



REGIONE CAMPANIA PROVINCIA DI BENEVENTO



COMUNE DI MORCONE

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEL COMUNE DI MORCONE (BN)

PROGETTO DEFINITIVO

REMCU_R2D

STUDIO DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA

REVISIONI	N.	DATA	DESCRIZIONE	RED.	VER.	APP.	SCALA:								
	A	22/07/2020	Prima emissione												
							CODIFICA:								
							<table border="1"><tr><td>---</td><td>P</td><td>D</td></tr></table>	---	P	D					
---	P	D													
							<table border="1"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>								

PROGETTAZIONE

IL PROGETTISTA



ENERGY & ENGINEERING S.R.L.

Ing. Davide G. Trivelli

Via XXIII Luglio 139

83044 - Bisaccia (AV)

P.IVA 02618900647

Tel./Fax. 0827/81480

pec: energyengineering@legalmail.it



IL COMMITTENTE

Renexia SpA

Viale Abruzzo 410

66100 - Chieti Scalo (CH)

P.IVA 02192110696

Tel. 0871 58745



VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Sommario

Premessa	2
1. La Valutazione di Incidenza	3
2. Identificazione e descrizione sito	7
3. MISURE DI CONSERVAZIONE DEL S.I.C.....	13
4. Interrelazioni con altri S.I.C.	23
5. Opere progettate e vulnerabilità delle aree S.I.C.....	23
5.1 Opere progettate.....	23
5.1.1 Attività previste	23
5.2 Vulnerabilità	24
6 Misure di mitigazione dell'impatto	24
7 Tempistica degli interventi	25
8 Organizzazione e modalità dei lavori.....	25
9 Conclusioni	26

Premessa

Il Progetto della società RENEXIA SPA riguardante la realizzazione di un Parco eolico nel Comune di Morcone (BN), come già evidenziato nella scheda dell'Ambiente di cui alla relazione di S.I.A., non interessa aree S.I.C. (Sito di Interesse Comunitario).

L'area S.I.C. più prossima all'impianto in progetto è denominata "Bosco di Castelpagano e Torrente Tammarecchia" – Codice Sito IT8020014 e si trova ad una distanza di circa 652 m dalle opere progettate, e pertanto nella presente relazione si intendono valutare le incidenze dell'impianto con questa specifica area SIC seppur esterna ad esso.

L'impianto è costituito da n. 06 aerogeneratori da installare nel Comune di Morcone alla loc. "Cassetta-Fiorenza", per una potenza complessiva nominale di 36 MW.

Un cavidotto interrato in media tensione collegherà gli aerogeneratori alla Stazione di Trasformazione MT/AT esistente nel comune di Morcone, già realizzata dalla Soc. COGEIN SRL, e che dovrà essere ampliata.

In particolare per l'immissione sulla Rete Trasmissione Nazionale (RTN) dell'energia prodotta dall'impianto eolico, secondo le indicazioni contenute nella Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) redatta dalla Terna S.p.A. gestore della rete, si prevede che la centrale venga collegata in antenna a 150 kV sulla nuova Stazione Elettrica (SE) di RTN a 150 kV in entra – esce sulla linea RTN 150 KV "Pontelandolfo – Castelpagano", previo:

- ampliamento della SE RTN 150 KV Pontelandolfo mediante la realizzazione di una nuova sezione 380 KV;
- riclassamento a 380 kV dell'elettrodotto RTN 150 kV "Pontelandolfo – Benevento 3", da attestare alla nuova sezione 380 KV suddetta e alla sezione 380 KV della SE Benevento 3.

1. La Valutazione di Incidenza

La Valutazione di Incidenza esamina solo gli effetti delle azioni del piano e/o del progetto in esame su alcuni habitat e talune specie della flora e della fauna ritenute di interesse comunitario.

All'interno di tali habitat alcune specie sono poi riconosciute "di interesse prioritario", categorie rare, vulnerabili e/o a rischio di estinzione.

Per queste categorie la Comunità Europea ha una speciale responsabilità e richiede alle Amministrazioni Locali una protezione rigorosa con un regime di protezione vincolante.

I siti di interesse comunitario (**S.I.C.**) sono costituiti da :

- **Z.P.S.**, ovvero **Zone di Protezione Speciale** dedicate alla protezione dell'avifauna, che derivano dall'applicazione della direttiva 79/409/CEE;
- **S.I.C.**, **Siti di Importanza Comunitaria**, che derivano dall'applicazione della Direttiva 92/43/CEE, in corso di approvazione e che prenderanno il nome di **Z.S.C.** (Zone Speciali di Conservazione).

L'insieme di S.I.C. e Z.P.S. forma la rete "**Natura 2000**", ovvero uno strumento finalizzato a raggiungere gli obiettivi della Convenzione sul rispetto e protezione delle biodiversità europee "mantenendo o ripristinando determinati habitat e specie in uno stato di conservazione soddisfacente nel contesto dei siti Natura 2000, tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nell'ottica di uno sviluppo sostenibile".

Il concetto di rete risulta particolarmente apprezzabile, innovativo e significativo.

Non si tratta infatti di garantire solo la conservazione dei valori biologici rilevanti in ciascun sito, ma di "*costruire con l'insieme dei siti*" una rete coerente e funzionale alla conservazione dell'insieme di habitat e di specie che li caratterizzano.

Ne deriva che nell'esame di ciascun sito, oltre ai valori naturalistici che ne hanno determinato l'individuazione, deve essere considerata anche la collocazione e il ruolo che esso riveste all'interno della rete Natura 2000.

L'intervento proposto, quindi, non solo non deve mettere in pericolo la conservazione degli habitat e delle specie nel sito interessato, ma non deve nemmeno indebolire la coerenza e la capacità di conservazione della diversità biologica della rete individuata nel suo complesso.

D'altro canto l'individuazione dei siti e delle specie protette risponde ai criteri fissati dalle Direttive 79/409/CEE Direttiva "Uccelli", concernente la conservazione degli uccelli selvatici, e 92/43/CEE Direttiva "Habitat", relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica.

Negli allegati alla seconda direttiva sono elencati i tipi di habitat (allegato I) e le specie animali e vegetali (allegato II) , i criteri di selezione dei siti atti ad essere individuati come Z.S.C., i criteri di selezione dei siti individuabili come Z.S.C. (allegato III), le specie di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa (allegato IV), le specie il cui prelievo potrebbe essere oggetto di misure di gestione (Allegato V) e i metodi ed i mezzi di cattura, uccisione e trasporto vietati (allegato VI).

La direttiva 92/43/CEE è di portata più ampia rispetto alla direttiva 79/409/CEE e i suoi dettati si applicano anche alle zone definite da quest'ultima.

La Valutazione di Incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito, o proposto sito, della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "**Habitat**" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

La Valutazione di Incidenza, se correttamente realizzata ed interpretata, costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e

sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio.

E' bene sottolineare che la Valutazione di Incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 (o in siti proposti per diventarlo), sia a quelli che pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

La Valutazione di Incidenza rappresenta pertanto uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico dinamico più ampio.

Ciò in considerazione delle correlazioni esistenti tra i vari siti e del contributo che portano alla coerenza complessiva e alla funzionalità della rete Natura 2000, sia a livello nazionale che comunitario.

Si riporta, nella tabella 1, il numero dei SIC per provincia e le relative estensioni superficiali.

pS.I.C. in Campania		
PROVINCIA	SUPERFICIE (ha)	N. SITI
AVELLINO	71.351	15
BENEVENTO	33.632	8
CASERTA	48.795	15
NAPOLI	41.707	30
SALERNO	167.045	38
TOTALE	362.530	106

FONTE: Regione Campania, Settore Ecologia

Tabella 1 – Elenco SIC Regione Campania

La Regione Campania ha individuato, inoltre , in attuazione della Direttiva "Uccelli", 21 Zone di Protezione Speciale riportate nella tabella 2.

**Zone di Protezione Speciale in
Campania**

PROVINCIA	N. ZPS	SUPERFICIE (ha)
AVELLINO	3	67.675
BENEVENTO	1	1.468
CASERTA	2	26.126
NAPOLI	5	7.056
SALERNO	10	87.395
TOTALE	21	189.720

Tabella 2 – Zone di Protezione Speciale

2. Identificazione e descrizione sito



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT8020014
SITENAME Bosco di Castelpagano e Torrente Tammarecchia

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type B	1.2 Site code IT8020014	Back to top
---------------	----------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Bosco di Castelpagano e Torrente Tammarecchia

1.4 First Compilation date 2003-10	1.5 Update date 2019-12
---------------------------------------	----------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Regione Campania UOD Gestione Risorse Naturali Protette
Address:	Centro Direzionale Isola C3, Viale della Costituzione, 80143 Napoli
Email:	natura2000@regione.campania.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	0000-00
National legal reference of SPA designation	No data
Date site proposed as SCI:	1995-05
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2019-05
National legal reference of SAC designation:	DM 21/05/2019 - G.U. 129 del 04-06-2019

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude 14.790556	Latitude 41.361667
------------------------	-----------------------

2.2 Area [ha]: 3061.0	2.3 Marine area [%] 0.0
--------------------------	----------------------------

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code	Region Name
-------------------	-------------

2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean (100.0 %)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D		A B C	
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3250			306.1		P	B	C	C	B
6220			612.2		P	B	C	C	B

- * PF: for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- * NP: in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- * Cover: decimal values can be entered
- * Caves: for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- * Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Speolec			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max							
											Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A247	Alauda arvensis			r				P	DD	C	B	C	B
B	A247	Alauda arvensis			c				C	DD	C	B	C	B
F	1120	Alburnus albidus			c				V	DD	B	B	B	C
B	A229	Alcedo atthis			r	1	5	p		P	C	B	C	B
B	A255	Anthus campestris			c				C	DD	C	B	C	B
I	1092	Austrotrochiloides pallens			p				P	DD	C	B	A	A
F	5097	Bacchus boerhaavius			p				R	DD	C	B	B	C
A	5357	Bombina orientalis			p				P	DD	C	B	C	B
B	A243	Calandrella brachydactyla			r	1	5	p		P	C	B	C	B
M	1352	Canis lupus			p	1	5	l		P	C	B	B	B
B	A224	Centropus europaeus			c				R	DD	C	B	C	B
B	A031	Ciconia ciconia			c				R	DD	C	B	C	B
B	A084	Circus cyaneus			c				R	DD	C	B	C	B
B	A208	Columba palumbus			p				P	DD	C	B	C	B
B	A113	Coturnix coturnix			r				P	DD	C	B	C	B
B	A113	Coturnix coturnix			c				C	DD	C	B	C	B
B	A098	Falco columbarius			c				V	DD	C	B	C	B
B	A321	Ficedula albicollis			c				C	DD	C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			r	1	5	p		P	C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			c				C	DD	C	B	C	B
B	A339	Lanius minor			r	1	5	p		P	C	B	C	B
B	A156	Limosa limosa			c				C	DD	C	B	C	B
B	A242	Melanocorypha calandra			c				R	DD	C	B	C	B
B	A073	Mivus mivana			c				R	DD	C	B	C	B
B	A074	Mivus mivus			c				R	DD	C	C	C	C
M	1324	Myotis myotis			p				P	DD	C	A	C	A
B	A023	Nyctaleax nyctaleax			c				R	DD	C	B	C	B
B	A072	Pernis ptilorhynchus			c				R	DD	C	B	C	B
M	1304	Pipilo erythrophthalmus			p				P	DD	C	A	C	A
M	1303	Pipilo erythrophthalmus			p				P	DD	C	A	C	A
F	1136	Rallia rubra			p				C	DD	C	B	B	C
B	A155	Scolopax rusticicola			c				C	DD	C	B	C	B

B	A210	Streptopelia turtur		r			P	DD	C	B	C	B
A	1167	Triturus cristatus		p			P	DD	C	B	C	B
B	A286	Turdus iliacus		c			R	DD	C	B	C	B
B	A283	Turdus merula		p			P	DD	C	B	C	B
B	A285	Turdus philomelos		w			C	DD	C	B	C	B
B	A285	Turdus philomelos		c			C	DD	C	B	C	B
B	A287	Turdus viscivorus		c			C	DD	C	B	C	B

- * Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- * S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- * NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- * Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- * Unit: I = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- * Abundance categories (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- * Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other Important species of flora and fauna (optional)

Species				Population in the site				Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C
R		Chalcides chalcides						P					X	
R	1284	Coluber viridiflavus						C	X					
R	1281	Elaphis longissima						P	X					
A		Hyia italica						R			X			
R		Lacerta bilineata						C					X	
I		Lucanus tetraodon						P						X
R	1250	Podarcis sicula						C	X					
A		Salamandra salamandra atra						R			X			
I		Sturnus sacer						P						X
I		Sympecma fusca						P					X	
A	1168	Triturus italicus						P	X					

- * Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- * CODE: for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- * S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- * NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- * Unit: I = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- * Cat.: Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- * Motivation categories: IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

4. SITE DESCRIPTION

[Back to top](#)

4.1 General site character

Habitat class	% Cover
N21	10.0
N06	10.0
N19	50.0
N09	15.0
N15	15.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Ambiente collinare e di media montagna di natura prevalentemente argilloso-marnosa, attraversato dal Torrente Tammarecchia affluente del fiume Tammaro.

4.2 Quality and Importance

Vegetazione prevalentemente formata da boschi misti con lunghi tratti a vegetazione tipica dei corsi d'acqua. Interessante ittio ed avifauna. Importante comunità di chirotteri.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT00	100.0				

5.2 Relation of the described site with other sites:

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	Regione Campania
Address:	
Email:	

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/> Yes	Name:
	Link:
<input type="checkbox"/> No, but in preparation	
<input checked="" type="checkbox"/> No	

6.3 Conservation measures (optional)

D.G.R. n. 795/2017

7. MAP OF THE SITES

INSPIRE ID:

[Back to top](#)

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

 Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

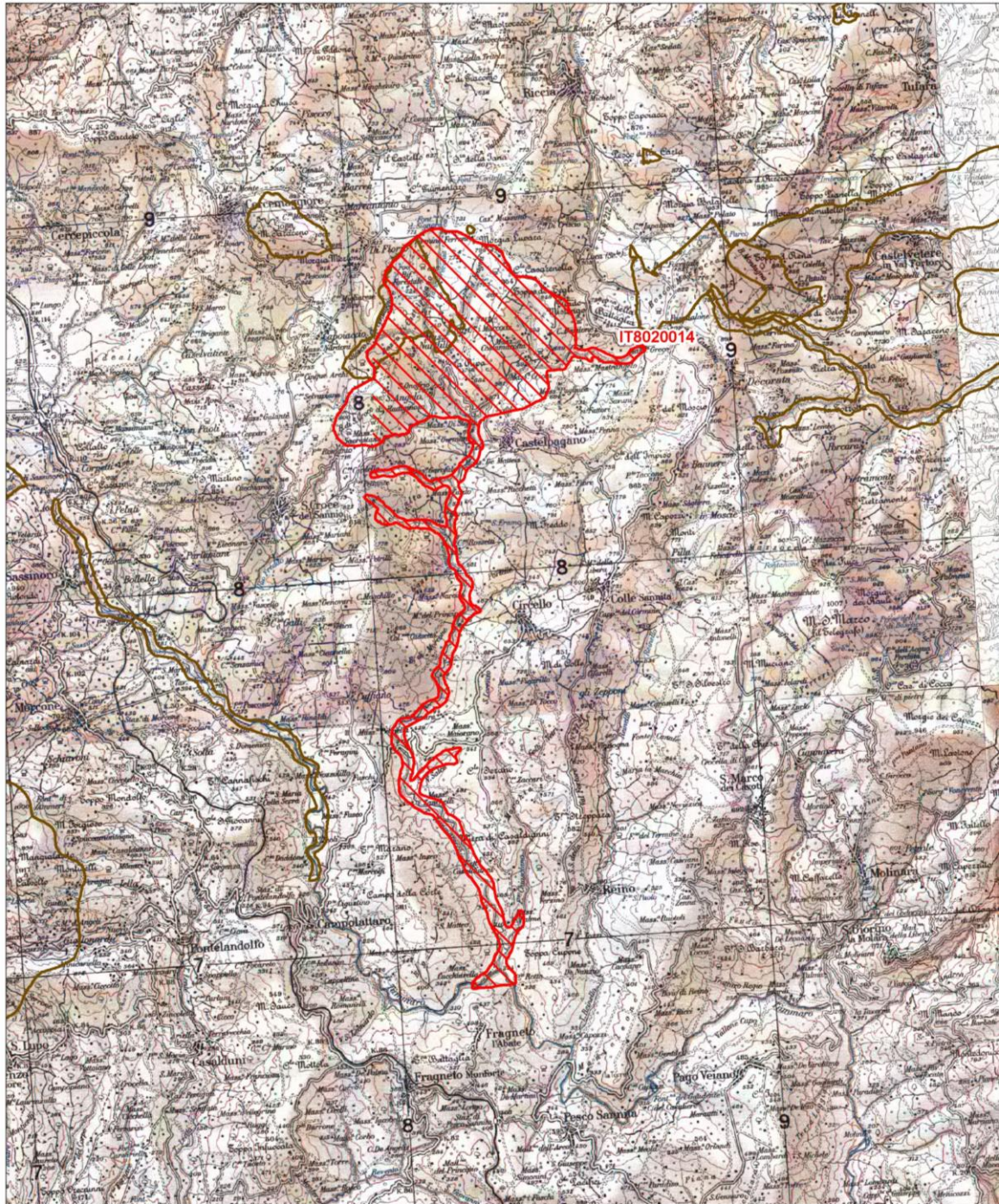
1555 III SE, 155 III 1:25000 Gauss-Boaga; CARTA DEGLI HABITAT; CORINE LANDCOVER III

Regione: Campania

Codice sito: IT8020014

Superficie (ha): 3061

Denominazione: Bosco di Castelpagano e Torrente Tammarecchia




Data di stampa: 06/12/2010

0 1 2 Km

Scala 1:100'000



Legenda

 sito IT8020014

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

3. MISURE DI CONSERVAZIONE DEL S.I.C.

IT8020014 “Bosco di Castelpagano e Torrente Tammarecchia”

1. Introduzione

Le misure di conservazione e gli indirizzi di gestione definiti nel presente documento si applicano al SIC IT8020014 “Bosco di Castelpagano e Torrente Tammarecchia”, ai fini della designazione come Zona Speciale di Conservazione (ZSC) ai sensi della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

2. Perimetrazione e formulario

La cartografia indicante il perimetro del SIC ed il formulario descrittivo comprensivo dell'elenco degli habitat e delle specie di importanza comunitaria sono disponibili sul sito WEB all'indirizzo:
<http://www.minambiente.it/pagina/schede-e-cartografie>

3. Obiettivi di conservazione

È obiettivo primario di conservazione il mantenere o il migliorare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie che nel formulario del sito, nelle tabelle 3.1 e 3.2, alla voce “valutazione globale” sono classificate A o B.

È obiettivo secondario di conservazione il mantenere o il migliorare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie che nel formulario del sito, nelle tabelle 3.1 e 3.2, alla voce “valutazione globale” sono classificate C.

Gli obiettivi di conservazione non considerano gli habitat e le specie che nel formulario del sito, nelle tabelle 3.1 e 3.2, alla voce “valutazione globale” non sono classificati, perché presenti nel sito in modo non significativo.

Obiettivi specifici di conservazione sono:

- definire il reale stato di conservazione di habitat e specie indicate in tabella;
- rendere compatibile con le esigenze di conservazione la fruibilità del sito e le attività agro-silvo-pastorali;

Codice Habitat	Tipo di habitat	Valutazione globale
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	B
6220	* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	B

Gruppo	Specie	Valutazione globale
A	<i>Bombina pachipus</i>	B
A	<i>Triturus carnifex</i>	B
F	<i>Alburnus albidus</i>	C
F	<i>Rutilus rubilio</i>	C
I	<i>Austropotamobius pallipes</i>	A
M	<i>Myotis myotis</i>	A
M	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	A
M	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	A

4. Pressioni e minacce

Le pressioni e le minacce sul SIC sono individuate in:

A - Agricoltura

A01 - Coltivazione (incluso l'aumento di area agricola)
3250

A02 - Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose)
Triturus carnifex, Rhinolophus ferrumequinum

A03 - Mietitura/sfalcio
Rhinolophus ferrumequinum, Myotis myotis

A04 - Pascolo
6220, *Rhinolophus ferrumequinum, Myotis myotis*

A07 - Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici
Rhinolophus hipposideros, Rhinolophus ferrumequinum, Myotis myotis

A08 - Fertilizzazione
Triturus carnifex

B - Sivicoltura

B01 - Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera)
6220

B02 - Gestione e uso di foreste e piantagioni
Triturus carnifex, Myotis myotis

C - Miniere, estrazione di materiali e produzione di energia

C01 - Miniere e cave
3250, *Alburnus albidus*

C03 - Uso di energia rinnovabile abiotica
6220, *Rhinolophus ferrumequinum*

D - Trasporti e corridoi di servizio

D01 - Strade, sentieri e ferrovie
6220, *Triturus carnifex, Rhinolophus ferrumequinum, Myotis myotis*

E - Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale

E01 - Aree urbane, insediamenti umani
Triturus carnifex

E06 - Altri tipi di urbanizzazione, attività industriali o simili
Rhinolophus hipposideros, Rhinolophus ferrumequinum, Myotis myotis

F - Utilizzo delle risorse biologiche diverso dall'agricoltura e selvicoltura

F02 - Pesca e raccolto di risorse acquatiche (include gli effetti delle catture accidentali in tutte le categorie)
Alburnus albidus

F04 - Prelievo/raccolta di flora in generale
6220

F06 - Caccia, pesca o attività di raccolta non elencate (es. raccolta di molluschi)
Austropotamobius pallipes

G - Disturbo antropico

G01 - Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative
6220, *Rhinolophus hipposideros, Rhinolophus ferrumequinum, Myotis myotis*

G05 - Altri disturbi e intrusioni umane
Rhinolophus hipposideros, Rhinolophus ferrumequinum, Myotis myotis

H - Inquinamento

H01 - Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)
3250, *Triturus carnifex, Alburnus albidus, Rutilus rubilio, Austropotamobius pallipes*

H06 - Eccesso di energia
Rhinolophus ferrumequinum

I - Specie invasive, specie problematiche e inquinamento genetico

I01 - Specie esotiche invasive (animali e vegetali)
3250, *Triturus carnifex, Alburnus albidus, Rutilus rubilio, Austropotamobius pallipes*

I03 - Materiale genetico introdotto, OGM
Alburnus albidus

J - Modifica degli ecosistemi naturali

J01 - Fuoco e soppressione del fuoco
6220

J02 - Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo
3250, *Triturus carnifex, Alburnus albidus, Rutilus rubilio, Austropotamobius pallipes*

J03 - Altre modifiche agli ecosistemi
Triturus carnifex, Alburnus albidus, Rutilus rubilio, Austropotamobius pallipes

K - Processi naturali biotici e abiotici (esclusi gli eventi catastrofici)

K01 - Processi naturali abiotici (lenti)

Triturus carnifex

K02 - Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto)
6220

K03 - Relazioni faunistiche interspecifiche

Triturus carnifex, *Alburnus albidus*, *Rutilus rubilio*

M - Cambiamenti climatici

M01 - Cambiamenti nelle condizioni abiotiche

Triturus carnifex

Altro

mancanza di dati quali-quantitativi su habitat di all. A e specie di all. B del DPR 357/97 e succ.mm.ii. corretta

5. Misure di conservazione

Le seguenti misure si aggiungono alle disposizioni nazionali e regionali in materia di conservazione e tutela della biodiversità; qualora diversamente disposto, tra quanto riportato in queste misure e quanto previsto in altri provvedimenti normativi, si intende applicare le misure più restrittive.

Le seguenti misure si applicano in tutto il territorio del SIC; nel caso in cui la misura è accompagnata dal codice di uno o più habitat tra parentesi, essa si applica solo alla porzione di territorio occupata dall'habitat.

5.1 Misure regolamentari ed amministrative

Nel territorio del SIC si applicano i seguenti obblighi e divieti:

- è fatto divieto di accesso con veicoli motorizzati al di fuori dei tracciati carrabili, fatta eccezione per i mezzi di soccorso, di emergenza, di gestione, vigilanza e ricerca per attività autorizzate o svolte per conto del soggetto gestore, delle forze di polizia, dei vigili del fuoco e delle squadre antincendio, dei proprietari dei fondi privati per l'accesso agli stessi, degli aventi diritto in quanto titolari di attività autorizzate dal soggetto gestore e/o impiegati in attività dei fondi privati e pubblici
- è fatto divieto di cementificazione, alterazione morfologica, bonifica delle sponda compresa la risagomatura e la messa in opera di massicciate (3250)
- è fatto divieto di coltivazione, bruciatura, irrigazione, ed uso di prodotti fitosanitari, ammendanti, diserbanti, concimi chimici (6220)
- è fatto divieto di escavazione e asportazione della sabbia dalle aree di pertinenza fluviale (3250)
- è fatto divieto di forestazione nelle aree occupate da questo habitat (6220)
- è fatto divieto di immissione di salmonidi a scopo alieutico nei siti di presenza di *Austropotamobius pallipes* (*A. italicus*) e in quelli in cui sono in atto progetti di reintroduzione (
- è fatto divieto di miglioramento del pascolo attraverso l'uso di specie foraggiere a scopo produttivo (6220)
- è fatto divieto di modifica della destinazione d'uso delle aree occupate da questo habitat (6220)
- è fatto divieto di pulizia dei fontanili al di fuori del periodo compreso tra il 1 agosto e il 30 settembre
- è fatto divieto di raccolta e di danneggiamento di tutte le specie vegetali caratteristiche di questo habitat con particolare riferimento a tutte le specie appartenenti alla famiglia delle Orchidaceae (6220)
- è fatto divieto di realizzazione di nuovi sbarramenti artificiali dei corsi d'acqua presenti nel sito, fatto salvo i casi in cui le azioni nascono da esigenze legate alla mitigazione di rischio idrogeologico comprovato dalle autorità competenti, autorizzate dal soggetto gestore e che siano state sottoposte a Valutazione di Incidenza (3250)
- è fatto divieto di realizzazione di strutture permanenti per il ricovero degli animali (6220)
- è fatto divieto di sostituzione della vegetazione spontanea esistente per la realizzazione di rimboschimenti e impianti a ciclo breve di pioppicoltura ed arboricoltura per la produzione di legno e suoi derivati (3250)
- è fatto divieto su tutto il territorio regionale di immissione di gamberi alloctoni
- è fatto divieto di rimozione dei fontanili e della loro ristrutturazione in modalità diverse da quelle indicate dal piano di gestione
- in caso di pulizia di fontanili è fatto obbligo di intervenire esclusivamente con strumenti a mano e lasciando la vegetazione rimossa nei pressi del fontanile

5.2 Misure contrattuali

Il soggetto gestore avvierà le seguenti azioni:

- accordi con i gestori delle grotte utilizzate a scopo turistico per garantire condizioni di conservazione minime per le popolazioni di chiroteri
- accordi con le associazioni di pesca sportiva per favorire la pesca no-kill e la partecipazione a campagne di monitoraggio (citizen science)
- accordi con le autorità per il mantenimento del minimo flusso vitale
- accordi con soggetti gestori delle aree soggette a pascolo per la programmazione delle attività pastorali (6220)

5.3 Azioni e indirizzi di gestione

Il soggetto gestore avvierà le seguenti azioni:

- realizzazione della carta degli habitat di allegato A del DPR n. 357/97;
- monitoraggio della presenza e dello stato di conservazione degli habitat;
- monitoraggio della presenza e dello stato di conservazione delle specie di allegato B del DPR n. 357/97 e di uccelli acquatici.
- adeguamento degli impianti di depurazione delle acque urbane e incentivazione delle vasche di fitodepurazione per il trattamento fine delle acque depurate
- favorire il mantenimento dell' habitat attraverso il controllo dei processi dinamici secondari (6220)
- incentivare il mantenimento di fontanili, abbeveratoi e altre strutture per l'abbeverata del bestiame al pascolo
- incentivazione di forme di manutenzione e recupero degli edifici compatibili con le esigenze di conservazione dei chirotteri
- mantenimento della vegetazione ripariale
- miglioramento dell'habitat della specie *Triturus carnifex*, *Bombina pachipus*
- monitoraggio della presenza di specie di gambero alloctone
- monitoraggio genetico dell'ibridizzazione e/o della variabilità di *Bombina pachipus*
- progetti di eradicazione delle specie alloctone invasive (
- eventuale reintroduzione di *Bombina pachipus*, *Austropotamobius pallipes*

5.4 Deroghe

Le suddette misure possono essere derogate per imperanti motivi di incolumità pubblica a seguito di Valutazione di Incidenza.

Altrimenti, possono essere derogate per interventi tesi ad assicurare o migliorare lo stato di conservazione degli Habitat di allegato A del DPR n. 357/97 e delle Specie di allegato B del DPR n. 357/97, secondo quanto previsto dal Piano di Gestione del sito o a seguito del verificarsi di eventi imprevedibili che ne possano mettere a rischio la conservazione.

Le attività di ricerca in deroga alle suddette misure sono consentite previa acquisizione dell'autorizzazione del Soggetto gestore.

6 Piano di gestione

Il soggetto gestore è tenuto all'elaborazione del piano di gestione, il quale affiancherà, ed eventualmente modificherà, le presenti misure di conservazione.

Il piano di gestione deve comprendere anche:

- il monitoraggio delle specie alloctone e la redazione di un eventuale piano di eradicazione (3250)
- la regolamentazione dell'accesso e calpestio al di fuori dei tracciati esistenti (6220)
- misure prescrittive ai PAF e ai progetti di taglio per il mantenimento e/o il miglioramento dello stato di conservazione della popolazione di *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis myotis*
- misure prescrittive ai regolamenti per l'uso dei pascoli ai sensi della Legge 11/1996 e succ.mm.ii. per il mantenimento e/o il miglioramento dello stato di conservazione degli habitat (6220)
- indagini di campo ai fini della verifica distributiva e del valore in termini di rappresentatività per gli habitat che non sono ancora segnalati nel formulario, ma la cui presenza è altamente probabile sulla base delle conoscenze dell'esperto.

Riepilogo delle specie presenti in questo sito:

Species summary

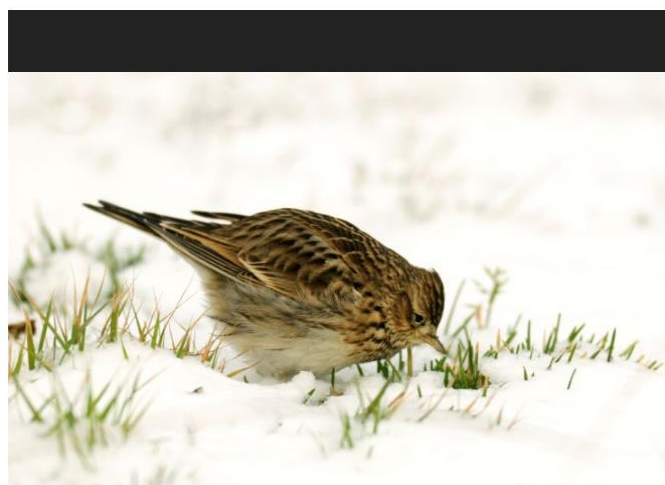
Nature directives' species in this site (33)

Species group	Number
Amphibians	1
Birds	25
Fishes	3
Invertebrates	1
Mammals	3

Triturus carnifex (Laurenti, 1768)



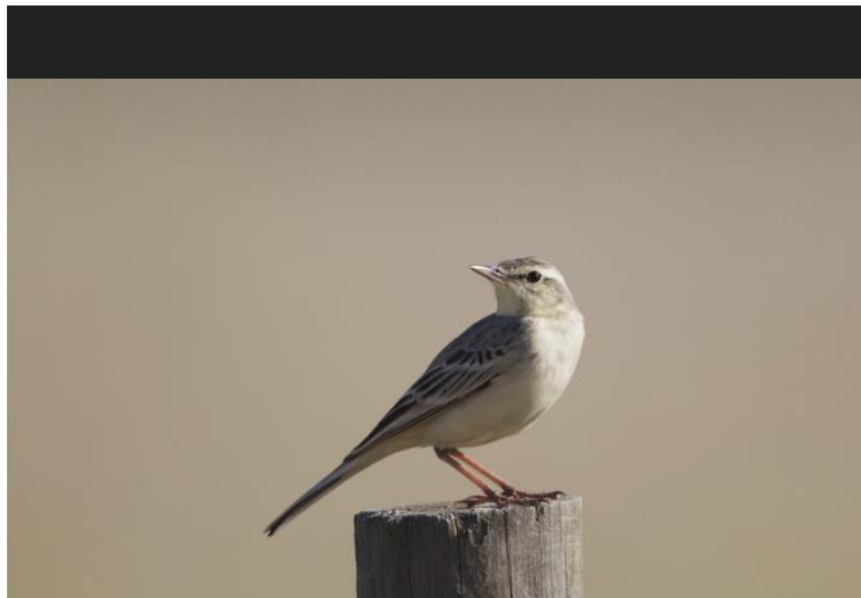
Skylark - *Alauda arvensis* Linnaeus, 1758



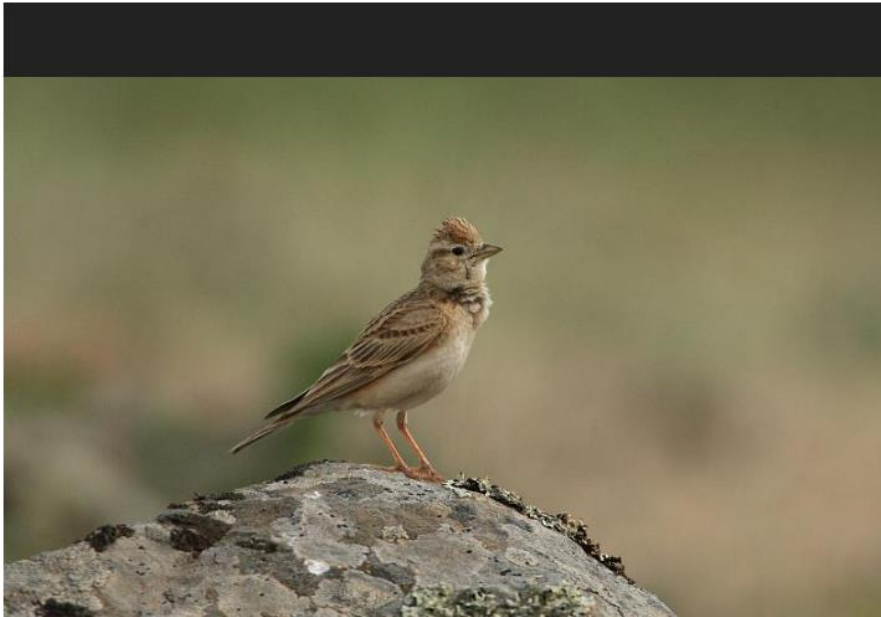
Kingfisher - *Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758)



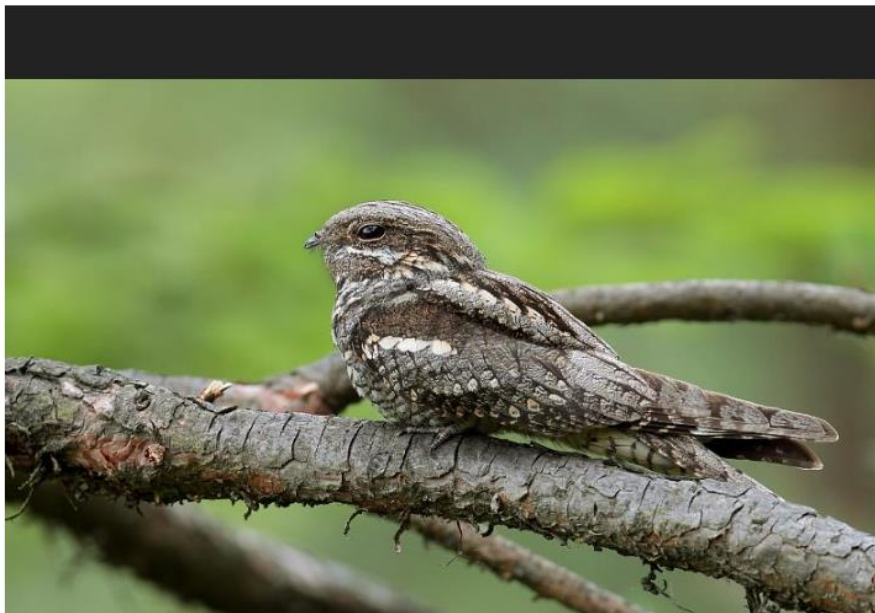
Tawny Pipit - *Anthus campestris* (Linnaeus, 1758)



Short-toed Lark - *Calandrella brachydactyla*



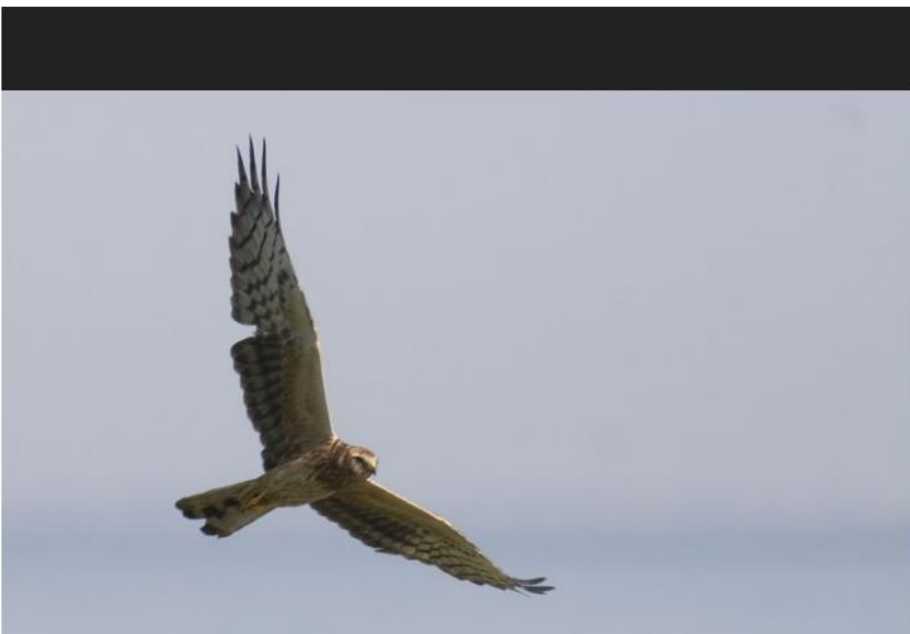
Nightjar - *Caprimulgus europaeus* Linnaeus,



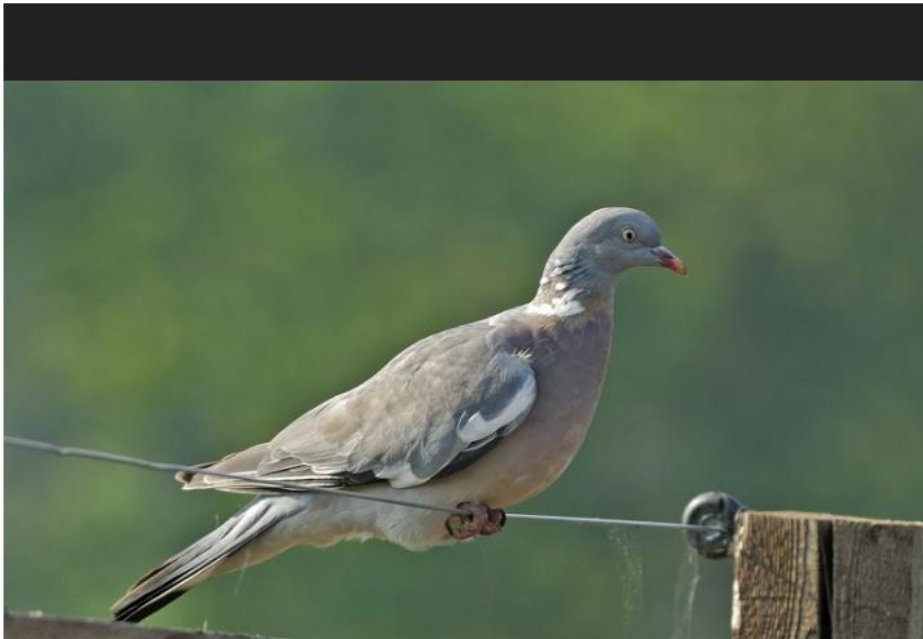
White Stork - *Ciconia ciconia* (Linnaeus, 1758)



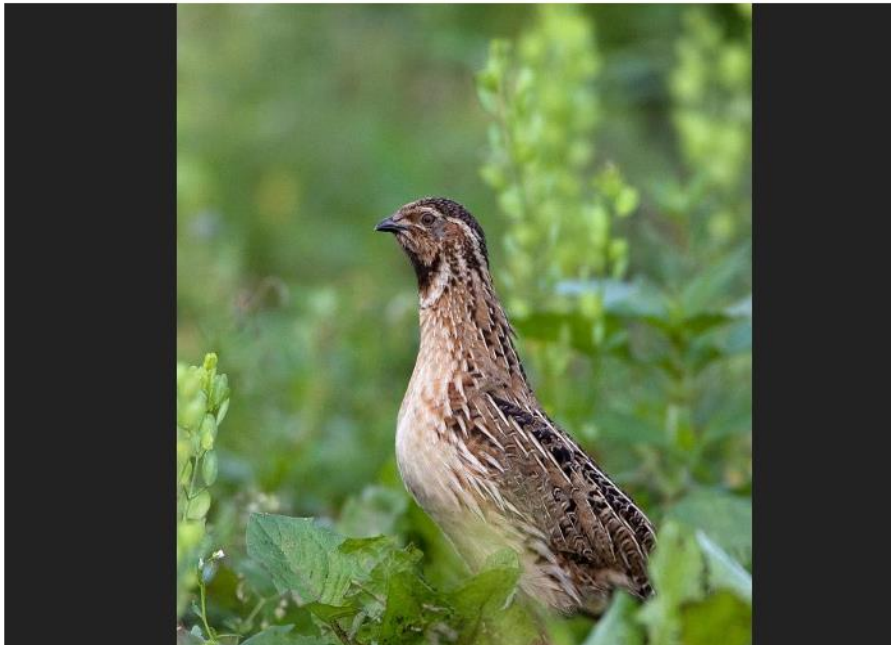
Montagu's Harrier - *Circus pygargus* (Linnaeus)



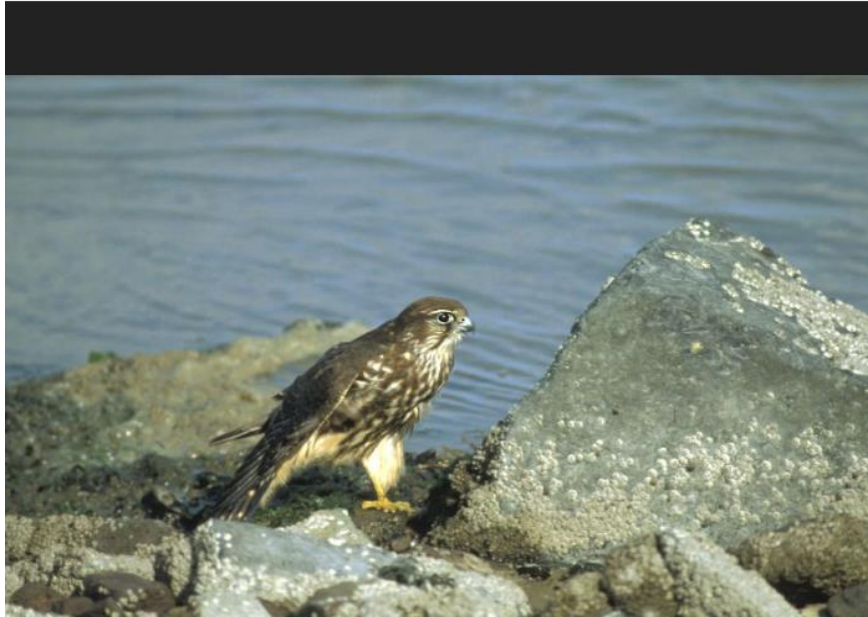
Woodpigeon - *Columba palumbus* Linnaeus,



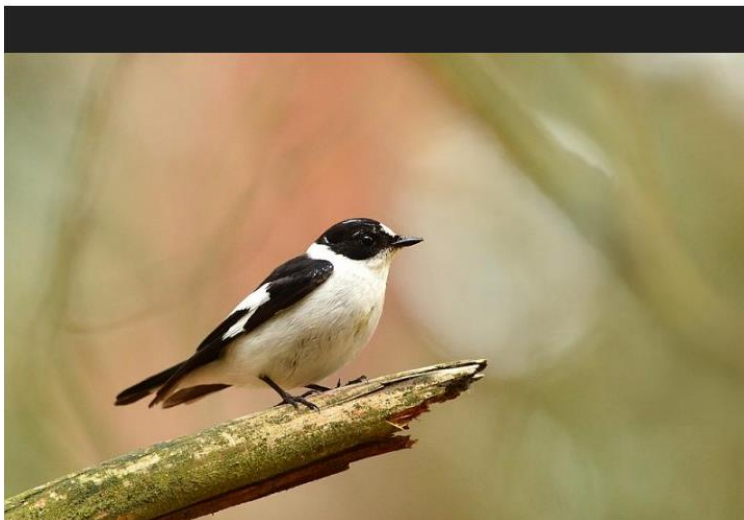
Quail - *Coturnix coturnix* (Linnaeus, 1758)



Merlin - *Falco columbarius* Linnaeus, 1758



Collared Flycatcher - *Ficedula albicollis* (Temminck, 1815)



Quick facts

Threat status Europe

EU Population status

Protected by

Natura 2000 sites

Breeding habitats

Natura 2000 species co

4. Interrelazioni con altri S.I.C.

Altri siti S.I.C. della rete NATURA 2000 prossimi all'area di progetto sono:

- "Alta Valle del Fiume Tamaro" – Codice Sito IT8020001;
- "Pendici meridionali del Monte Mutria" – Codice Sito IT8020009;
- "Sorgenti e alta Valle del Fiume Fortore" – Codice Sito IT8020010;
- "Bosco di Castelvetero in Val Fortore" – Codice Sito IT8020006;

Tuttavia, i siti sopra riportati sono ovviamente da ritenersi in stretta correlazione tra di loro, stante la loro vicinanza (meno di 15 km in linea d'aria) e per biotipi ivi presenti.

5. Opere progettate e vulnerabilità delle aree S.I.C.

5.1 Opere progettate

Le opere progettate non ricadono nell'area S.I.C. del "Bosco di Castelpagano e Torrente Tammarecchia", ma ad una distanza di circa 652 m.

5.1.1 Attività previste

Dal progetto redatto si evince che le attività previste, di seguito riportate, sono essenziali alla realizzazione dell'opera:

- Attività in superficie :
 - scotico superficiale
 - scavi fino a m. 1,00 di profondità in carrari e strade esistenti
 - opere di fondazione superficiali (platee) profondità fino a m. 3.50
 - eventuali opere di fondazione profonde se necessarie (pali) profondità fino a m. 28
 - realizzazione di piazzole bianche
 - stesura cavi e collegamenti elettrici
 - rinterri con materiali di scavo
- Attività aerea :
 - movimentazione di materiali con gru
 - assemblaggio e sollevamento in quota di parti di aerogeneratori ($h_{\text{hub}} = 115$ m, diametro rotore 170 m)

5.2 Vulnerabilità

La vulnerabilità nei tre S.I.C. viene segnalata dalle schede sopra riportate come :

- **S.I.C. "Bosco di Castelpagano e Torrente Tammarecchia":**
Rischi dovuti ad un eccessivo prelievo di acque;
Immissione di ittiofauna alloctona;
Ampliamento della rete stradale.

La vulnerabilità residua è limitata alla presenza di alcune specie rare di mammiferi e di uccelli nidificanti.

6 Misure di mitigazione dell'impatto

Gli eventuali impatti delle alle azioni di progetto sul S.I.C. saranno limitati attraverso le seguenti azioni di prevenzione o mitigazione :

- non è previsto l'abbattimento di nessun albero caratterizzante il biotipo;
- non sarà prelevata acqua dal sottosuolo, anzi le fondazioni non intaccheranno la falda acquifera che sarà segnalata da opportune indagini geologiche;
- sarà allargata molto limitatamente la cinematica esistente e gli interventi che la interesseranno saranno circoscritti alle piazzole di servizio complete degli aerogeneratori ed all'interno di piazzole provvisorie che, rispettando l'acclività dei luoghi, saranno lasciate in brecciamé; le stradine di accesso a queste saranno realizzate quali piste bianche nel rispetto dell'habitat naturale;
- i lavori di posa dei cavidotti saranno di breve durata. Verrà utilizzato per il rinterro materiale rinvenibile in loco senza alterazione dell'ambiente circostante;
- non è prevista attività di cantiere nel periodo primaverile (aprile, maggio e giugno) per la presenza di avifauna protetta nidificante e per la possibile presenza nell'area del lupo;

- le attività superficiali ed aeree innanzi dette saranno limitate al solo periodo estivo (da luglio ad aprile), quando si prevede nello stesso un limitato spostamento della fauna autoctona e dell'avifauna migratoria;
- rinaturalizzazione delle aree interessate come meglio di seguito specificato.

Tutte le opere che si andranno a realizzare sono comunque distanti dai corsi d'acqua e non intaccheranno ovviamente in alcun modo l'ittiofauna esistente nei fiumi che interessano i siti protetti.

Analogamente non si prevedono impatti delle opere con l'habitat dei rettili, degli anfibi e degli invertebrati segnalati.

Tutte le aree interessate dalla realizzazione delle piazzole e degli aerogeneratori, sia che trattasi di piazzole definitive che di temporanee, sono poste in zone coltivate come seminativi e pascoli e, pur trovandosi in prossimità di aree boscate, non sarà necessario tagliare alcuna pianta.

7 Tempistica degli interventi

La tempistica degli interventi sul territorio è dettagliata nell'allegata Relazione illustrativa ELAB.-01 dove vengono descritte tutte le fasi e le tempistiche necessarie per l'esecuzione dei lavori previsti.

8 Organizzazione e modalità dei lavori

L'organizzazione dei lavori terrà conto delle misure anzidette al fine di rispettare le biodiversità emergenti nelle aree.

Le operazioni di scavo e di rinterro saranno comunque eseguite in rapida successione in modo da provocare il minimo disagio ambientale alle specie presenti.

Al fine di ridurre i disagi alle specie autoctone dei siti le aree adibite a piazzole di servizio verranno immediatamente ripristinate a costruzione avvenuta in modo da consentire la proliferazione dell'avifauna e il suo reinserimento senza traumi.

L'introduzione lungo le aree di servizio di specie arbustive autoctone aiuterà le specie protette di uccelli ad una riproduzione preservata.

Il disturbo antropico nelle aree di nidificazione viene pertanto compensato da misure di minimizzazione degli impatti che anzi tendono a migliorare e ad integrare l'habitat.

9 Conclusioni

E' noto che tutte le opere progettate e poi realizzate dall'uomo comportano modificazioni sostanziali agli habitat.

Va tuttavia sottolineato che la conoscenza approfondita dell'ambiente, delle abitudini delle specie faunistiche e della componente arborea, nonché l'individuazione puntuale delle vulnerabilità riesce a far prevenire e/o comunque a mitigare le ricadute sugli ecosistemi protetti.

La V.d.I. è uno strumento di programma che, nel rispetto della Rete Natura 2000, è in grado di fornire accurate indicazioni progettuali che permettono di rendere compatibili lo sviluppo di attività antropiche con gli ambienti naturali.

Lo strumento della programmazione resta affascinante per la sua metodologia e le sue potenzialità e coglie le esigenze dei biotipi naturali coniugandole con quelle dell'attività umana.

Esso dà il via quindi ad una metodologia di progettazione che comporterà la realizzazione di opere ambientalmente sostenibili.

Nel caso specifico si è riscontrato che l'intervento da realizzare è compatibile con l'ambiente in cui va ad inserirsi senza creare incidenze negative.

IL PROGETTISTA

