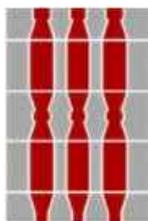


Regione Umbria



Provincia di Terni



Comune di  
Castel Giorgio



Comune di  
Orvieto



Committente:



**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:

**PARCO EOLICO "PHOBOS"**  
**STAZIONE ELETTRICA TERNA ED OPERE DI RETE PER LA CONNESSIONE**

Documento:

**PIANO TECNICO DELLE OPERE**

N° Documento:

PEOS\_PTO\_S01.03

ID PROGETTO:	<b>PEOS</b>	DISCIPLINA:	<b>PD</b>	TIPOLOGIA:	<b>R</b>	FORMATO:	<b>A4</b>
--------------	-------------	-------------	-----------	------------	----------	----------	-----------

Elaborato:

**Studio di Incidenza Ambientale**

FOGLIO:	<b>1 di 1</b>	SCALA:	-	Nome file:	PEOS_PTO_S01.03_EA_Studio_Incidenza_Ambientale.pdf
---------	---------------	--------	---	------------	--

**Progettazione:**



**NEW DEVELOPMENTS S.r.l.**  
piazza Europa, 14  
87100 Cosenza (CS)

**Redattori studi ambientali:**



**VAMIRGEOIND**  
Via Tevere, 9  
90144 - Palermo (PA)

**Gruppo di lavoro:**

Dott.ssa Maria Antonietta Marino  
Dott. Gualtiero Bellomo  
Prof. Vittorio Amadio Guidi  
Dott. Fabio Interrante  
Dott. Sebastiano Muratore

VAMIRGEOIND  
AMBIENTE GEOLOGIA E GEOFISICA s.r.l.  
Il Direttore Tecnico  
Dott.ssa MARINO MARIA ANTONIETTA

Rev:	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
00	17/11/2021	PRIMA EMISSIONE	VAMIRGEOIND	VAMIRGEOIND	RWE

## INDICE

<b>1.</b>	<b><i>PREMESSA</i></b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b><i>CONTESTO NORMATIVO</i></b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b><i>RACCOLTA DATI INTERENTI IL SITO NATURA 2000 INTERESSATO DAL PROGETTO</i></b>	<b>9</b>
<b>3.1</b>	<b><i>OBIETTIVI DELLA CONSERVAZIONE</i></b>	<b>16</b>
<b>3.2</b>	<b><i>MISURE DI CONSERVAZIONE PER L'ITTIOFAUNA</i></b>	<b>17</b>
<b>3.3</b>	<b><i>MISURE DI CONSERVAZIONE PER L'ERPETOFAUNA</i></b>	<b>18</b>
<b>3.4</b>	<b><i>MISURE DI CONSERVAZIONE PER L'AVIFAUNA</i></b>	<b>19</b>
<b>4.</b>	<b><i>DESCRIZIONE DELLE COMPONENTI NATURALISTICHE D'INTERESSE COMUNITARIO (HABITAT, SPECIE E HABITAT DI SPECIE), COSI' COME INDIVIDUATI NEL NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM DEL SITO, ESISTENTI SULL'AREA DI INTERVENTO E NELL'AREA IMMEDIATAMENTE CIRCOSTANTE, AL MOMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEL PROGETTO</i></b>	<b>22</b>
<b>4.1</b>	<b><i>QUALITA' E IMPORTANZA</i></b>	<b>22</b>
<b>5.</b>	<b><i>HABITAT ALLEGATO I DIRETTIVA 92/43/CEE</i></b>	<b>27</b>
<b>6.</b>	<b><i>RETE ECOLOGICA</i></b>	<b>29</b>
<b>7.</b>	<b><i>ANALISI E INDIVIDUAZIONE DELLE INCIDENZE SUL SITO NATURA 2000</i></b>	<b>30</b>
<b>8.</b>	<b><i>CONCLUSIONI DELLO STUDIO DI INCIDENZA</i></b>	<b>32</b>
<b>9.</b>	<b><i>BIBLIOGRAFIA</i></b>	<b>33</b>

**REGIONE UMBRIA**

**COMUNE DI CASTEL GIORGIO E ORVIETO (TR)**

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO**

**DENOMINATO PHOBOS – PROGETTO DELLA STAZIONE**

**ELETTRICA TERNA**

**STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE**

**1. PREMESSA**

L'area di realizzazione delle opere è prossima alla Zona di Protezione Speciale (ZPS) *Lago di Bolsena, Isole Bisentina e Martana* IT6010055, pertanto è stata eseguita la Valutazione di Incidenza, approfondita fino al livello della Valutazione Appropriata.

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC), dalle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciali (ZPS).

L'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" stabilisce il quadro generale per la conservazione e la gestione dei Siti che costituiscono la rete Natura 2000, fornendo tre tipi di disposizioni: propositive, preventive e procedurali.

In particolare, i paragrafi 3 e 4 dispongono misure preventive e procedure progressive, volte alla valutazione dei possibili effetti negativi, "incidenze negative significative", determinati da piani e progetti non

direttamente connessi o necessari alla gestione di un Sito Natura 2000, definendo altresì gli obblighi degli Stati membri in materia di Valutazione di Incidenza e di Misure di Compensazione.

Ai sensi della Direttiva Habitat, la Valutazione di Incidenza rappresenta lo strumento individuato per conciliare le esigenze di sviluppo locale e garantire il raggiungimento degli obiettivi di conservazione della rete Natura 2000.

La necessità di introdurre questa nuova tipologia di valutazione deriva dalle peculiarità della costituzione e definizione della rete Natura 2000, all'interno della quale ogni singolo Sito fornisce un contributo qualitativo e quantitativo in termini di habitat e specie da tutelare a livello europeo, al fine di garantire il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente di tali habitat e specie.

Attraverso l'art. 7 della direttiva Habitat, gli obblighi derivanti dall'art. 6, paragrafi 2, 3, e 4, sono estesi alle Zone di Protezione Speciale (ZPS) di cui alla Direttiva 147/2009/UE “Uccelli”. Tale disposizione è ripresa anche dall'art. 6 del D.P.R. 357/97, modificato e integrato dal D.P.R. 120/2003.

## **2. CONTESTO NORMATIVO**

Si riportano di seguito i riferimenti normativi comunitari e nazionali riferibili all'applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza.

### *Direttiva 92/43/CEE "Habitat" - Articolo 6*

Per le zone speciali di conservazione, gli Stati membri stabiliscono le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II presenti nei siti. [L]  
[SEP]

Gli Stati membri adottano le opportune misure per evitare nelle zone speciali di conservazione il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per quanto riguarda gli obiettivi della presente direttiva.

Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna Valutazione dell'Incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere

dell'opinione pubblica.

*D.P.R. 357/97, come modificato ed integrato dal D.P.R. 120/2003 -*  
*Articolo 5 "Valutazione di Incidenza"*

I proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico- venatori e le loro varianti, predispongono, secondo i contenuti di cui all'allegato G, uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

Gli atti di pianificazione territoriale da sottoporre alla valutazione di incidenza sono presentati, nel caso di piani di rilevanza nazionale, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio (oggi Ministero per la Transizione Ecologica) e, nel caso di piani di rilevanza regionale, interregionale, provinciale e comunale, alle regioni e alle province autonome competenti.

I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi. (Nel D.P.R. 357/97, modificato

e integrato con D.P.R. 120/2003, oltre a piani e progetti, è introdotta la

categoria degli interventi).

*La Valutazione Appropriata.*

La Valutazione Appropriata è identificata dalla Guida metodologica CE (2001) sulla Valutazione di Incidenza (art. 6.3 Direttiva 92/43/CEE "Habitat"), come Livello II del percorso logico decisionale che caratterizza la VInCA, formato da quattro livelli.

Essa segue il Livello I e è attivata qualora la fase di screening di incidenza si sia conclusa in modo negativo, ovvero nel caso in cui il Valutatore, nell'ambito della propria discrezionalità tecnica, non sia in grado di escludere che il (P/P/P/I/A) possa avere effetti significativi sui siti Natura 2000.

Per quanto riguarda la Valutazione Appropriata è opportuno evidenziare che gli interessi di natura sociale ed economica non possono prevalere rispetto a quelli ambientali.

Ai sensi dell'articolo 5 commi 2 e 3 del D.P.R. 357/97 e s.m.i. la Valutazione Appropriata prevede la presentazione di informazioni da parte del proponente del (P/P/P/I/A) sotto forma di Studio di Incidenza.

Spetta all'Autorità Delegata alla VInCA condurre l'istruttoria della Valutazione Appropriata.

Anche in questa fase l'incidenza del P/P/P/I/A sull'integrità del sito Natura 2000, sia isolatamente sia congiuntamente con altri P/P/P/I/A, è esaminata in termini di rispetto degli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 e in relazione alla loro struttura e funzione ecologica.

### *Lo Studio di Incidenza*

L'art. 5 del D.P.R. 357/97, ai commi 2 e 3 recepisce la Valutazione di Incidenza Appropriata individuando in un apposito studio (Studio di Incidenza), lo strumento finalizzato a determinare e valutare gli effetti che un P/P/P/I/A può generare sui Siti della rete Natura 2000 tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi

Lo Studio (o Relazione) di Incidenza è stato quindi introdotto nella normativa italiana con lo scopo di ottenere un documento ben identificabile che renda conto della "opportuna valutazione d'incidenza" richiesta dall'art.6, commi 3 e 4, della direttiva Habitat.

Tale studio deve essere predisposto dai proponenti degli strumenti di pianificazione (piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti) e dai proponenti di P/P/P/I/A non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nei siti Natura 2000.

### *Allegato G al D.P.R. 357/97*

L'attuale normativa prevede che lo Studio di Incidenza debba essere elaborato sulla base degli indirizzi forniti dall'Allegato G del D.P.R. 357/97, denominato "Contenuti della Relazione per la Valutazione di Incidenza di Piani e Progetti".

La formulazione di tale documento di indirizzo è invariata rispetto a quanto definito nel 1997 dal D.P.R. 357, non essendo stato raggiunto l'accordo in Conferenza Stato-Regioni sul nuovo testo discusso nel 2003, quando è stato

emanato il D.P.R. di modifica e integrazione n. 120, che ha consentito di archiviare la procedura di infrazione avviata per recepimento non conforme della direttiva Habitat.

Tale allegato, se da una parte ha rappresentato per i primi anni di attuazione del D.P.R. un punto di riferimento utile per comprendere che l'espletamento della Valutazione di Incidenza, a differenza della VIA, non dipende dalle tipologie progettuali, dall'altra ha comportato e tuttora comporta delle limitazioni dovute all'eccessiva generalizzazione degli aspetti trattati rispetto agli obiettivi di conservazione richiesti dalla direttiva Habitat.

Tali aspetti sono, infatti, individuati genericamente come interferenze sul sistema ambientale considerando le componenti abiotiche, biotiche e le loro connessioni ecologiche.

L'assenza nell'Allegato G di definizioni e/o riferimenti a habitat e specie di interesse comunitario, all'integrità di un sito, alla coerenza di rete, e alla significatività dell'incidenza, rappresenta nella prassi un limite al corretto espletamento della procedura di Valutazione di Incidenza.

Alcune Regioni e PP.AA., nell'ottemperare a quanto previsto dallo stesso art. 5, comma 5, del regolamento, hanno superato tale criticità elaborando delle specifiche Linee Guida che interpretano e approfondiscono i contenuti minimi di indirizzo individuati nell'Allegato G.

*Linee Guida Nazionali per la valutazione di Incidenza G.U. del*  
*28/12/2019*

Le disposizioni delle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza, del 28/12/2019 costituiscono interpretazione e approfondimento dei

*VAMIRGEOIND Ambiente Geologia e Geofisica s.r.l.*  
*Studio di Incidenza Ambientale – Progetto per la realizzazione di un parco eolico sito nel*  
*territorio comunale di Orvieto e Castel Giorgio denominato Phobos – Progetto della*  
*Stazione Elettrica Terna*

disposti dell'Allegato G assicurandone la piena e corretta attuazione in modo uniforme e coerente in tutte le regioni italiane.



*VAMIRGEOIND Ambiente Geologia e Geofisica s.r.l.*  
*Studio di Incidenza Ambientale – Progetto per la realizzazione di un parco eolico sito nel*  
*territorio comunale di Orvieto e Castel Giorgio denominato Phobos – Progetto della*  
*Stazione Elettrica Terna*

Database release: End2019 --- 12/06/2020

SDF



## 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 IT6010055  
SITENAME Lago di Bolsena, Isole Bisentina e Martana

### 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](#)

Print Standard Data Form

### 1. SITE IDENTIFICATION

#### 1.1 Type

[Back to top](#)

A

#### 1.2 Site code

IT6010055

#### 1.3 Site name

Lago di Bolsena, Isole Bisentina e Martana

#### 1.4 First Compilation date

1999-10

#### 1.5 Update date

2019-12

#### 1.6 Respondent:

<b>Name/ Organisation:</b>	Regione Lazio Direzione Ambiente
<b>Address:</b>	
<b>Email:</b>	

*VAMIRGEOIND Ambiente Geologia e Geofisica s.r.l.*  
*Studio di Incidenza Ambientale – Progetto per la realizzazione di un parco eolico sito nel territorio comunale di Orvieto e Castel Giorgio denominato Phobos – Progetto della Stazione Elettrica Terna*

**1.7 Site indication and designation / classification dates**

Date site classified as SPA:	1999-10
National legal reference of SPA designation	DGR 2146/1996; DGR 651/2005

**2. SITE LOCATION**

**2.1 Site-centre location [decimal degrees]:**

[Back to top](#)

Longitude:	11.928148
Latitude:	42.593793

**2.2 Area [ha]**

11501.0000
------------

**2.3 Marine area [%]**

0.0000
--------

**2.4 Sitelength [km]:**

0.00
------

**2.5 Administrative region code and name**

NUTS level 2 code	Region Name
ITE4	Lazio

**2.6 Biogeographical Region(s)**

Mediterranean	(100.00 %)
---------------	------------

**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
<a href="#">3140</a> f			2300.2	0.00	P	A	C	A	A
<a href="#">3150</a> f			1150.1	0.00	P	B	C	B	B
<a href="#">6220</a> f			115.01	0.00	P	C	C	A	A

*VAMIRGEOIND Ambiente Geologia e Geofisica s.r.l.*  
*Studio di Incidenza Ambientale – Progetto per la realizzazione di un parco eolico sito nel territorio comunale di Orvieto e Castel Giorgio denominato Phobos – Progetto della Stazione Elettrica Terna*

9340			115.01	0.00	P	B		C	B	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**

Species				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	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			w				C	DD	C	A	C	B
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			c				P	DD	C	A	C	B
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			r				C	DD	C	A	C	B
B	A060	<a href="#">Aythya nyroca</a>			w	13	13	i		G	C	B	C	C
B	A060	<a href="#">Aythya nyroca</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A224	<a href="#">Caprimulgus europaeus</a>			r				P	DD	D			
B	A224	<a href="#">Caprimulgus europaeus</a>			c				P	DD	D			
B	A197	<a href="#">Chlidonias niger</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A082	<a href="#">Circus cyaneus</a>			w	1	1	i		G	D			
F	5304	<a href="#">Cobitis bilineata</a>			r				P	DD	D			
B	A027	<a href="#">Egretta alba</a>			w	1	2	i		G	D			
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			w	2	2	i		G	D			
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			c	4	5	p		G	C	B	C	C
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			r	8	10	p		G	C	B	C	C
R	1220	<a href="#">Emys orbicularis</a>			p				P	DD	C	B	B	B
B	A103	<a href="#">Falco peregrinus</a>			p	2	2	p		G	C	B	C	B
B	A002	<a href="#">Gavia arctica</a>			c				P	DD	C	A	C	A
B	A002	<a href="#">Gavia arctica</a>			w	5	36	i		G	C	A	C	A
B	A022	<a href="#">Ixobrychus minutus</a>			r	1	2	p		G	C	B	C	B
B	A022	<a href="#">Ixobrychus minutus</a>			c	1	2	p		G	C	B	C	B
B	A073	<a href="#">Milvus migrans</a>			r	2	3	p		G	C	B	C	B
B	A391	<a href="#">Phalacrocorax carbo sinensis</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A391	<a href="#">Phalacrocorax carbo sinensis</a>			w	57	400	i		G	C	B	C	B
F	1136	<a href="#">Rutilus rubilio</a>			p				P	DD	C	B	C	B
A	1167	<a href="#">Triturus carnifex</a>			p				V	DD	C	B	C	B

*VAMIRGEOIND Ambiente Geologia e Geofisica s.r.l.*  
*Studio di Incidenza Ambientale – Progetto per la realizzazione di un parco eolico sito nel territorio comunale di Orvieto e Castel Giorgio denominato Phobos – Progetto della Stazione Elettrica Terna*

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	I	V	A	B	C	D
P		<a href="#">Butomus umbellatus</a>						P			X			
P		<a href="#">Delphinium straphisagria</a>						V						X
F	5655	<a href="#">Gasterosteus aculeatus</a>						V						X
P		<a href="#">Najas minor</a>						P			X			
P		<a href="#">Nuphar lutea</a>				200	i							X
F		<a href="#">Salaria fluviatilis</a>						V			X			
P		<a href="#">Utricularia australis</a>						R						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: I V, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

**4. SITE DESCRIPTION**

**4.1 General site character**

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N06	87.00
N07	7.00
N08	1.00
N09	1.00

N16	1.00
N18	1.00
N22	1.00
N23	1.00
<b>Total Habitat Cover</b>	<b>100</b>

**Other Site Characteristics**

Apparato vulcanico vulsino, bacino della caldera profondità massima 150m ca. e rilievi della caldera.

**4.2 Quality and importance**

Sito ad elevato valore naturalistico per la presenza di ittiofauna diversificata ed abbondante e di una ricca avifauna svernante, importante per la nidificazione del nibbio bruno (*Milvus migrans*) e del gabbiano reale (*Larus cachinnans michaelis*): di quest'ultimo si tratta dell'unica stazione interna dell'Italia peninsulare. Presenza di *Najas minor* All. specie rara per il Lazio.

**5. SITE PROTECTION STATUS**

**5.1 Designation types at national and regional level:**

[Back to top](#)

Code	Cover [%]
IT11	100.00

**6. SITE MANAGEMENT**

**6.1 Body(ies) responsible for the site management:**

[Back to top](#)

<b>Organisation:</b>	Regione Lazio - Direzione Infrastrutture, Ambiente e Politiche abitative
<b>Address:</b>	
<b>Email:</b>	

**6.2 Management Plan(s):**

An actual management plan does exist:

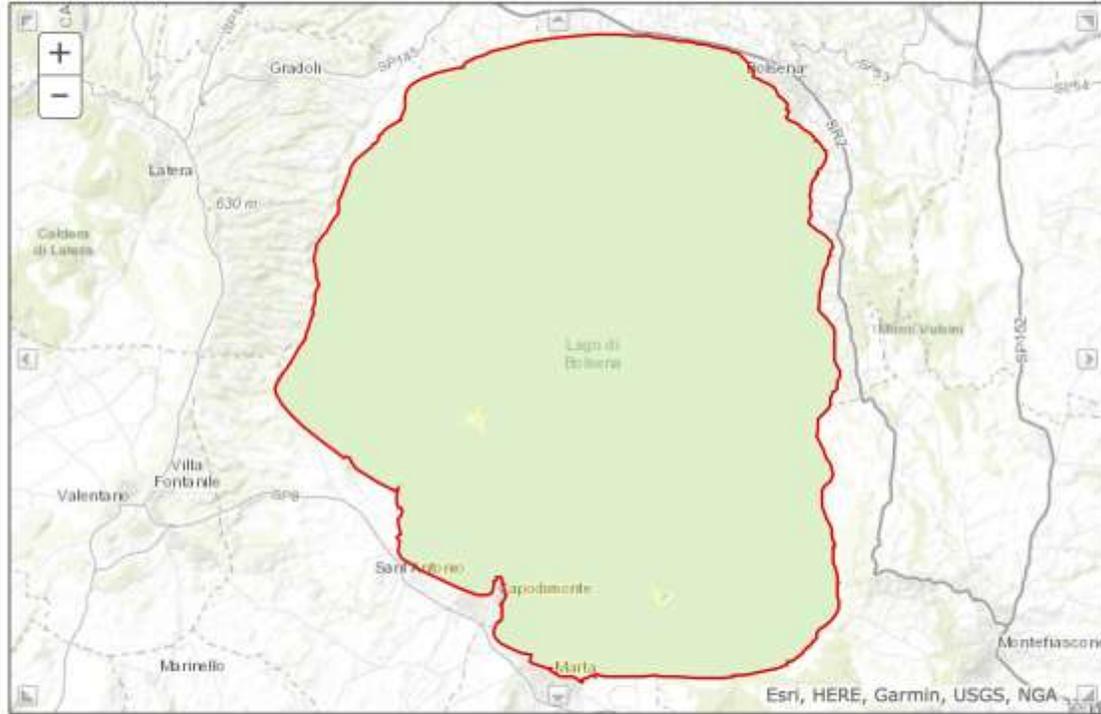
<input checked="" type="checkbox"/>	Yes	Name: Piano di Gestione ZPS "IT6010055 Lago di Bolsena, Isole Bisentina e Martana" e SIC in essa inclusi " IT6010007 - Lago di Bolsena" "IT6010041 - Isole Bisentina e Martana" Link: <a href="http://">http://</a>
<input type="checkbox"/>	No, but in preparation	
<input type="checkbox"/>	No	

## 7. MAP OF THE SITE

No data

[Back to top](#)

### SITE DISPLAY



### 3.1 OBIETTIVI DELLA CONSERVAZIONE

Obiettivo generale della conservazione, desunto dal Piano di Gestione dell'area Natura 2000, è quello di preservare il ruolo ecologico-funzionale del sito e di garantire la conservazione degli habitat e delle specie di flora e fauna di interesse comunitario in esso presenti e di individuare, se necessario, le misure di conservazione e gli interventi in grado di ripristinare/mantenere gli equilibri biologici in atto. In relazione a questo sono stati definiti gli obiettivi specifici, di seguito enucleati:

- 1) garantire, attraverso l'attivazione delle misure specifiche che segue, uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat di interesse comunitario presenti:
  - ❖ Acque oligotrofiche calcaree con vegetazione bentica di *Chara spp.*; controllo dell'immissione delle acque superficiali e dei reflui urbani, in maniera tale da mantenere un basso tenore di nutrienti
  - ❖ Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion*;
    - impedire o a limitare l'artificializzazione della riva
    - controllo dell'inquinamento e dell'eutrofizzazione
    - tutela per il popolamento a *Polygonum amphibium*
    - conservazione dei rari popolamenti di *Nuphar luteum* e della vegetazione acquatica dall'azione della nutria e del gambero rosso della Louisiana
    - controllo della carpa erbivora (*Ctenopharyngodon idellus*)
    - conservazione delle comunità a pleustofite (*Lemna minor* e

*Utricularia australis*)

- ❖ Percorsi sub steppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*; non essendo emerse particolari minacce a carico di questo habitat, non si ritiene di dover adottare particolari misure di conservazione, se non il mantenimento delle attuali condizioni di acceso e di uso del suolo delle Isole Martana e Bisentina.
  - ❖ Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*.
    - lasciare alla libera evoluzione le leccete presenti
    - favorire la conservazione del legno morto, che riveste un ruolo essenziale nel mantenimento e valorizzazione della biodiversità forestale.
- 2) Realizzare attraverso la definizione di strategie, azioni e interventi di conservazione e gestione, incentrati sulla salvaguardia delle specie d'interesse comunitario presenti e coniugati con la valorizzazione sostenibile dell'area.

### **3.2 MISURE DI CONSERVAZIONE PER L'ITTIOFAUNA**

Per la gestione delle specie ittiche di interesse comunitario presenti nel territorio del SIC/ZPS e nei corsi d'acqua che in esso si immettono, parzialmente ricompresi nel SIC-ZPS Monti Vulsini, si propone quanto segue:

- a) i piani delle semine ittiche effettuati dalla Provincia dovranno essere sottoposti a Valutazione di Incidenza e corredati da un documento tecnico che giustifichi le scelte effettuate; in particolare dovranno

- essere vietate le azioni di ripopolamento e di introduzione di specie ittiche alloctone con particolare riferimento alle carpe erbivore;
- b) le eventuali opere di sistemazione idraulica di fossi e/o torrenti che si immettono nel lago dovranno essere sottoposte a valutazione di incidenza la loro progettazione dovrà essere basata anche su principi e criteri naturalistici;
- c) sottoporre a rigorosa tutela, mediante una costante e rafforzata azione di sorveglianza, effettuata dal CFS e dalla Polizia Provinciale, la fascia di vegetazione ripariale dell'intero lago, con particolare riferimento ai canneti a Cannuccia di palude e a quella presente lungo i corsi d'acqua che in esso si immettono
- d) effettuare da parte della Polizia Provinciale e del CFS, una campagna diffusa all'intero bacino lacustre, per l'individuazione delle possibili fonti di inquinamento dovute a scarichi illegali;

### **3.3 MISURE DI CONSERVAZIONE PER L'ERPETOFAUNA**

- ❖ mantenere la naturalità residua attualmente presente nei tratti terminali dei torrenti e dei fossi perenni che si immettono nel lago;
- ❖ incentivare la pratica dell'agricoltura biologica in tutto il bacino del Lago al fine di limitare l'apporto di nutrienti e diserbanti nei torrenti che si immettono nel lago e che costituiscono, nel loro tratto terminale, habitat idoneo per gli Anfibi;
- ❖ mantenere elevato il livello di attenzione riguardo le segnalazioni di presenza di Testuggine palustre.

### **3.4 MISURE DI CONSERVAZIONE PER L'AVIFAUNA**

- ⇒ Colonia di Ardeidi/Cormorano e siti riproduttivi di Falco pellegrino, così come richiesto dalla Regione Lazio Direzione Regionale Ambiente – Ufficio Valutazione di incidenza con nota 112419 del 16 giugno 2009, in riferimento alla trasmissione del parere favorevole sul Regolamento sulla sicurezza della navigazione si richiede l'emanazione di una ordinanza sindacale da parte del Comune di Capodimonte che vieti la navigazione diportistica (a motore e a vela) nel tratto di acque antistanti la scogliera dell'isola Bisentina in prossimità del Monte Tabor, per una distanza di 100 metri dalla scogliera, nel periodo che va dal 1 aprile al 15 luglio, al fine di evitare il disturbo alla nidificazione alla colonia di Ardeidi di interesse comunitario (Nitticora, Garzetta, Airone Guardabuoi);
- ⇒ Avifauna acquatica svernante con particolare riferimento alla Strolaga mezzana: Si rimanda al preposto Piano Faunistico Venatorio provinciale ogni decisione in merito alla opportunità di istituire o meno un'oasi di protezione della fauna, su tutto o parte il perimetro del Lago di Bolsena (specchio lacustre e rive). Risulta inoltre importante il mantenimento dell'attuale divieto di navigazione a scopo di diporto durante i mesi invernali, previsto dal vigente Regolamento Provinciale sulla sicurezza della navigazione, anche in future e possibili revisioni dello stesso;

- ⇒ Nibbio bruno: Mantenimento delle cenosi riparali arboree ed arbustive presenti e loro ricostituzione.
- ⇒ Tarabusino: Assicurare una rigorosa tutela all’habitat del canneto a Cannuccia di palude in tutto il lago (per complessivi 15 Km), con particolare riferimento ai tratti risultati in migliore stato di conservazione (per complessivi 6 Km–cfr. cartografia), attraverso una significativa azione di sorveglianza e controllo da parte del CFS e della Polizia Provinciale. Unitamente a tale misura è opportuno attivare un progetto finalizzato al ripristino della fascia ripariale, con la realizzazione di un intervento pilota mirato alla ricostituzione di fasce continue di canneto a Cannuccia di palude e conseguente eradicazione/limitazione del canneto a Canna domestica;
- ⇒ Martin pescatore: mantenimento degli habitat riproduttivi sub-ottimali (radici di alberi e substrati artificiali costituiti da massicciate) dove la specie potrebbe potenzialmente nidificare, attualmente presenti. Si consiglia pertanto il mantenimento in loco di alberi caduti a seguito di eventi meteorici, almeno negli ambiti non direttamente interessati da attività turistico-balneari.
- ⇒ Moretta tabaccata: Assicurare una rigorosa tutela all’habitat del canneto a Cannuccia di palude in tutto il lago (per complessivi 15 Km), con particolare riferimento ai tratti risultati in migliore stato di conservazione (per complessivi 6 Km–cfr. cartografia), attraverso una significativa azione di sorveglianza e controllo da parte del CFS e della Polizia Provinciale. Unitamente a tale

misura è opportuno attivare un progetto finalizzato al ripristino della fascia ripariale, con la realizzazione di un intervento pilota mirato alla ricostituzione di fasce continue di canneto a Cannuccia di palude e conseguente eradicazione/limitazione del canneto a Canna domestica.

**4. DESCRIZIONE DELLE COMPONENTI NATURALISTICHE  
D'INTERESSE COMUNITARIO (HABITAT, SPECIE E  
HABITAT DI SPECIE), COSÌ COME INDIVIDUATI NEL  
NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM DEL SITO,  
ESISTENTI SULL'AREA DI INTERVENTO E NELL'AREA  
IMMEDIATAMENTE CIRCOSTANTE, AL MOMENTO DELLA  
PROGETTAZIONE DEL PROGETTO.**

**4.1 QUALITÀ E IMPORTANZA**

Sito a elevato valore naturalistico per la presenza di ittiofauna diversificata e abbondante e di una ricca avifauna svernante, importante per la nidificazione del Nibbio bruno (*Milvus migrans*) e del Gabbiano reale (*Larus cachinnans michaelis*): di quest'ultimo si tratta dell'unica stazione interna dell'Italia peninsulare. Presenza di *Najas minor*, specie rara per il Lazio.

*Specie floristiche*

La flora protetta presente nella ZPS inclusa nel formulario Nature 2000 quale “altre specie importanti”, consta delle seguenti specie:

- *Butomus umbellatus*,
- *Delphinium straphisagria*,
- *Najas minor*,
- *Nuphar lutea*,
- *Utricularia australis*

*Vegetazione*

Le caratteristiche del clima e del suolo, la presenza e la morfologia dello specchio lacustre e del territorio circostante hanno favorito la presenza di molti ambienti vegetazionali che, seppure non particolarmente ricchi dal punto di vista floristico, sono meritevoli di conservazione.

Questi elementi sono riconducibili a quattro principali ambiti:

- ✓ gli ambienti umidi legati alla presenza del lago;
- ✓ le cenosi di bosco;
- ✓ le aree agricole;
- ✓ le isole lacuali Martana e Bisentina.

Nel Lago di Bolsena i popolamenti palustri e acquatici sono ben sviluppati lungo tutto il perimetro, ma distribuiti in modo frammentario.

Essi costituiscono cinture di diverso spessore che si spingono dalla riva fino a 5-6 metri di profondità.

Sulla sponda emersa è presente il canneto a *Phragmites australis*.

Vi sono elementi significativi di vegetazione acquatica, da segnalare

- ⇒ *Schoenoplectus lacustris*,
- ⇒ *Najas marina*
- ⇒ *N. minor*.

Le formazioni forestali prevalenti nel comprensorio sono delle cerrete distinte in boschi subacidofili:

- fustaie di Cerro e Roverella con aspetti mesofili a *Carpinus betulus* e *Vinca minor*
- boschi termofili con Roverella *Quercus pubescens*, Carpino nero *Ostrya carpinifolia* e Leccio *Quercus ilex*,
- formazioni miste di sclerofille e caducifoglie con Corbezzolo

*Arbutus unedo*, Orniello *Fraxinus ornus* e Laurotino *Viburnum tinus*.

- sono ben rappresentati lembi di vegetazione ripariale arborea a Ontano e Pioppo.

Gli arbusteti presenti in vari settori dell'area possono essere ricondotti a tre aspetti fisionomici prevalenti:

- ✓ cespuglieti a prevalenza di *Cytisus scoparius*;
- ✓ arbusteti a *Prunus spinosa* e *Crataegus monogyna*;
- ✓ un terzo aspetto a *Cistus incanus*, *Cistus salvifolius* e *Spartium junceum*.

Le isole ospitano ancora ampi lembi di vegetazione arborea e arbustiva, interrotti nelle zone più interne da prati di origine antropica, oliveti e costruzioni di varie epoche. Oltre al Leccio e al Lauro sono presenti il Corbezzolo, l'Orniello, il Ligustro, l'Olmo campestre e l'Acero minore.

## Specie faunistiche

### Pesci

La fauna ittica presente nella ZPS è rappresentata dalle specie che seguono, inserite nell'annesso II della Direttiva 92/43/EEC:

- ❖ *Cobitis bilineata*,
- ❖ *Rutilus rubilio*.

Come “Altre specie importanti di flora e fauna” da:

- ⇒ *Gasterosteus aculeatus*,
- ⇒ *Salaria fluviatilis*.

### Rettili e Anfibi

Il popolamento dell'erpetofauna inclusa nel Formulario Natura 2000 quale inserita nell'annesso II della Direttiva 92/43/EEC è costituito dalle specie che seguono:

- *Emys orbicularis*;
- *Triturus carnifex*.

### Uccelli

L'area è un importante luogo per l'avifauna delle zone umide e ospita una ricca comunità svernante e nidificante.

Il Formulario standard Natura 2000 riporta le specie sottoelencate, inserite nell'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/EC:

- ❖ *Alcedo atthis*;
- ❖ *Aythya nyroca*;

- ❖ *Caprimoligus europaeus;*
- ❖ *Chlidonias niger;*
- ❖ *Circus cyaneus;*
- ❖ *Egretta alba;*
- ❖ *Egretta garzetta;*
- ❖ *Falco peregrinus;*
- ❖ *Gavia arctica;*
- ❖ *Ixobrychus minutus;*
- ❖ *Milvus migrans;*
- ❖ *Phalacrocorax carbo sinensis.*

#### Mammiferi

La mammalofauna dell'area ZPS non presenta specie incluse nel Formulario natura 2000.

## 5. HABITAT ALLEGATO I DIRETTIVA 92/43/CEE

- ⇒ **Acque dure oligo-mesotrofiche con vegetazione bentonica di *Chara* spp:** Laghi e stagni, con acque abbastanza ricche di basi disciolte (pH spesso 6-7) (Pal. 22.12), o con acque per lo più da blu a verdastre, molto limpide, povere (a moderate) di nutrienti, ricche di basi (pH spesso >7,5)). Il fondo di questi corpi idrici incontaminati è ricoperto da charophyte, *Chara* e *Nitella*, tappeti algali. Nella regione boreale questo tipo di habitat comprende piccole pozze di gyttja oligo-mesotrofiche ricche di calcare con densi tappeti di *Chara* (la specie dominante è *Chara strigosa* ), spesso circondate da varie paludi eutrofiche e torbiere di pini.
- ⇒ **Laghi naturali eutrofici con vegetazione di tipo *Magnopotamion* o *Hydrocharition*:** Laghi e stagni con acque da grigie a verdazzurre, più o meno torbide, particolarmente ricche di basi disciolte (pH generalmente >7), con comunità di superficie libere dell'*Hydrocharition* o, in acque profonde e aperte, con associazioni di grandi alghe (*Magnopotamion*).
- ⇒ **Pseudo-steppa con erbe e annuali della *Thero-Brachypodietea*:** Xerofile meso e termo-mediterranee, praterie annuali per lo più aperte, a erba corta, ricche di terofite; comunità terofite di suoli oligotrofici su substrati ricchi di basi, spesso calcarei. Comunità perenni - *Thero-Brachypodietea*, *Thero-Brachypodietalia*, *Thero-Brachypodion*. *Poetea bulbosae*, *Astragalo-Poion bulbosae (basiphile)*, *Trifolio-Periballion (silicolo)*. Comunità annuali - *Tuberarietea guttatae Br.-Bl. 1952 em.* *Rivas-Martínez 1978*, *Trachynietalia distachyae Rivas-Martínez 1978*:

*Trachynion distachyae (calciphile), Sedo-Ctenopsion (gypsophile),*  
*Omphalodion commutatae (dolomitico e silico-basifilo).*

⇒ **Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*:** Foreste dominate da *Quercus ilex* o *Quercus rotundifolia*, spesso, ma non necessariamente, calcicole.

## **6. RETE ECOLOGICA**

Rispetto alla Rete Ecologica Regione Umbria (RURU) le opere sono poste in aree definite *Frammenti: Connettività*.

In queste aree la connessione ecologica, ovvero i movimenti delle specie sono realizzati attraverso frammenti localizzati e discreti dell'eco mosaico, quali habitat di piccole dimensioni dispersi nella matrice paesaggio: *sono aree a connettività diffusa e discontinua.*

*In tal senso il nostro progetto è perfettamente coerente con la RERU in quanto si evidenzia che la presenza delle opere, localizzate nella matrice costituita da prati stabili da sfalcio e non sulle pietre di guado e gli habitat, non modificherà in nessun caso la struttura e la funzionalità della rete ecologica.*

## **7. ANALISI E INDIVIDUAZIONE DELLE INCIDENZE SUL SITO NATURA 2000**

- ✓ *Il P/P/P/I/A interessa habitat prioritari (\*) di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati? No*
- ✓ *Il P/P/P/I/A interessa habitat di interesse comunitario non prioritari ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati? No*
- ✓ *Il P/P/P/I/A interessa habitat di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, non figuranti tra quelli per i quali il sito/i siti sono stati designati (riportati con la lettera D nel Site Assessment)? No*
- ✓ *Il P/P/P/I/A interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario prioritarie (\*) dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati? No*
- ✓ *Il P/P/P/I/A interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario non prioritarie dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE per i quali il sito/i siti sono stati designati? No*
- ✓ *Il P/P/P/I/A ha un impatto sugli obiettivi di conservazione fissati per gli habitat/specie per i quali il sito/i siti sono stati designati? No*
- ✓ *Il loro raggiungimento è pregiudicato o ritardato a seguito del P/P/P/I/A? No*
- ✓ *Il P/P/P/I/A può interrompere i progressi compiuti per conseguire*

*gli obiettivi di conservazione? **No***

- ✓ *In che modo il P/P/P/I/A incide, sia quantitativamente che qualitativamente, su habitat/specie/habitat di specie sopra individua-ti? **Non incide***
- ✓ *La realizzazione del P/P/P/I/A comporta il rischio di compromissione del raggiungimento degli obiettivi di conservazione individuati per habitat e specie di interesse comunitario sia in termini qualitativi che quantitativi? **No***
- ✓ *In che modo il P/P/P/I/A incide sull'integrità del sito? **L'area dove si sviluppa il progetto è esterna al perimetro della ZPS IT6010055 Lago di Bolsena, Isole Bisentina e Martana, non può aversi pertanto un'incidenza diretta sulle specie e gli habitat protetti nel Sito. Non è possibile neanche ipotizzare incidenze di tipo indiretto, vista la distanza e la tipologia di opere.***

## **8. CONCLUSIONI DELLO STUDIO DI INCIDENZA**

L'area ZPS in esame conserva elementi ecologici, floro-vegetazionali e faunistici, e in particolare uccelli, di pregio e sensibili.

Da quanto esposto sopra si evince che:

- ❖ le attività di realizzazione e la presenza della Stazione Elettrica non comportano rischi per la fauna, la flora, la vegetazione e gli habitat protetti dalla Zona Speciale di Conservazione;*
- ❖ non si avranno interferenze con le relazioni principali che determinano la struttura e la funzione del sito;*
- ❖ non si avranno distruzioni e frammentazioni di habitat protetti poiché l'area di realizzazione è esterna alla ZPS;*
- ❖ il disturbo provocato dalle macchine operatrici e dai trasporti durante la realizzazione delle opere non può causare un allontanamento temporaneo di specie faunistiche locali dalla frequentazione degli habitat della ZPS, per la distanza e la durata contenuta dei tempi di costruzione.*

Si ritiene, quindi, che le operazioni di realizzazione e la presenza delle opere non possano determinare effetti negativi e significativi sugli elementi di pregio sopra descritti, caratterizzanti il sito e pertanto si ritiene che non ci sia un'incidenza negativa significativa sulla “ZPS IT6010055 Lago di Bolsena, Isole Bisentina e Martana”.

## **9. BIBLIOGRAFIA**

- ⇒ Scheda Natura 2000 (Standard Data Form - Natura 2000) aggiornata della ZPS, Lago di Bolsena, Isole Bisentina e Martana” codice IT6010055 e relativa cartografia;
- ⇒ Piano di Gestione del Sito Natura 2000 “Lago di Bolsena, Isole Bisentina e Martana” codice IT6010055.
- ⇒ La gestione dei siti della rete natura 2000. Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE - Ufficio delle pubblicazioni delle Comunità Europee, 2018;
- ⇒ Documento di orientamento sull'articolo 6, paragrafo 4, della Direttiva "Habitat" (92/43/CEE).
- ⇒ "Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000. Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE" - Commissione europea DG Ambiente, Novembre 2001;
- ⇒ "Manuale per la gestione dei siti Natura 2000", elaborato dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare nell'ambito del progetto LIFE Natura 99/NAT/IT/006279;
- ⇒ "Le misure di compensazione nella direttiva habitat" (2014) della DG PNM del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare;
- ⇒ Manuale italiano di interpretazione degli habitat (Direttiva 92/43/CEE) (2010) <http://vnr.unipg.it/habitat/>;
- ⇒ Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Dupr E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F. (2014). Specie e habitat di interesse comunitario in

*VAMIRGEOIND Ambiente Geologia e Geofisica s.r.l.*  
*Studio di Incidenza Ambientale – Progetto per la realizzazione di un parco eolico sito nel*  
*territorio comunale di Orvieto e Castel Giorgio denominato Phobos – Progetto della*  
*Stazione Elettrica Terna*

Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. ISPRA, Serie  
Rapporti, 194/2014;

- ⇒ Rete Ecologica Regione Umbria (RURU)
- ⇒ Brunelli et al, Nuovo Atlante degli Uccelli Nidificanti nel Lazio.
- ⇒ GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA *Serie*  
*generale* - n. **303** Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza.

Vamirgeoind s.r.l.

Direttore Tecnico

Dr.ssa Marino Maria Antonietta

VAMIR GEOLOGIA E AMBIENTE s.r.l.

IL DIRETTORE TECNICO

Dr.ssa Marino Maria Antonietta

