind.	Altezza sorvolo	Punto sorvolo	Direzione (a)	Comportamento	Migratore	Rapace	All. C L.R. 28/2009	All. Dir. 147/2009/CE
Poiana	*Buteo buteo*	2	20	W	NW			X		
Poiana	*Buteo buteo*	1	30	2	W			X		
Poiana	*Buteo buteo*	1	20	1	NE			X		
Poiana	*Buteo buteo*	2	30	E	NE			X		
Cinciallegra	*Parus major*	2	2	2	E					
Fringuello	*Fringilla coelebs*	2	10	W	N		X			
Pettirosso	*Erithacus rubecula*	1	2	1	E					
Ghiandaia	*Garrulus glandarius*	3	10	W	S					IIb
Poiana	*Buteo buteo*	1	50	1-2	W			X		
Poiana	*Buteo buteo*	2	40	W	-	Volo a festoni		X		
Poiana	*Buteo buteo*	1	130	1	W			X		
Pispola	*Anthus pratensis*	5	10	1	NE		X			
Falco di palude	*Circus aeruginosus*	1	15	1-2	E	Volo diretto	X	X		I
Rondone maggiore	*Tachymarptis melba*	4	30	1-2	E	Volo diretto	X			
Rondone maggiore	*Tachymarptis melba*	9	15	2	-		X			
Fringuello	*Fringilla coelebs*	1	20	2	NE		X			
Codibugnolo	*Aegithalos caudatus*	2	2	2	N					
Colombaccio	*Columba palumbus*	1	10	1-2	E	Volo diretto	X			IIa, IIIa
Ghiandaia	*Garrulus glandarius*	1	5	N	NE					IIb
Corvo imperiale	*Corvus corax*	1	30	1	SW					
Pernice rossa	*Alectoris rufa*	4	0	1-2	-	In sosta				IIa, IIIa
Balestruccio	*Delichon urbicum*	4	15	1	E	Volo diretto	X			
Capinera	*Sylvia atricapilla*	2	5	1	-	Canto				
Fringuello	*Fringilla coelebs*	1	5	1	-	Canto				
Picchio muratore	*Sitta europaea*	1	5	1	-	Canto				
Cinciallegra	*Parus major*	1	5	1	-	Canto				
Picchio nero	*Dryocopus martius*	1	5	W	-	Canto				I
Scricciolo	*Troglodytes troglodytes*	1	5	1	-	Canto				
Merlo	*Turdus merula*	1	5	1	-	Canto				IIb

Specie	Specie	N. ind.	Altezza sorvolo	Punto sorvolo	Direzione (a)	Comportamento	Migratore	Rapace	All. C L.R. 28/2009	All. Dir. 147/2009/CE
Cinciarella	*Cyanistes caeruleus*	1	5	1-2	-	Canto				
Fringuello	*Fringilla coelebs*	1	5	1-2	-	Canto				
Pettirosso	*Erithacus rubecula*	1	5	1	-	Canto				
Cornacchia nera	*Corvus corone corone*	1	50	1-2	W	Volo diretto				IIb
Codibugnolo	*Aegithalos caudatus*	2	15	1	E	Volo diretto	X			
Corvo imperiale	*Corvus corax*	1	20	FCW	S	Volo diretto				
Fringuello	*Fringilla coelebs*	2	30	1-2	E	Volo diretto	X			
Poiana	*Buteo buteo*	1	50	FCS	-	Volteggio		X		
Cornacchia grigia	*Corvus corone cornix*	1	60	N	N	Volo diretto				IIb
Ghiandaia	*Garrulus glandarius*	1	5	N	-	Canto				IIb
Cornacchia grigia	*Corvus corone cornix*	2	30	FCW	W	Volo diretto				IIb
Cincia dal ciuffo	*Lophophanes cristatus*	1	5	1	-	Canto				
Cornacchia grigia	*Corvus corone cornix*	2	40	FCS	E	Volo diretto				IIb
Fringuello	*Fringilla coelebs*	2	20	2	E	Volo diretto	X			
Cincia bigia	*Poecile palustris*	1	5	2	-	Canto				
Luì bianco	*Phylloscopus bonelli*	1	5	2	-	Canto				
Picchio verde	*Picus viridis*	1	5	E	-	Canto				
Picchio nero	*Dryocopus martius*	1	5	E	-	Canto				I
Poiana	*Buteo buteo*	3	50	FCW	-	Volteggio		X		
Colombaccio	*Columba palumbus*	1	5	FCE	-	Canto				IIa, IIIa
Sparviere	*Accipiter nisus*	1	20	W	-	Tra gli alberi		X		
Rampichino comune	*Certhia brachydactyla*	1	5	E	-	Canto				
Cincia bigia	*Poecile palustris*	1	5	E	-	Canto				
Fringuello	*Fringilla coelebs*	2	15	1-2	E	Volo diretto	X			
Picchio muratore	*Sitta europaea*	1	5	2	-	Canto				
Poiana	*Buteo buteo*	1	100	1-2	-	Volteggio		X		
Fringuello	*Fringilla coelebs*	4	15	2	E	Volo diretto	X			
Poiana	*Buteo buteo*	2	40	2	-	Volteggio		X		
Poiana	*Buteo buteo*	1	120	1-2	-	Volo a festoni		X		

Specie	Specie	N. ind.	Altezza sorvolo	Punto sorvolo	Direzione (a)	Comportamento	Migratore	Rapace	All. C L.R. 28/2009	All. Dir. 147/2009/CE
Picchio rosso maggiore	*Dendrocopos major*	1	5	W	-	Canto				
Fringuello	*Fringilla coelebs*	4	15	1-2	E		X			
Picchio nero	*Dryocopus martius*	1	8	1	E					
Pernice rossa	*Alectoris rufa*	2	0	2	E					IIa, IIIa
Pernice rossa	*Alectoris rufa*	3	-10	2	S					IIa, IIIa
Picchio verde	*Picus viridis*	1	-20	E	N					
Corvo imperiale	*Corvus corax*	1	30	FCE	E					
Occhiocotto	*Sylvia melanocephala*	1	-5	2	-					
Corvo imperiale	*Corvus corax*	1	30	1-2	E					
Cornacchia nera	*Corvus corone corone*	1	-20	FCW	N					IIb
Fringuello	*Fringilla coelebs*	2	0	2	NW		X			
Cornacchia nera	*Corvus corone corone*	3	20	N	NE					IIb
Cornacchia grigia	*Corvus corone cornix*	1	20	N	NE					IIb
Cornacchia grigia	*Corvus corone cornix*	2	30	1	E					IIb
Cornacchia nera	*Corvus corone corone*	1	20	1-2	W					IIb
Barbagianni	*Tyto alba*	1	10	1	E	In sosta	X	X	X	
Biancone	*Circaetus gallicus*	1	40	1	E		X	X		I
Poiana	*Buteo buteo*	1	40	1	E			X		
Falco di palude	*Circus aeruginosus*	1	50	1	NE		X	X		I
Poiana	*Buteo buteo*	1	50	1	NE			X		
Astore	*Accipiter gentilis*	1	50	1	NE		X	X		
Poiana	*Buteo buteo*	1	30	1	-			X		
Rapace ind.	*Circus sp.*	1	40	1	NE		X	X		I
Poiana	*Buteo buteo*	2	30	1	-			X		
Fringuello	*Fringilla coelebs*	2	10	1-2	E		X			
Codibugnolo	*Aegithalos caudatus*	3	2	2	N					
Cinciarella	*Cyanistes caeruleus*	2	5	1	NE					
Fringuello	*Fringilla coelebs*	4	15	2	E	Volo diretto	X			
Balestruccio	*Delichon urbicum*	3	20	2	E	Volo diretto	X			

Specie	Specie	N. ind.	Altezza sorvolo	Punto sorvolo	Direzione (a)	Comportamento	Migratore	Rapace	All. C L.R. 28/2009	All. Dir. 147/2009/CE
Merlo	*Turdus merula*	1	5	2	-	In sosta				IIb
Pernice rossa	*Alectoris rufa*	3	0	1-2	-	In sosta				IIa, IIIa
Fringuello	*Fringilla coelebs*	10	15	1-2	E	Volo diretto	X			
Cinciarella	*Cyanistes caeruleus*	2	5	1-2	-	Canto				
Pettirosso	*Erithacus rubecula*	2	5	1-2	-	Canto				
Capinera	*Sylvia atricapilla*	1	5	1-2	-	Canto				
Fringuello	*Fringilla coelebs*	3	15	1-2	E	Volo diretto	X			
Picchio nero	*Dryocopus martius*	1	5	N	-	Canto				I
Fringuello	*Fringilla coelebs*	4	15	1-2	E	Volo diretto	X			
Cincia mora	*Periparus ater*	2	5	1	-	Canto				
Colombaccio	*Columba palumbus*	1	5	W	-	Canto				IIa, IIIa
Codirosso spazzacamino	*Phoenicurus ochruros*	1	15	1	E	Volo diretto	X			
Capinera	*Sylvia atricapilla*	2	5	1	-	Canto				
Cincia dal ciuffo	*Lophophanes cristatus*	1	5	1	-	Canto				
Scricciolo	*Troglodytes troglodytes*	1	5	1	-	Canto				
Balestruccio	*Delichon urbicum*	3	15	1	E	Volo diretto	X			
Picchio nero	*Dryocopus martius*	1	5	W	-	Canto				I
Fringuello	*Fringilla coelebs*	2	15	1	E	Volo diretto	X			
Cincia dal ciuffo	*Lophophanes cristatus*	1	5	1	-	Canto				
Culbianco	*Oenanthe oenanthe*	2	10	1	E	Volo diretto	X			
Rondine	*Hirundo rustica*	2	30	FCW	E	Volo diretto	X			
Codirosso spazzacamino	*Phoenicurus ochruros*	2	15	1-2	E	Volo diretto	X			
Pettirosso	*Erithacus rubecula*	2	5	1	-	Canto				
Cinciallegra	*Parus major*	1	5	1	-	Canto				
Cincia bigia	*Poecile palustris*	1	5	1	-	Canto				
Fringuello	*Fringilla coelebs*	12	20	1	E	Volo diretto	X			
Sparviere	*Accipiter nisus*	2	30	W	-	Volteggio		X		
Corvo imperiale	*Corvus corax*	1	40	FCW	N	Volo diretto				
Poiana	*Buteo buteo*	2	60	FCW	-	Volteggio		X		

Specie	Specie	N. ind.	Altezza sorvolo	Punto sorvolo	Direzione (a)	Comportamento	Migratore	Rapace	All. C L.R. 28/2009	All. Dir. 147/2009/CE
Verzellino	*Serinus serinus*	12	20	1	E	Volo diretto	X			
Pernice rossa	*Alectoris rufa*	1	0	1-2	-	Canto				IIa, IIIa
Falco cuculo	*Falco vespertinus*	1	30	1-2	E	Volo diretto	X	X		I
Balestruccio	*Delichon urbicum*	7	40	1-2	E	Volo diretto	X			
Rondone maggiore	*Tachymarptis melba*	1	40	1-2	E	Volo diretto	X			
Rondine	*Hirundo rustica*	4	30	W	E	Volo diretto	X			
Biancone	*Circaetus gallicus*	2	120	W	N	Volo diretto	X	X		I
Balestruccio	*Delichon urbicum*	3	120	W	N	Volo diretto	X			
Picchio rosso maggiore	*Dendrocopos major*	1	5	E	-	Canto				
Picchio muratore	*Sitta europaea*	1	5	1	-	In sosta				
Cornacchia grigia	*Corvus corone cornix*	2	20	S	E	Volo diretto				IIb
Picchio nero	*Dryocopus martius*	1	5	W	-	Canto				I
Balestruccio	*Delichon urbicum*	3	50	W	E	Volo diretto	X			
Falco di palude	*Circus aeruginosus*	1	40	2	E	Volo diretto	X	X		I
Poiana	*Buteo buteo*	1	50	N	-	Volteggio		X		
Rondine	*Hirundo rustica*	4	15	1-2	E	Volo diretto	X			
Cornacchia grigia	*Corvus corone cornix*	2	30	S	E	Volo diretto				IIb
Picchio nero	*Dryocopus martius*	1	5	FCW	-	Canto				I
Cornacchia grigia	*Corvus corone cornix*	2	15	1-2	E					IIb
Cinciallegra	*Parus major*	1	4	1	NE					
Ghiandaia	*Garrulus glandarius*	2	10	W	N					
Ghiandaia	*Garrulus glandarius*	1	10	1	E					
Fringuello	*Fringilla coelebs*	2	20	1-2	E		X			
Luì piccolo	*Phylloscopus collybita*	1	2	1	NE					
Gheppio	*Falco tinnunculus*	1	-10	2	E		X	X		
Falco cuculo	*Falco vespertinus*	1	60	2	E	Volo diretto	X	X		I
Cinciallegra	*Parus major*	1	3	1	E					
Poiana	*Buteo buteo*	2	60	1	NE			X		
Poiana	*Buteo buteo*	3	60	1	-			X		

Specie	Specie	N. ind.	Altezza sorvolo	Punto sorvolo	Direzione (a)	Comportamento	Migratore	Rapace	All. C L.R. 28/2009	All. Dir. 147/2009/CE
Poiana	*Buteo buteo*	2	30	N	-			X		
Poiana	*Buteo buteo*	1	30	1	SW			X		
Poiana	*Buteo buteo*	2	200	1-2	NE			X		
Falco cuculo	*Falco vespertinus*	1	100	FCN	E	Termica	X	X		I
Poiana	*Buteo buteo*	1	20	1-2	SW			X		
Grillaio	*Falco naumanni*	1	30	1	NW		X	X		I
Biancone	*Circaetus gallicus*	1	80	1-2	SE			X		I
Biancone	*Circaetus gallicus*	2	100	1	E			X		I
Picchio nero	*Dryocopus martius*	1	-15	W	-	Canto				I
Biancone	*Circaetus gallicus*	1	70	S	E		X	X		I
Poiana	*Buteo buteo*	1	40	W	-			X		
Gheppio	*Falco tinnunculus*	1	50	1	NE		X	X		
Poiana	*Buteo buteo*	2	20	1	NE			X		
Balestruccio	*Delichon urbicum*	12	350	1-2	E		X			
Balestruccio	*Delichon urbicum*	10	350	1	E		X			
Falco di palude	*Circus aeruginosus*	1	60	1-2	E		X	X		I
Falco di palude	*Circus aeruginosus*	1	60	N	NE		X	X		I
Poiana	*Buteo buteo*	2	20	W	-			X		
Falco di palude	*Circus aeruginosus*	1	80	1	E		X	X		I
Falco di palude	*Circus aeruginosus*	1	80	1	E		X	X		I
Poiana	*Buteo buteo*	1	-30	FCW	N			X		
Sparviere	*Accipiter nisus*	1	100	FCW	N			X		
Poiana	*Buteo buteo*	1	15	1-2	E			X		
Capinera	*Sylvia atricapilla*	2	5	W	-	Canto				
Picchio rosso maggiore	*Dendrocopos major*	1	5	W	-	Canto				
Fringuello	*Fringilla coelebs*	1	5	W	-	Canto				
Fringuello	*Fringilla coelebs*	1	5	1	-	Canto				
Merlo	*Turdus merula*	1	5	1-2	-	Canto				IIb
Merlo	*Turdus merula*	1	5	W	-	Canto				IIb

Specie	Specie	N. ind.	Altezza sorvolo	Punto sorvolo	Direzione (a)	Comportamento	Migratore	Rapace	All. C L.R. 28/2009	All. Dir. 147/2009/CE
Merlo	*Turdus merula*	1	5	E	-	Canto				IIb
Merlo	*Turdus merula*	1	5	2	-	Canto				IIb
Merlo	*Turdus merula*	1	5	S	-	Canto				IIb
Picchio rosso maggiore	*Dendrocopos major*	1	5	FCW	-	Canto				
Pettirosso	*Erithacus rubecula*	1	5	1	-	Canto				
Pettirosso	*Erithacus rubecula*	2	5	1-2	-	Canto				
Capinera	*Sylvia atricapilla*	1	5	1-2	-	Canto				
Capinera	*Sylvia atricapilla*	2	5	2	-	Canto				
Luì piccolo	*Phylloscopus collybita*	1	5	1-2	-	Alimentazione				
Picchio verde	*Picus viridis*	1	5	FCW	-	Canto				
Cornacchia nera	*Corvus corone corone*	2	50	1	SE	Volo diretto				IIb
Cornacchia nera	*Corvus corone corone*	2	50	2	SE	Volo diretto				IIb
Corvo imperiale	*Corvus corax*	2	20	1	-	Volo				
Corvo imperiale	*Corvus corax*	2	20	N	-	Volo				
Ghiandaia	*Garrulus glandarius*	2	5	W	-	Alimentazione				IIb
Corvo imperiale	*Corvus corax*	1	20	1	NE	Volo diretto				
Cincia bigia	*Poecile palustris*	1	5	1-2	-	Alimentazione				
Rondone comune	*Apus apus*	1	80	1-2	NE	Volo diretto	X			
Falco di palude	*Circus aeruginosus*	1	150	2	NE	Volo diretto	X	X		I
Poiana	*Buteo buteo*	1	-30	W	NW	Volo diretto		X		
Biancone	*Circaetus gallicus*	1	50	1	-	Alimentazione		X		I
Tordo bottaccio	*Turdus philomelos*	1	5	W	-	Canto				IIb
Poiana	*Buteo buteo*	2	50	1	-	Canto		X		
Poiana	*Buteo buteo*	3	50	1-2	-	Canto		X		
Poiana	*Buteo buteo*	1	100	2	SE	Volo diretto		X		
Balestruccio	*Delichon urbicum*	1	5	2	NE	Volo diretto	X			
Balestruccio	*Delichon urbicum*	2	5	2	NE	Volo diretto	X			
Cutrettola	*Motacilla flava*	3	10	2	NE	Volo diretto	X			
Colombaccio	*Columba palumbus*	2	5	1	W	Volo diretto	X			IIa, IIIa

Specie	Specie	N. ind.	Altezza sorvolo	Punto sorvolo	Direzione (a)	Comportamento	Migratore	Rapace	All. C L.R. 28/2009	All. Dir. 147/2009/CE
Balestruccio	*Delichon urbicum*	7	25	1-2	E	Volo diretto	X			
Fringuello	*Fringilla coelebs*	8	30	1	E	Volo diretto	X			
Capinera	*Sylvia atricapilla*	1	5	1	-	Canto				
Picchio nero	*Dryocopus martius*	1	10	W	-	In sosta				I
Poiana	*Buteo buteo*	1	40	S	-	Volteggio		X		
Picchio nero	*Dryocopus martius*	1	10	1	-	Canto				I
Poiana	*Buteo buteo*	1	40	W	N	Volo diretto		X		
Pernice rossa	*Alectoris rufa*	1	0	1-2	-	Canto				IIa, IIIa
Pettirosso	*Erithacus rubecula*	1	5	1-2	-	In sosta				
Colombaccio	*Columba palumbus*	2	30	N	S	Volo diretto				IIa, IIIa
Poiana	*Buteo buteo*	2	70	FCW	-	Volo diretto		X		
Biancone	*Circaetus gallicus*	1	80	W	-	Volteggio		X		I
Rondone comune	*Apus apus*	18	40	1-2	E	Volo diretto	X			
Rondine	*Hirundo rustica*	5	30	W	N	Volo diretto	X			
Balestruccio	*Delichon urbicum*	9	40	W	N	Volo diretto	X			
Rondine	*Hirundo rustica*	8	30	W	N	Volo diretto	X			
Rondine	*Hirundo rustica*	3	25	W	N	Volo diretto	X			
Codibugnolo	*Aegithalos caudatus*	5	10	1	N	Volo diretto	X			
Cincia mora	*Periparus ater*	1	10	1	-	In sosta				
Picchio nero	*Dryocopus martius*	1	10	FCW	-	Canto				I
Poiana	*Buteo buteo*	2	50	FCW	N	Volteggio		X		
Rondine	*Hirundo rustica*	5	30	2	E	Volo diretto	X			
Picchio nero	*Dryocopus martius*	1	15	1-2	E	Volo diretto				I
Tordo bottaccio	*Turdus philomelos*	2	15	1-2	E	Volo diretto	X			IIb
Rondone comune	*Apus apus*	2	30	2	E	Volo diretto	X			
Corvo imperiale	*Corvus corax*	1	30	1-2	E	Volo diretto				
Cornacchia grigia	*Corvus corone cornix*	1	20	1-2	E	Volo diretto				IIb
Rondine	*Hirundo rustica*	5	25	1-2	E	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	2	30	1	E	Volo diretto	X			
Pernice rossa	*Alectoris rufa*	2	0	FCW	-	In sosta				IIa, IIIa

Specie	Specie	N. ind.	Altezza sorvolo	Punto sorvolo	Direzione (a)	Comportamento	Migratore	Rapace	All. C L.R. 28/2009	All. Dir. 147/2009/CE
Merlo	*Turdus merula*	3	0	FCW	-	In sosta				IIb
Ghiandaia	*Garrulus glandarius*	1	5	1	-	Tra gli alberi				
Capinera	*Sylvia atricapilla*	1	5	1-2	-	Canto				
Culbianco	*Oenanthe oenanthe*	2	5	1-2	-	Alimentazione				
Culbianco	*Oenanthe oenanthe*	1	5	2	-	Canto				
Merlo	*Turdus merula*	1	5	1-2	-	Canto				IIb
Pettirosso	*Erithacus rubecula*	1	5	1-2	-	Canto				
Picchio verde	*Picus viridis*	1	5	W	-	Canto				
Rondone comune	*Apus apus*	30	5	1-2	NE	Volo diretto	X			
Passeriforme sp.	*Passeriformes*	1	10	1-2	NE	Volo diretto	X			
Colombaccio	*Columba palumbus*	1	5	W	-	Canto				IIa, IIIa
Merlo	*Turdus merula*	1	5	W	-	Canto				IIb
Capinera	*Sylvia atricapilla*	2	5	N	-	Canto				
Capinera	*Sylvia atricapilla*	3	5	1-2	-	Canto				
Capinera	*Sylvia atricapilla*	4	5	W	-	Canto				
Codibugnolo	*Aegithalos caudatus*	1	5	1	-	Canto				
Colombaccio	*Columba palumbus*	1	5	W	-	Canto				IIa, IIIa
Fringuello	*Fringilla coelebs*	1	5	1	-	Canto				
Fringuello	*Fringilla coelebs*	1	5	W	-	Canto				
Fringuello	*Fringilla coelebs*	1	5	N	-	Canto				
Ghiandaia	*Garrulus glandarius*	1	5	N	-	Canto				IIb
Luì piccolo	*Phylloscopus collybita*	1	5	1	-	Canto				
Merlo	*Turdus merula*	1	5	N	-	Canto				IIb
Merlo	*Turdus merula*	1	5	W	-	Canto				IIb
Pettirosso	*Erithacus rubecula*	1	5	N	-	Canto				
Rondine	*Hirundo rustica*	15	5	1	SW	Volo diretto	X			
Nibbio reale	*Milvus milvus*	1	30	W	NW	Volo diretto	X	X		I
Cinciallegra	*Parus major*	1	5	1	-	Canto				
Gheppio / Grillaio	*Falco tinnunculus / naumanni*	1	10	1	N	Volo diretto	X	X		

Specie	Specie	N. ind.	Altezza sorvolo	Punto sorvolo	Direzione (a)	Comportamento	Migratore	Rapace	All. C L.R. 28/2009	All. Dir. 147/2009/CE
Tordo bottaccio	*Turdus philomelos*	1	5	W	-	Canto				IIb
Albanella minore	*Circus pygargus*	1	30	S	NE	Volo diretto	X	X		I
Lodolaio	*Falco subbuteo*	1	50	2	NE	Volo diretto	X	X		
Rondine	*Hirundo rustica*	1	5	1-2	SW	Volo diretto	X			
Capinera	*Sylvia atricapilla*	1	5	2	-	Canto				
Poiana	*Buteo buteo*	2	40	W	-	Volteggio		X		
Balestruccio	*Delichon urbicum*	3	10	2	-	Alimentazione	X			
Rondine	*Hirundo rustica*	1	3	2	N	Volo diretto	X			
Sparviere / Astore	*Accipiter nisus / gentilis*	1	10	S	NE	Volo diretto		X		
Gheppio	*Falco tinnunculus*	1	20	2	NW	Volo diretto	X	X		
Lodolaio	*Falco subbuteo*	1	10	1-2	NE	Volo diretto	X	X		
Merlo	*Turdus merula*	1	5	2	-	Canto				IIb
Rondine	*Hirundo rustica*	2	0	2	W	Volo diretto	X			
Gheppio / Grillaio	*Falco tinnunculus / naumanni*	1	10	2	N	Volo diretto	X	X		
Gheppio	*Falco tinnunculus*	1	10	1-2	-	Alimentazione	X	X		
Gheppio / Grillaio	*Falco tinnunculus / naumanni*	1	10	1-2	NE	Volo diretto	X	X		
Poiana	*Buteo buteo*	1	30	1-2	-	Volteggio		X		
Balestruccio	*Delichon urbicum*	5	30	1	-	Alimentazione	X			
Gheppio	*Falco tinnunculus*	1	10	1-2	NE	Volo diretto	X	X		
Rondone comune	*Apus apus*	3	30	1	-	Alimentazione	X			
Rondine	*Hirundo rustica*	2	5	1-2	NE	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	3	20	1-2	NE	Volo diretto	X			
Rondine	*Hirundo rustica*	5	10	1	NE	Volo diretto	X			
Passeriforme sp.	*Passeriformes*	1	5	1-2	NE	Volo diretto	X			
Gheppio	*Falco tinnunculus*	1	10	1-2	NE	Volo diretto	X	X		
Balestruccio	*Delichon urbicum*	10	20	W	E	Volo diretto	X			
Rondine	*Hirundo rustica*	15	20	1	N	Volo diretto	X			
Ballerina bianca	*Motacilla alba*	1	10	1	N	Volo diretto	X			

Specie	Specie	N. ind.	Altezza sorvolo	Punto sorvolo	Direzione (a)	Comportamento	Migratore	Rapace	All. C L.R. 28/2009	All. Dir. 147/2009/CE
Fringuello	*Fringilla coelebs*	3	15	1-2	E	Volo diretto	X			
Capinera	*Sylvia atricapilla*	1	5	1	-	Canto				
Cinciarella	*Cyanistes caeruleus*	1	5	1	-	Canto				
Picchio nero	*Dryocopus martius*	1	5	1-2	-	Canto				I
Rondone comune	*Apus apus*	2	30	FCW	N	Volo diretto	X			
Corvo imperiale	*Corvus corax*	1	15	W	N	Volo diretto				
Cornacchia grigia	*Corvus corone cornix*	1	20	FCW	N	Volo diretto				IIb
Cuculo	*Cuculus canorus*	1	5	N	-	Canto				
Colombaccio	*Columba palumbus*	1	20	W	N	Volo diretto				IIa, IIIa
Balestruccio	*Delichon urbicum*	2	15	1-2	E	Volo diretto	X			
Ghiandaia	*Garrulus glandarius*	1	5	1-2	-	Canto				IIb
Picchio verde	*Picus viridis*	1	5	FCW	-	Canto				
Cinciallegra	*Parus major*	1	5	1	-	Canto				
Merlo	*Turdus merula*	1	5	1-2	-	Tra gli alberi				IIb
Rondone maggiore	*Tachymarptis melba*	1	30	1-2	E	Volo diretto	X			
Balestruccio	*Delichon urbicum*	18	30	2	E	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	4	30	2	E	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	2	30	1-2	E	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	4	30	W	N	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	3	30	W	N	Volo diretto	X			
Colombaccio	*Columba palumbus*	1	30	FCW	N	Volo diretto				IIa, IIIa
Biancone	*Circaetus gallicus*	1	50	FCW	-	Alimentazione		X		I
Rondone comune	*Apus apus*	4	40	W	N	Volo diretto	X			
Poiana	*Buteo buteo*	1	40	W	-	Volteggio		X		
Grillaio	*Falco naumanni*	1	50	N	N	Volo diretto	X	X		I
Poiana	*Buteo buteo*	1	50	N	N	Territorialità		X		
Rondone comune	*Apus apus*	15	50	FCW	N	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	4	40	W	N	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	3	30	W	N	Volo diretto	X			

Specie	Specie	N. ind.	Altezza sorvolo	Punto sorvolo	Direzione (a)	Comportamento	Migratore	Rapace	All. C L.R. 28/2009	All. Dir. 147/2009/CE
Rondone comune	*Apus apus*	2	25	FCW	N	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	23	30	2	E	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	6	30	2	E	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	2	30	1	E	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	3	30	W	N	Volo diretto	X			
Poiana	*Buteo buteo*	1	40	W	-	Volo a festoni		X		
Rondone comune	*Apus apus*	6	30	FCW	E	Volo diretto	X			
Rondine	*Hirundo rustica*	4	30	FCW	E	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	21	40	FCW	E	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	18	30	2	E	Volo diretto	X			
Biancone	*Circaetus gallicus*	1	60	FCW	-	Volteggio		X		I
Rondone comune	*Apus apus*	4	50	1-2	E	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	9	50	1-2	E	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	1	20	S	E	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	3	30	S	E	Volo diretto	X			
Capinera	*Sylvia atricapilla*	1	5	2	-	Canto				
Balestruccio	*Delichon urbicum*	6	50	2	-	Volteggio	X			
Balestruccio	*Delichon urbicum*	3	50	S	-	Volteggio	X			
Colombaccio	*Columba palumbus*	1	5	S	-	Canto				IIa, IIIa
Cuculo	*Cuculus canorus*	1	5	N	-	Canto				
Rondine	*Hirundo rustica*	7	10	2	NE	Volo diretto	X			
Rondine	*Hirundo rustica*	6	10	S	-	Volteggio	X			
Rondone comune	*Apus apus*	36	50	2	-	Volteggio	X			
Rondone comune	*Apus apus*	30	50	S	-	Volteggio	X			
Rondone maggiore	*Tachymarptis melba*	2	50	2	-	Volteggio	X			
Fagiano comune	*Phasianus colchicus*	1	0	FCW	-	Canto				IIa, IIIa
Gheppio	*Falco tinnunculus*	1	50	2	NE	Volo diretto	X	X		
Rondone comune	*Apus apus*	20	50	2	-	Volteggio	X			
Rondone comune	*Apus apus*	20	50	S	-	Volteggio	X			

Specie	Specie	N. ind.	Altezza sorvolo	Punto sorvolo	Direzione (a)	Comportamento	Migratore	Rapace	All. C L.R. 28/2009	All. Dir. 147/2009/CE
Rondone maggiore	*Tachymarptis melba*	1	50	2	-	Volteggio	X			
Gheppio	*Falco tinnunculus*	1	200	1	NE	Volo diretto	X	X		
Balestruccio	*Delichon urbicum*	6	20	2	NE	Volo diretto	X			
Rondine	*Hirundo rustica*	6	50	2	NE	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	9	50	2	NE	Volo diretto	X			
Topino	*Riparia riparia*	1	10	2	NE	Volo diretto	X			
Balestruccio	*Delichon urbicum*	12	20	2	N	Volo diretto	X			
Biancone	*Circaetus gallicus*	2	30	2	-	Volteggio		X		I
Gheppio / Grillaio	*Falco tinnunculus / naumanni*	1	50	2	NE	Volo diretto	X	X		
Poiana	*Buteo buteo*	1	100	S	-	Volteggio		X		
Rondine	*Hirundo rustica*	5	20	2	N	Volo diretto	X			
Balestruccio	*Delichon urbicum*	15	50	2	N	Volo diretto	X			
Biancone	*Circaetus gallicus*	1	50	1	-	Volteggio		X		I
Fringuello	*Fringilla coelebs*	1	5	2	-	Canto				
Picchio verde	*Picus viridis*	1	5	W	-	Canto				
Rondine	*Hirundo rustica*	7	10	2	N	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	15	50	1	N	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	30	50	S	N	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	20	50	1-2	N	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	15	50	2	N	Volo diretto	X			
Poiana	*Buteo buteo*	4	50	W	-	Volteggio		X		
Balestruccio	*Delichon urbicum*	5	10	2	N	Volo diretto	X			
Rondine	*Hirundo rustica*	6	10	2	N	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	20	50	2	N	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	40	50	S	N	Volo diretto	X			
Topino	*Riparia riparia*	1	10	2	N	Volo diretto	X			
Balestruccio	*Delichon urbicum*	7	30	2	N	Volo diretto	X			
Rondine	*Hirundo rustica*	3	10	2	N	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	160	50	2	N	Volo diretto	X			

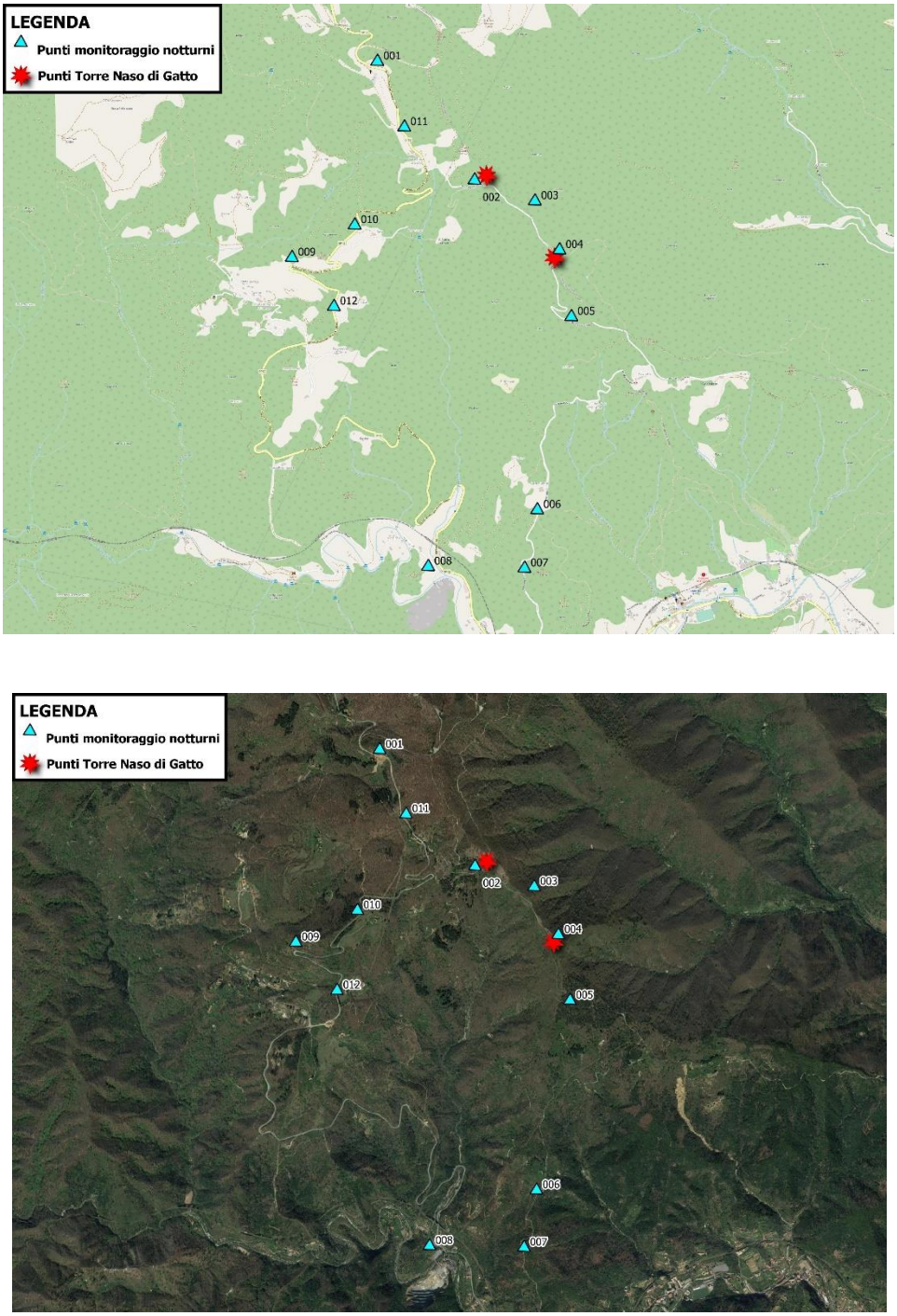
Specie	Specie	N. ind.	Altezza sorvolo	Punto sorvolo	Direzione (a)	Comportamento	Migratore	Rapace	All. C L.R. 28/2009	All. Dir. 147/2009/CE
Sparviere	*Accipiter nisus*	1	30	2	-	Volteggio		X		
Gheppio	*Falco tinnunculus*	1	50	2	N	Volo diretto	X	X		
Rondine	*Hirundo rustica*	10	10	S	N	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	200	30	2	N	Volo diretto	X			
Balestruccio	*Delichon urbicum*	2	5	2	N	Volo diretto	X			
Rondine	*Hirundo rustica*	2	5	2	N	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	200	20	2	N	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	200	30	2	N	Volo diretto	X			
Biancone	*Circaetus gallicus*	2	50	1	-	Volteggio		X		I
Rondine	*Hirundo rustica*	3	10	2	N	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	300	30	2	N	Volo diretto	X			
Topino	*Riparia riparia*	1	10	2	N	Volo diretto	X			
Balestruccio	*Delichon urbicum*	3	20	2	N	Volo diretto	X			
Cincia bigia	*Poecile palustris*	1	5	2	-	Canto				
Pettirosso	*Erithacus rubecula*	1	5	2	-	Canto				
Poiana	*Buteo buteo*	1	100	2	-	Volteggio		X		
Rondine	*Hirundo rustica*	3	10	2	N	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	50	50	2	N	Volo diretto	X			
Rondone pallido	*Apus pallidus*	1	30	2	N	Volo diretto	X			
Balestruccio	*Delichon urbicum*	2	20	2	N	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	50	20	2	N	Volo diretto	X			
Rondine	*Hirundo rustica*	5	20	2	N	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	50	20	2	N	Volo diretto	X			
Poiana	*Buteo buteo*	1	30	S	-	Volteggio		X		
Rondone comune	*Apus apus*	50	40	2	N	Volo diretto	X			
Rondone pallido	*Apus pallidus*	1	30	2	N	Volo diretto	X			
Rondine	*Hirundo rustica*	2	10	2	N	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	50	20	2	N	Volo diretto	X			
Capinera	*Sylvia atricapilla*	3	5	1-2	-	Canto				
Cinciarella	*Cyanistes caeruleu*	1	5	1-2	-	Canto				

Specie	Specie	N. ind.	Altezza sorvolo	Punto sorvolo	Direzione (a)	Comportamento	Migratore	Rapace	All. C L.R. 28/2009	All. Dir. 147/2009/CE
Codibugnolo	*Aegithalos caudatus*	1	5	1-2	-	Canto				
Merlo	*Turdus merula*	1	5	1-2	-	Canto				IIb
Pettirosso	*Erithacus rubecula*	2	5	1-2	-	Canto				
Poiana	*Buteo buteo*	1	200	2	SE	Volo diretto		X		
Rondine	*Hirundo rustica*	1	10	1-2	N	Volo diretto	X			
Rondone comune	*Apus apus*	50	50	1-2	-	Volteggio	X			
Lodolaio	*Falco subbuteo*	1	100	1-2	-	Volteggio	X	X		
Poiana	*Buteo buteo*	1	20	1	-	Volteggio		X		
Lodolaio	*Falco subbuteo*	1	50	1	NE	Volo diretto	X	X		
Biancone	*Circaetus gallicus*	1	100	1	NW	Volo diretto		X		I
Fringuello	*Fringilla coelebs*	1	5	1	-	Canto				
Fringuello	*Fringilla coelebs*	1	5	W	-	Canto				
Capinera	*Sylvia atricapilla*	1	5	N	-	Canto				
Cinciarella	*Cyanistes caeruleu*	2	5	N	-	Canto				
Colombaccio	*Columba palumbus*	1	5	W	-	Canto				IIa, IIIa
Fiorrancino	*Regulus ignicapilla*	1	5	N	-	Canto				
Poiana	*Buteo buteo*	1	150	1	-	Volteggio		X		
Balestruccio	*Delichon urbicum*	6	10	2	-	Volteggio	X			
Ghiandaia	*Garrulus glandarius*	1	5	1	-	Canto				IIb
Gruccione	*Merops apiaster*	4	20	1	NE	Volo diretto	X			
Rondine	*Hirundo rustica*	3	10	2	-	Volteggio	X			
Rondone comune	*Apus apus*	5	20	1	-	Volteggio	X			
Biancone	*Circaetus gallicus*	1	50	1	-	Volteggio		X		I
Falco di palude	*Circus aeruginosus*	1	80	1	NE	Volo diretto	X	X		I
Luì piccolo	*Phylloscopus collybita*	1	5	1	-	Canto				
Rondine	*Hirundo rustica*	1	30	1	NE	Volo diretto	X			
Sparviere	*Accipiter nisus*	1	50	1	-	Volteggio		X		
Nibbio bruno	*Milvus migrans*	1	100	N	NE	Volo diretto	X	X		I
Rondine	*Hirundo rustica*	2	20	1	-	Volteggio	X			
Aquila reale	*Aquila chrysaetos*	1	50	1	-	Volteggio		X		I

Specie	Specie	N. ind.	Altezza sorvolo	Punto sorvolo	Direzione (a)	Comportamento	Migratore	Rapace	All. C L.R. 28/2009	All. Dir. 147/2009/CE
Poiana	*Buteo buteo*	2	50	1	-	Volteggio		X		
Rondine	*Hirundo rustica*	1	10	1-2	-	Volteggio	X			
Rondone comune	*Apus apus*	20	10	1-2	-	Volteggio	X			

Avifauna notturna

L'avifauna notturna è stata indagata in corrispondenza di 12 punti di monitoraggio impostati nell'area circostante ai due punti pala a progetto.



Punti di osservazione avifauna notturna

Complessivamente sono state condotte 4 uscite nei mesi di marzo e aprile 2021. Durante i rilievi è stata contattata un'unica specie (*Strix aluco*):

Tab. 5 – Elenco specie avifauna notturna rilevate nel periodo marzo - aprile 2021.

Specie	Specie	All. Dir. 147/2009/CE	All. C L.R. 28/2009
Allocco	*Strix aluco*	/	/

Di seguito invece è riportato il dettaglio delle osservazioni per il periodo considerato.

Tab. 6 – Elenco osservazioni avifauna notturna rilevate nel periodo marzo - aprile 2021.

PdA	Specie	Specie	All. Dir. 147/2009/CE	All. C L.R. 28/2009	N. ind.	Comportamento	Playback (si/no)	Note
N9	Allocco	*Strix aluco*			1	Canto	no	canto spontaneo
N1	Allocco	*Strix aluco*			1	Canto	no	canto spontaneo
N5	/	/						nessun contatto
N3	Allocco	*Strix aluco*			1	Canto	no	canto spontaneo
N11	Allocco	*Strix aluco*			1	Canto	no	canto spontaneo
N10	Allocco	*Strix aluco*			1	Canto	no	canto spontaneo
N12	Allocco	*Strix aluco*			1	Canto	no	canto spontaneo
N2	/	/						nessun contatto

Conclusioni

Confrontando i dati raccolti fra dicembre 2020 e aprile 2021 con quanto rilevato nel 2015, non risultano significative differenze nella ricchezza specifica e nelle specie rilevate, confermando quindi le conclusioni e l'analisi del rischio del 2015, rimodulata nel novembre 2020.