

Regione: **PUGLIA**

Provincia di: **FOGGIA**

Comune/i di: **VOLTURINO**

COD. ELABORATO:

**4.2.10A  
SIA**

OGGETTO:

**Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

PROPONENTE:



**Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY  
Tel.: 02/69826300  
Fax: 02/69826399

PROGETTISTA:



**Ing. Michele R.G. Curtotti**

Ordine Ingegneri della Provincia di Foggia n° 1704

Viale Il Giugno, 385  
71016 San Severo (FG) - ITALY  
P.E.C.: [ing.curtotti@pec.it](mailto:ing.curtotti@pec.it)  
E-mail: [studiocurtotti@gmail.com](mailto:studiocurtotti@gmail.com)

**Ing. Fabio Coccia**

Ordine Ingegneri della Provincia di Foggia n° 2697



Via Bezzecca, 39  
71016 San Severo (FG) - ITALY  
P.E.C.: [fabio.coccia2@ingpec.eu](mailto:fabio.coccia2@ingpec.eu)  
E-mail: [ing.fabiococcia@gmail.com](mailto:ing.fabiococcia@gmail.com)



Note:

<b>4.2.10A SIA</b>	<b>R.T._SIA</b>	<b>00/D/07</b>	<b>07/2019</b>	<b>01_02/20</b>
Cod. Elaborato:	Oggetto:	Mod. n°:	Data:	Rev. n°:

**PROPRIETÀ ESCLUSIVA DEI PROGETTISTI SOPRA INDICATI.  
UTILIZZO E DUPLICAZIONE VIETATE SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA**

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

## INDICE

<b>1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO</b> .....	<b>pag. 1</b>
<b>1.a.1. DESCRIZIONE DELL'UBICAZIONE DEL PROGETTO</b> .....	<b>pag. 1</b>
<b>1.a.1.1. PREMESSA</b> .....	<b>pag. 1</b>
<b>1.a.1.2. INQUADRAMENTO DELL'AMBITO DI PAESAGGIO</b> .....	<b>pag. 2</b>
1.a.1.2.1. Inquadramento generale.....	pag. 2
1.a.1.2.2. Inquadramento di dettaglio: il Comune di Volturino (FG) .....	pag. 11
1.a.1.2.3. Viabilità di accesso al sito di progetto.....	pag. 12
1.a.1.2.4. Area d'impianto (Ai), Area d'Impatto Locale (AIL), e Area Vasta d'Indagine (AV) .....	pag. 12
<b>1.a.2. DESCRIZIONE DELL'UBICAZIONE DEL PROGETTO, ANCHE IN RIFERIMENTO ALLE TUTELE E AI VINCOLI PRESENTI</b> .....	<b>pag. 16</b>
<b>1.a.2.1. PREMESSA</b> .....	<b>pag. 16</b>
<b>1.a.2.2. NORMATIVA NAZIONALE E REGIONALE IN MATERIA DI VIA</b> .....	<b>pag. 16</b>
1.a.2.2.1. Decreto Legislativo 16 giugno 2017, n. 104 .....	pag. 16
1.a.2.2.2. ALLEGATO VII "Contenuti dello Studio di impatto ambientale di cui all'articolo 22" alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006.....	pag. 22
1.a.2.2.3. Legge Regionale (Regione Puglia) 12 aprile 2011, n. 11.....	pag. 25
1.a.2.2.4. Deliberazione della Giunta Regionale (Regione Puglia) 23 ottobre 2012, n. 2122.....	pag. 35
1.a.2.2.5. ALLEGATO alla D.G.R. (Regione Puglia n. 2122/2012 "Impatto cumulativo dei progetti di impianti per la produzione di energia elettrica (eolici e fotovoltaici al suolo)" .....	pag. 37
1.a.2.2.6. DECRETO LEGISLATIVO 29 dicembre 2003, n. 387.....	pag. 41
<b>1.a.2.3. AREE NON IDONEE ALLA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTI RINNOVABILI</b> .....	<b>pag. 43</b>
1.a.2.3.1. Ministero dello Sviluppo Economico Decreto 10 settembre 2010 .....	pag. 43
1.a.2.3.2. ALLEGATO 3 (paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010.....	pag. 44
1.a.2.3.3. Regolamento Regionale (Regione Puglia) 30 dicembre 2010, n. 24 .....	pag. 46
<b>1.a.2.4. AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): SITI INSERITI NELLA LISTA DEL PATRIMONIO MONDIALE UNESCO</b> .....	<b>pag. 48</b>
<b>1.a.2.5. AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI TUTELATI AI SENSI DEL D.LGS. 22 GENNAIO 2004, N. 42</b> .....	<b>pag. 52</b>
1.a.2.5.1. Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 .....	pag. 53

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".

<b>1.a.2.6. AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): AREE EDIFICABILI URBANE + buffer di 1KM</b>	<b>pag. 82</b>
<b>1.a.2.7. AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): Grotte + buffer 100 m</b>	<b>pag. 83</b>
<b>1.a.2.8. AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): Lame e gravine</b>	<b>pag. 84</b>
<b>1.a.2.9. AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): VERSANTI</b>	<b>pag. 85</b>
<b>1.a.2.10. DISCIPLINA DEI BENI PAESAGGISTICI E DEGLI ULTERIORI CONTESTI NEL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE DELLA PUGLIA (PPTR PUGLIA)</b>	<b>pag. 90</b>
1.a.2.10.1. Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia (PPTR Puglia)	pag. 90
<b>1.a.2.11. AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): AREE NATURALI PROTETTE INSERITE NELL'ELENCO UFFICIALE DELLE AREE NATURALI PROTETTE</b>	<b>pag. 159</b>
1.a.2.11.1. Legge 6 dicembre 1991, n. 394	pag. 159
1.a.2.11.2. Legge Regionale (Regione Puglia) 24 luglio 1997, n. 19	pag. 164
1.a.2.11.3. Legge Regionale (Regione Puglia) 20 dicembre 2017, n. 59 (ex Legge Regionale (Regione Puglia) 13 agosto 1998, n. 27)	pag. 167
1.a.2.11.4. Oasi di protezione	pag. 169
1.a.2.11.5. Legge Regionale (Regione Puglia) 21 ottobre 2008, n. 31	pag. 176
<b>1.a.2.12. AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): ZONE UMIDE DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE DESIGNATE AI SENSI DELLA CONVENZIONE DI RAMSAR</b>	<b>pag. 180</b>
1.a.2.12.1. Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971	pag. 180
1.a.2.12.2. Legge Regionale (Regione Puglia) 21 ottobre 2008, n. 31	pag. 185
<b>1.a.2.13. AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): AREE INCLUSE NELLA RETE NATURA 2000</b>	<b>pag. 187</b>
1.a.2.13.1. Rete Natura 2000: Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e Direttiva 79/409/CEE "Uccelli"	pag. 187
1.a.2.13.2. Legge Regionale (Regione Puglia) 21 ottobre 2008, n. 31	pag. 193
1.a.2.13.3. Regolamento Regionale (Regione Puglia) 22 dicembre 2008, n. 28	pag. 195
<b>1.a.2.14. AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): AREE IBA (IMPORTANT BIRD AREAS)</b>	<b>pag. 198</b>
1.a.2.14.1. Aree IBA (Important Bird Areas)	pag. 198
1.a.2.14.2. Regolamento Regionale (Regione Puglia) 22 dicembre 2008, n. 28	pag. 202
<b>1.a.2.15. AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): AREE CHE SVOLGONO FUNZIONI DETERMINANTI PER LA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ</b>	<b>pag. 204</b>

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

<b>1.a.2.16. AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): AREE AGRICOLE INTERESSATE DA PRODUZIONI AGRICOLO-ALIMENTARI DI QUALITÀ (BIOLOGICO; D.O.P., I.G.P.; S.T.G.; D.O.C.; D.O.C.G.; TRADIZIONALI) E/O DI PARTICOLARE PREGIO RISPETTO AL CONTESTO PAESAGGISTICO-CULTURALE, E TUTELA DEGLI ALBERI DI ULIVO MONUMENTALI DELLA REGIONE PUGLIA.....</b>	<b>pag. 210</b>
1.a.2.16.1. Legge Regionale (Regione Puglia) 04 giugno 2007, n. 14.....	pag. 212
<b>1.a.2.17. AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): AREE CARATTERIZZATE DA SITUAZIONI DI DISSESTO E/O RISCHIO IDROGEOLOGICO PERIMETRATE NEI PIANI DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI) .....</b>	<b>pag. 219</b>
1.a.2.17.1. Parte Terza, Sezione I, del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 .....	pag. 219
1.a.2.17.2. Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Puglia (PAI Puglia).....	pag. 230
<b>1.a.2.19. NORMATIVA SISMICA .....</b>	<b>pag. 240</b>
1.a.2.19.1. LEGGE 2 febbraio 1974, n. 64 .....	pag. 240
1.a.2.19.2. DECRETO DEL MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI 16 gennaio 1996 .....	pag. 241
1.a.2.19.3. O.P.C.M. n. 3274 del 20 marzo 2003 .....	pag. 242
1.a.2.19.4. O.P.C.M. n. 3519 del 28 aprile 2006 .....	pag. 246
1.a.2.19.5. D.M. 14 settembre 2005 .....	pag. 249
1.a.2.19.6. D.M. 14 gennaio 2008 .....	pag. 250
1.a.2.19.7. D.G.R. (Regione Puglia) n. 153 del 2 marzo 2004.....	pag. 253
1.a.2.19.8. Classificazione sismica dell'Area d'impianto (Ai).....	pag. 254
<b>2. DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI ALTERNATIVE RAGIONEVOLI DEL PROGETTO .....</b>	<b>pag. 256</b>
<b>2.1. IPOTESI DI NON REALIZZAZIONE DEL PROGETTO O "ALTERNATIVA ZERO" .....</b>	<b>pag. 257</b>
2.1.1. COMUNITÀ ED ECONOMIA LOCALE: STIMA DEGLI IMPATTI .....	pag. 257
2.1.2. MODIFICAZIONI CLIMATICHE: STIMA DEGLI IMPATTI.....	pag. 258
2.1.3. QUALITÀ DELL'ARIA: STIMA DEGLI IMPATTI .....	pag. 258
2.1.4. ECONOMIA NAZIONALE: STIMA DEGLI IMPATTI.....	pag. 258
2.1.5. PAESAGGIO: STIMA DEGLI IMPATTI .....	pag. 259
<b>2.2. IPOTESI DI REALIZZAZIONE DEL PROGETTO O "ALTERNATIVA 1" .....</b>	<b>pag. 260</b>
2.2.1. CONCEZIONE DEL PROGETTO.....	pag. 261
2.2.2. TECNOLOGIA IMPIEGATA.....	pag. 261
2.2.3. UBICAZIONE .....	pag. 263
<b>3. DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE (SCENARIO DI BASE) .....</b>	<b>pag. 269</b>
<b>3.1. ATMOSFERA .....</b>	<b>pag. 269</b>

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

3.1.1. CLIMA.....	pag. 269
3.1.2. DATI TERMOUDOMETRICI DELLA STAZIONE TERMOPLUVIOMERICA DI PIETRAMONTECORVINO (FG).....	pag. 271
3.1.3. LINEAMENTI CLIMATICI GENERALI DELL'AREA VASTA (AV) .....	pag. 283
3.1.3.1. Regime termometrico.....	pag. 283
3.1.3.2. Regime pluviometrico .....	pag. 286
3.1.3.3. Classificazione climatica di Köppen dell'Area Vasta (AV) .....	pag. 292
3.1.3.4. Classificazione fitoclimatica dell'Area Vasta (AV) .....	pag. 297
3.1.3.5. Indici climatici dell'Area Vasta (AV) .....	pag. 299
3.1.4. EMISSIONI CLIMALTERANTI.....	pag. 326
3.1.5. QUALITÀ DELL'ARIA NELL'AREA D'IMPIANTO (Ai).....	pag. 328
<b>3.2. SUOLO E SOTTOSUOLO .....</b>	<b>pag. 330</b>
3.2.1. INQUADRAMENTO GEOLITOLOGICO GENERALE .....	pag. 330
3.2.1.1. Caratteri geolitologici del Tavoliere di Puglia.....	pag. 333
3.2.1.2. Caratteri geolitologici del Subappennino Dauno .....	pag. 336
3.2.1.3. Caratterizzazione geologica dell'area di studio .....	pag. 337
3.2.2. ASSETTO TETTONICO .....	pag. 339
3.2.3. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO GENERALE.....	pag. 342
3.2.3.1. Geomorfologia del Tavoliere di Puglia.....	pag. 343
3.2.3.2. Geomorfologia del Subappennino Dauno.....	pag. 344
3.2.4. INQUADRAMENTO PEDOLOGICO.....	pag. 345
3.2.4.1. Pedologia del Tavoliere di Puglia .....	pag. 347
3.2.4.2. Pedologia del Subappennino Dauno .....	pag. 348
<b>3.3. AMBIENTE IDRICO .....</b>	<b>pag. 350</b>
3.3.1. STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA DELL'AMBITO DI PAESAGGIO .....	pag. 350
<b>3.4. FLORA, FAUNA, ED ECOSISTEMI .....</b>	<b>pag. 355</b>
3.4.1. FLORA DELL'AREA VASTA (AV) E DELL'AREA D'IMPIANTO (Ai) .....	pag. 355
3.4.2. STRUTTURA ECOSISTEMICO-AMBIENTALE DELL'AMBITO DI PAESAGGIO .....	pag. 356
3.4.3. FAUNA DELL'AREA VASTA (AV) E DELL'AREA D'IMPIANTO (Ai) .....	pag. 366
3.4.3.1. Chiroterofauna: le Specie inserite nelle Liste Rosse IUCN e LRAI .....	pag. 368
<b>4. DESCRIZIONE DEI PROBABILI IMPATTI AMBIENTALI RILEVANTI DEL PROGETTO PROPOSTO .....</b>	<b>pag. 385</b>
<b>4.1. SELEZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI SENSIBILI .....</b>	<b>pag. 386</b>
<b>4.2. INDIVIDUAZIONE DEI FATTORI D'IMPATTO.....</b>	<b>pag. 388</b>

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

<b>4.3. ATMOSFERA: STIMA DEGLI IMPATTI</b> .....	<b>pag. 391</b>
4.3.1. FASE DI COSTRUZIONE.....	pag. 391
4.3.2. FASE DI ESERCIZIO .....	pag. 392
<b>4.4. SUOLO E SOTTOSUOLO: STIMA DEGLI IMPATTI</b> .....	<b>pag. 394</b>
4.4.1. FASE DI COSTRUZIONE.....	pag. 394
4.4.2. FASE DI ESERCIZIO .....	pag. 397
<b>4.5. AMBIENTE IDRICO: STIMA DEGLI IMPATTI</b> .....	<b>pag. 397</b>
4.5.1. FASE DI COSTRUZIONE.....	pag. 397
4.5.2. FASE DI ESERCIZIO .....	pag. 398
<b>4.6. BIOSFERA (ECOSISTEMI, FLORA, E FAUNA): STIMA DEGLI IMPATTI</b> .....	<b>pag. 398</b>
4.6.1. FASE DI COSTRUZIONE.....	pag. 398
4.6.2. FASE DI ESERCIZIO .....	pag. 400
4.6.3. INTERVENTI DI MITIGAZIONE .....	pag. 411
4.6.4. INTERVENTI DI COMPENSAZIONE .....	pag. 413
<b>5. DESCRIZIONE DEGLI ELEMENTI E DEI BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI PRESENTI E DELL'IMPATTO DEL PROGETTO SU DI ESSI</b> .....	<b>pag. 414</b>
<b>6. DESCRIZIONE DEI PREVISTI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI E NEGATIVI DEL PROGETTO, DERIVANTI DALLA VULNERABILITÀ DEL PROGETTO AI RISCHI DI GRAVI INCIDENTI E/O CALAMITÀ</b> .....	<b>pag. 415</b>
<b>7. SINTESI NON TECNICA</b> .....	<b>pag. 416</b>
<b>8. FONTI BIBLIOGRAFICHE</b> .....	<b>pag. 417</b>
<b>9. SOMMARIO DELLE DIFFICOLTÀ</b> .....	<b>pag. 418</b>

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

## ALLEGATI

---

Allegato n. 1: Checklist delle entità floristiche presenti (o *potenzialmente presenti*) nell'Area Vasta (AV) e nell'Area d'impianto (Ai)..... **pag. 1**

Allegato n. 2: Checklist delle entità faunistiche presenti (o *potenzialmente presenti*) nell'Area Vasta (AV) e nell'Area d'impianto (Ai)..... **pag. 3**

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

## TAVOLE

Tavola n. 1: Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Aree Non Idonee FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010).....	pag. 1
Tavola n. 2: Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia.....	pag. 3
Tavola n. 3: Distanze dell'impianto di progetto dai Comuni limitrofi.....	pag. 5
Tavola n. 4: Distanze dell'impianto di progetto dalla viabilità principale .....	pag. 7
Tavola n. 6: Sovrapposizione impianto di progetto su Carta Uso del suolo.....	pag. 11
Tavola n. 7: Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Ulivi monumentali (art. 5 L.R. (Regione Puglia) n. 14/2007).....	pag. 13
Tavola n. 8: Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023 (Regione Puglia).....	pag. 15
Tavola n. 9: Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia VI Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP) .....	pag. 17
Tavola n. 10: Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Aree Non Idonee FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010: "AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA" e "AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA" perimetrare nel PAI Puglia.....	pag. 19

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY





<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

## 1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

### 1.a.1. DESCRIZIONE DELL'UBICAZIONE DEL PROGETTO

#### 1.a.1.1. PREMESSA

Il presente elaborato costituisce **STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE** (Cod. Elaborato: **4.2.10A SIA**, Oggetto: **R.T.\_SIA**), redatto secondo i contenuti del punto 4.2.10 "Studio di fattibilità ambientale" dell'Allegato A "Istruzioni tecniche per la informatizzazione della documentazione a corredo dell'Autorizzazione Unica" alla DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SERVIZIO ENERGIA, RETI E INFRASTRUTTURE MATERIALI PER LO SVILUPPO 3 gennaio 2011, n. 1 "Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 387/2003 - DGR n. 3029 del 30.12.2010 - Approvazione delle "Istruzioni tecniche per la informatizzazione della documentazione a corredo dell'Autorizzazione Unica" e delle "Linee Guida Procedura Telematica". (pubblicata su B.U.R.P. n. 11 del 20 gennaio 2011) a corredo del progetto definitivo per la realizzazione dell'impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" che la società Innogy Italia S.p.A. intende realizzare in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".

Ai sensi del suddetto punto 4.2.10, lo "STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE" del progetto definitivo è stato redatto secondo quanto esplicitato all'art. 29 del D.P.R. n. 554/1999<sup>1</sup>; laddove, a partire dal 9 giugno 2011 il riferimento legislativo è divenuto l'art. 28<sup>2</sup> del D.P.R. 207/2010.

Inoltre, il presente Paragrafo è stato redatto in conformità ai contenuti del punto 1., lettera a), parte 1) dell'ALLEGATO VII "Contenuti dello Studio di impatto ambientale di cui all'articolo 22" alla Parte II "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)" del DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006 n. 152 "Norme

<sup>1</sup> DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 21 dicembre 1999, n. 554 "Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modificazioni" (pubblicato su G.U.R.I. n. 98 del 28 aprile 2000), abrogato dall'8 giugno 2011 dal DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 5 ottobre 2010, n. 207 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE». (pubblicato su G.U.R.I. n. 288 del 10 dicembre 2010).

<sup>2</sup> Art. 28 "Elaborati grafici del progetto definitivo" della Sezione III "Progetto definitivo", CAPO I "Progettazione", TITOLO II "PROGETTAZIONE E VERIFICA DEL PROGETTO", PARTE II "CONTRATTI PUBBLICI RELATIVI A LAVORI NEI SETTORI ORDINARI" del DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 5 ottobre 2010, n. 207 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE». (pubblicato su G.U.R.I. n. 288 del 10 dicembre 2010).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

in materia ambientale", così come sostituito dal comma 7. dell'art. 22 "Studio di impatto ambientale", Titolo III "LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE", Parte Seconda del DECRETO LEGISLATIVO 16 giugno 2017, n. 104 "Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114. (17G00117)": «**1. Descrizione del progetto, comprese in particolare: a) la descrizione dell'ubicazione del progetto (...Omissis...)**».

## 1.a.1.2. INQUADRAMENTO DELL'AMBITO DI PAESAGGIO

### 1.a.1.2.1. Inquadramento generale

Secondo l'Elaborato "5. Schede degli Ambiti Paesaggistici" del PPTR Puglia (Elaborato n. 5)<sup>3</sup>, il territorio comunale di Volturino nel quale sono localizzati i n° 10 (dieci) aerogeneratori dell'impianto di progetto "VOLTURINO" risulta compreso per il 65% della sua superficie complessiva nella Figura territoriale e paesaggistica "3.5 Lucera e le serre dei Monti Dauni" dell'Ambito di paesaggio "3. Tavoliere", appartenente alla Regione geografica storica della "Puglia grande (Tavoliere 2° liv.)", e per il restante 35% nella Figura territoriale e paesaggistica "2.3 I Monti Dauni settentrionali" dell'Ambito di paesaggio "2. I Monti Dauni", appartenente alla Regione geografica storica del "Subappennino (1° livello)".

REGIONI GEOGRAFICHE STORICHE	AMBITI DI PAESAGGIO	FIGURE TERRITORIALI E PAESAGGISTICHE (UNITA' MINIME DI PAESAGGIO)
Gargano (1° livello)	1. Gargano	1.1 Sistema ad anfiteatro dei laghi di Lesina e Varano 1.2 L'Altopiano carsico 1.3 La costa alta del Gargano 1.4 La Foresta umbra 1.5 L'Altopiano di Manfredonia
Subappennino (1° livello)	2. Monti Dauni	2.1 La bassa valle del Fortore e il sistema dunale 2.2 La Media valle del Fortore e la diga di Occhito 2.3 I Monti Dauni settentrionali 2.4 I Monti Dauni meridionali
Puglia grande (Tavoliere 2° liv.)	3. Tavoliere	3.1 La piana foggiana della riforma 3.2 Il mosaico di San Severo 3.3 Il mosaico di Cerignola 3.4 Le saline di Margherita di Savoia 3.5 Lucera e le serre dei Monti Dauni 3.6 Le Marane di Ascoli Satriano

<sup>3</sup> Fonte: cartografia ufficiale del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia (PPTR Puglia), approvato con D.G.R. (Regione Puglia) n. 176 del 16 febbraio 2015 (pubblicata su B.U.R.P. n. 40 del 23 marzo 2015), del portale "PaesaggioPuglia" della Regione Puglia (link: <http://www.paesaggiopuglia.it/pptr/tutti-gli-elaborati-del-pptr.html>).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

TAVOLIERE	Superficie compresa nell'ambito per ente locale (kmq)	Superficie compresa nell'ambito/superficie totale dell'ente locale (%)
<b>Superficie totale</b>	3507,99	
<b>Province:</b>		
Foggia	3338,22	48%
<b>Comuni:</b>		
Volturino	37,62	65%

MONTI DAUNI	Superficie compresa nell'ambito per ente locale (kmq)	Superficie compresa nell'ambito/superficie totale dell'ente locale (%)
<b>Superficie totale</b>	1247,41	
<b>Province:</b>		
Foggia	1247,41	18%
<b>Comuni:</b>		
Volturino	20,36	35%

L'**Ambito del Tavoliere** è caratterizzato dalla dominanza di vaste superfici pianeggianti coltivate prevalentemente a seminativo che si spingono fino alle propaggini collinari dei Monti Dauni.

La delimitazione dell'ambito si è attestata sui confini naturali rappresentati dal costone garganico, dalla catena montuosa appenninica, dalla linea di costa e dalla valle dell'Ofanto.

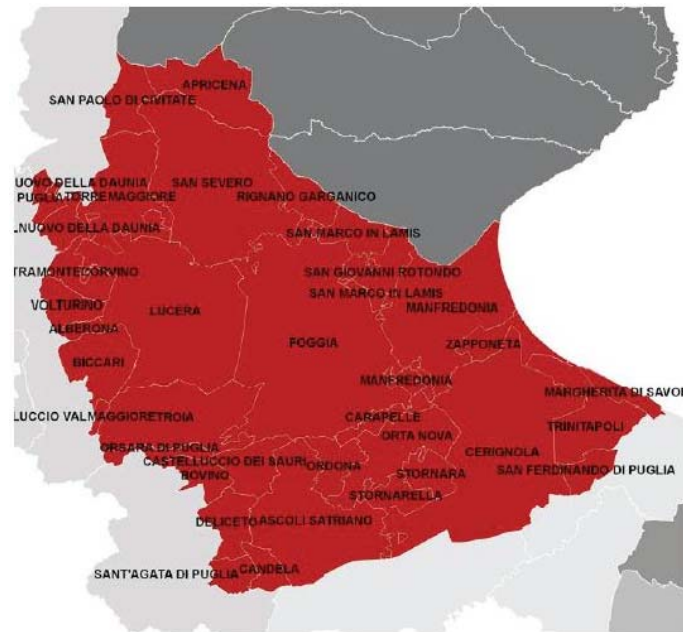
Questi confini morfologici rappresentano la linea di demarcazione tra il paesaggio del Tavoliere e quello degli ambiti limitrofi (Monti Dauni, Gargano e Ofanto) sia da un punto di vista geolitologico (tra i depositi marini terrazzati della piana e il massiccio calcareo del Gargano o le formazioni appenniniche dei Monti Dauni), sia di uso del suolo (tra il seminativo prevalente della piana e il mosaico bosco/pascolo dei Monti Dauni, o i pascoli del Gargano, o i vigneti della Valle dell'Ofanto), sia della struttura insediativa (tra il sistema di centri della pentapoli e il sistema lineare della Valle dell'Ofanto, o quello a ventaglio dei Monti Dauni).

Il perimetro che delimita l'ambito segue ad Ovest, la viabilità interpodereale che circonda il mosaico agrario di San Severo e la viabilità secondaria che si sviluppa lungo il versante appenninico (all'altezza dei 400 m slm), a Sud la viabilità provinciale (SP95 e SP96) che circonda i vigneti della valle dell'Ofanto fino alla foce, a Nord-Est, la linea di costa fino a Manfredonia e la viabilità provinciale che si sviluppa ai piedi del costone garganico lungo il fiume Candelaro, a Nord, la viabilità interpodereale che cinge il lago di Lesina e il sistema di affluenti che confluiscono in esso.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Fonte: "INDIVIDUAZIONE DELL'AMBITO TAVOLIERE", Scheda 5.3 "Ambito Tavoliere" dell'Elaborato "5. Schede degli Ambiti Paesaggistici" del PPTR Puglia (link: <http://www.paesaggiopuglia.it/pptr/tutti-gli-elaborati-del-pptr.html>).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".



L'Ambito del Tavoliere si caratterizza per la presenza di un paesaggio fondamentalmente pianeggiante la cui grande unitarietà morfologica pone come primo elemento determinante del paesaggio rurale la tipologia colturale. Il secondo elemento risulta essere la trama agraria che si presenta in varie geometrie e tessiture, talvolta derivante da opere di regimazione idraulica piuttosto che da campi di tipologia colturali, ma in generale si presenta sempre come una trama poco marcata e poco caratterizzata, la cui percezione è subordinata persino alle stagioni.

Fatta questa premessa è possibile riconoscere all'interno dell'ambito del Tavoliere tre macropaesaggi: il mosaico di S.Severo, la grande monocoltura seminativa che si estende dalle propaggini subappenniniche alle saline in prossimità della costa e infine il mosaico di Cerignola.

Paesaggio che sfuma tra il Gargano e il Tavoliere risulta essere il mosaico perfluviale del torrente Candelaro a prevalente coltura seminativa.

Il mosaico di S.Severo, che si sviluppa in maniera grossomodo radiale al centro urbano, è in realtà un'insieme di morfotipi a sua volta molto articolati, che, in senso orario a partire da nord si identificano con:

- l'associazione di vigneto e seminativo a trama larga caratterizzato da un suolo umido e l'oliveto a trama fitta, sia come monocoltura che come coltura prevalente;
- la struttura rurale a trama relativamente fitta a sud resa ancora più frammentata dalla grande eterogeneità colturale che caratterizza notevolmente questo paesaggio;
- una struttura agraria caratterizzata dalla trama relativamente fitta a est, in prossimità della fascia subappenninica, dove l'associazione colturale è rappresentata dal seminativo con l'oliveto.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

Pur con queste forti differenziazioni colturali, il paesaggio si connota come un vero e proprio mosaico grazie alla complessa geometria della maglia agraria, fortemente differente rispetto alle grandi estensioni seminate che si trovano intorno a Foggia.

Il secondo macro paesaggio si sviluppa nella parte centrale dell'ambito si identifica per la forte prevalenza della monocoltura del seminativo, intervallata dai mosaici agricoli periurbani, che si incuneano fino alle parti più consolidate degli insediamenti urbani di cui Foggia rappresenta l'esempio più emblematico. Questa monocoltura seminativa è caratterizzata da una trama estremamente rada e molto poco marcata che restituisce un'immagine di territorio rurale molto lineare e uniforme poiché la maglia è poco caratterizzata da elementi fisici significativi. Questo fattore fa sì che anche morfotipi differenti siano in realtà molto meno percepibili ad altezza d'uomo e risultino molto simili i vari tipi di monocoltura a seminativo, siano essi a trama fitta che a trama larga o di chiara formazione di bonifica.

Tuttavia alcuni mosaici della Riforma, avvenuta tra le due guerre (legati in gran parte all'Ordine Nuovi Combattenti), sono ancora leggibili e pertanto meritevoli di essere segnalati e descritti. In questi mosaici infatti, è ancora possibile leggere la policoltura e comunque una certa complessità colturale, mentre in altri sono leggibili solamente le tracce della struttura insediativa preesistente.

Il mosaico di Cerignola è caratterizzato dalla geometria della trama agraria che si struttura a raggiera a partire dal centro urbano, così nelle adiacenze delle urbanizzazioni periferiche si individua un ampio tessuto rurale periurbano che viene meno man mano ci si allontana, lasciando posto a una notevole complessità agricola. Andando verso nord ovest questo mosaico tende a strutturare una tipologia colturale caratterizzata dall'associazione del vigneto con il seminativo, mentre a sud-ovest si ha prevalentemente un'associazione dell'oliveto con il seminativo, che via via si struttura secondo una maglia meno fitta.

I torrenti Cervaro e Carapelle costituiscono due mosaici periferici e si incuneano nel Tavoliere per poi amalgamarsi nella struttura di bonifica circostante. Questi si caratterizzano prevalentemente grazie alla loro tessitura agraria, disegnata dai corsi d'acqua stessi più che dalle tipologie colturali ivi presente.<sup>5</sup>

I paesaggi rurali del Tavoliere sono caratterizzati dalla profondità degli orizzonti e dalla grande estensione dei coltivi. La scarsa caratterizzazione della trama agraria, elemento piuttosto comune in gran parte dei paesaggi del Tavoliere, esalta questa dimensione ampia, che si declina con varie sfumature a seconda dei morfotipi individuati sul territorio. Secondo elemento qualificante e caratterizzante il paesaggio risulta essere il sistema idrografico che, partendo da un sistema fitto, ramificato e poco inciso tende via via a organizzarsi su una serie di corridoi ramificati.

<sup>5</sup> Fonte: "SEZ. A3.2 – I PAESAGGI RURALI" – "DESCRIZIONE STRUTTURALE" della "Descrizione strutturale di sintesi - Sezione A", Scheda 5.3 "Ambito Tavoliere" dell'Elaborato "5. Schede degli Ambiti Paesaggistici" del PPTR Puglia (link: <http://www.paesaggiopuglia.it/pptr/tutti-gli-elaborati-del-pptr.html>).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Particolarmente riconoscibili sono i paesaggi della bonifica e in taluni casi quelli della riforma agraria.<sup>6</sup>

Il Tavoliere si presenta come un'ampia zona sub-pianeggiante a seminativo e pascolo caratterizzata da visuali aperte, con lo sfondo della corona dei Monti Dauni, che l'abbraccia a ovest, e quello del gradone dell'altopiano garganico che si impone ad est.

L'area, delimitata dal fiume Ofanto, dal fiume Fortore, dal torrente Candelaro, dai rialti dell'Appennino e dal Golfo di Manfredonia, è contraddistinta da una serie di terrazzi di depositi marini che degradano dalle basse colline appenniniche verso il mare, conferendo alla pianura un andamento poco deciso, con pendenze leggere e lievi contro pendenze. Queste vaste spianate debolmente inclinate sono solcate da tre importanti torrenti: il Candelaro, il Cervaro e il Carapelle e da tutta una rete di tributari, che hanno spesso un deflusso esclusivamente stagionale. Il sistema fluviale si sviluppa in direzione ovest-est con valli inizialmente strette e incassate che si allargano verso la foce, e presentano ampie e piane zone interfluviali.

Nei pressi della costa, dove la pianura fluviale e la pianura costiera si fondono, le zone interfluviali sono sempre più basse finché non sono più distinguibili dal fondovalle, se non come tenui alture o basse collinette.

I fiumi che si impantanavano nei laghi costieri sono stati rettificati e regimentati e scorrono in torrenti e canali artificiali. Si tratta di un ambiente in gran parte costruito attraverso opere di bonifica, di appoderamento e di lottizzazione, con la costituzione di trame stradali e poderali evidenti.

Poche sono le aree naturali sopravvissute all'agricoltura intensiva, ormai ridotte a isole, tra cui il Bosco dell'Incoronata e i rarefatti lembi di boschi ripariali di alcuni corsi d'acqua principali (torrente Cervaro).

La struttura insediativa caratterizzante è quella della pentapoli, costituita da una raggiera di strade principali che si sviluppano a partire da Foggia, lungo il tracciato dei vecchi tratturi, a collegamento del capoluogo con i principali centri del Tavoliere (Lucera e Troia, San Severo, Manfredonia e Cerignola).

Seppure l'aspetto dominante sia quello di un "deserto cerealicolopascolativo" aperto, caratterizzato da pochi segni e da "orizzonti estesi", è possibile riscontrare al suo interno paesaggi differenti: l'alto Tavoliere, leggermente collinare, con esili contrafforti che dal Subappennino scivolano verso il basso, con la coltivazione dei cereali che risale il versante; il Tavoliere profondo, caratterizzato da una pianura piatta, bassa, dominata dal centro di Foggia e dalla raggiera infrastrutturale che da essa si diparte, il Tavoliere meridionale e settentrionale, che ruota attorno a Cerignola e San Severo con un una superficie più ondulata e ricco di colture miste (vite, olivo, frutteti e orti).

*Lucera e le Serre del subappennino*

<sup>6</sup> Fonte: "SEZ. A3.2 – I PAESAGGI RURALI" – "VALORI PATRIMONIALI" della "Descrizione strutturale di sintesi - Sezione A", Scheda 5.3 "Ambito Tavoliere" dell'Elaborato "5. Schede degli Ambiti Paesaggistici" del PPTR Puglia (link: <http://www.paesaggiopuglia.it/pptr/tutti-gli-elaborati-del-pptr.html>).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Lucera, posizionata su tre colli domina verso est la piana del Tavoliere, e verso ovest il sistema delle serre del Subappennino che si elevano gradualmente dalla piana del Tavoliere. Questo sistema di rilievi caratterizzati da profili arrotondati e da un andamento tipicamente collinare, si alterna a vallate ampie e non molto profonde, con evidente profilo a V disegnato dall'azione dei fiumi. Le forme di utilizzazione del suolo sono quelle della vicina pianura, con il progressivo aumento della quota si assiste alla rarefazione del seminativo che progressivamente si alterna alle colture arboree tradizionali (vigneto, oliveto, mandorleto).

Il paesaggio agrario è dominato dal seminativo. Tra la successione di valloni e colli, si dipanano i tratturi della transumanza utilizzati dai pastori che, in inverno, scendevano dai freddi monti d'Abruzzo verso la più mite e pianeggiante Puglia.<sup>7</sup>

L'**Ambito dei Monti Dauni** è rappresentato prevalentemente dalla dominante geomorfologica costituita dalla catena montuosa che racchiude la piana del Tavoliere e dalla dominante ambientale costituita dalle estese superfici boscate che ne ricoprono i rilievi.

Poiché, al contrario dell'Altopiano del Gargano, la catena montuosa degrada nelle colline dell'Alto Tavoliere senza bruschi dislivelli, per la delimitazione dell'ambito è stata considerata la fascia altimetrica intorno ai 400 m slm lungo la quale è rilevabile un significativo aumento delle pendenze. Questa fascia rappresenta la linea di demarcazione tra i Monti Dauni e l'ambito limitrofo del Tavoliere sia da un punto di vista litologico (tra le argille dell'Alto Tavoliere e le Formazioni appenniniche), sia di uso del suolo (tra il seminativo prevalente della piana e il mosaico bosco/pascolo appenninico), sia della struttura insediativa (al di sopra di questa fascia si sviluppano i mosaici periurbani dei piccoli centri appenninici che si affacciano sulla piana). A nord la delimitazione si spinge a quote più basse per comprendere la valle del Fortore che presenta caratteristiche tipicamente appenniniche. Il perimetro che delimita l'ambito segue, pertanto, a Nord, la linea di costa, ad Ovest, il confine regionale, a Sud la viabilità interpodereale lungo l'Ofanto e, ad Est, la viabilità secondaria che si sviluppa lungo il versante appenninico all'altezza di 400 m slm.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Fonte: "SEZ. A3.5 – STRUTTURA PERCETTIVA" – "DESCRIZIONE STRUTTURALE" della "Descrizione strutturale di sintesi - Sezione A", Scheda 5.3 "Ambito Tavoliere" dell'Elaborato "5. Schede degli Ambiti Paesaggistici" del PPTR Puglia (link: <http://www.paesaggiopuglia.it/pptr/tutti-gli-elaborati-del-pptr.html>).

<sup>8</sup> Fonte: "INDIVIDUAZIONE DELL'AMBITO DEI MONTI DAUNI", Scheda 5.2 "Ambito Monti Dauni" dell'Elaborato "5. Schede degli Ambiti Paesaggistici" del PPTR Puglia (link: <http://www.paesaggiopuglia.it/pptr/tutti-gli-elaborati-del-pptr.html>).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".



I morfotipi presenti nell'ambito dei Monti Dauni si dispongono fondamentalmente su due strutture territoriali, le valli del fiume Fortore e del torrente Saccione e il rilievo subappenninico, lungo i quali si compongono territori rurali notevolmente differenti.

La valle del fiume Fortore, si caratterizza per la struttura fluviale scarsamente ordinatrice il tessuto rurale circostante dal punto di vista della giacitura della trama agraria, il cui orientamento è caratterizzato dall'andamento fluviale solo in una porzione minoritaria della pianura agricola. Dall'altro lato però, le grandi estensioni agricole sono caratterizzate dalla presenza del seminativo, talvolta irriguo. Man mano che ci si allontana dall'asta fluviale verso est, la monocoltura prevalente del seminativo lascia spazio a una trama più fitta caratterizzata dalla dominanza delle colture seminative poste sulle dolci vallate delle propaggini garganiche. Verso ovest invece è presente un paesaggio rurale dominato dalla presenza dell'oliveto e più in generale da un fitto mosaico agricolo, dalle geometrie piuttosto variegata, che connotano la lieve altura da cui scende una fitta ma poco incisa rete scolante composta da piccoli canali e fossi che scendono lungo le due valli fluviali. L'alta valle del Fortore invece, si connota per la presenza di tipologie rurali a trama fitta sempre a dominanza del seminativo, che si presentano anche in associazione all'oliveto. Il paesaggio ondulato delle grandi estensioni seminative segna lo sfumato confine verso il Tavoliere. Come limite tra i due



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

paesaggi rurali si può identificare la fascia dei seminativi a trama fitta (anche se non molto marcata) posti a quota superiore rispetto alla linea degli insediamenti di Castelnuovo Monterotaro, Castelvecchio di Puglia e Castelnuovo della Daunia, caratterizzati da un paesaggio rurale circostante frammentato e di tipo periurbano. Al di sopra della fascia dei seminativi collinari, le forme del rilievo costituiscono la struttura su cui poggia il mosaico agro-silvo-pastorale che caratterizza i Monti Dauni. Certamente si tratta di un confine sfumato, difficilmente identificabile nel quale la presenza del bosco si inserisce a poco a poco nella trama, man mano più marcata dei seminativi per poi costituire un modello a isole di superfici boscate, fino a definire un mosaico dove si incontra anche la presenza di pascolo. A ovest invece, oltre la linea del crinale, risulta rilevante la presenza del mosaico bosco-oliveto, bosco oliveto e seminativo, che si ritrova poco sotto la quota della linea degli insediamenti di Carlantino, Celenza Valfortore, S. Masco la Catola. Man mano che si scende di quota, sempre rimanendo nel versante ovest, aumenta la presenza del seminativo di collina che si connota sempre per la presenza di una trama fitta, scandita dalla presenza di filari, alberature e piccole fasce boscate. Anche nella porzione meridionale dell'ambito è presente il mosaico agro-silvo-pastorale ed è maggiormente caratterizzato dalla presenza del oliveto frammisto a bosco, in particolare come tessuto rurale che circoscrive i piccoli centri urbani, connotati peraltro da una modestissima estensione del tessuto agricolo periurbano. Man mano che ci si avvicina al bacino idrografico dell'Ofanto invece, si ripresenta la predominanza del seminativo di collina a trama fitta, alternato al pascolo.<sup>9</sup>

Le valli del fiume Fortore e del torrente Saccione sono caratterizzate dalla prevalenza della coltura cerealicola estensiva, che connota le due valli come un grande spazio aperto caratterizzato dal fitto ma poco inciso reticolo idrografico, elemento qualificante in una regione dove il sistema idrografico si presenta sotto una notevole molteplicità di forme. Ad alto valore patrimoniale risulta essere il paesaggio rurale verso le foci dei due fiumi, il quale rappresenta anche un'importante testimonianza delle varie fasi della storia idraulica della costa pugliese. Tessuti di bonifica e successivamente della riforma agraria si caratterizzano tuttora per i segni, le trame, le divisioni fondiari, che strutturano il sistema delle reti di bonifica presso di marina di Chieuti e la foce del Fortore. Si tratta un valore spaziale e paesaggistico da salvaguardare. Il territorio più propriamente subappenninico dell'ambito conserva i caratteri e i valori del tipico territorio rurale montano, nel quale si alternano alture coltivate a seminativo con elementi di naturalità: in questo contesto contribuiscono a

<sup>9</sup> Fonte: "SEZ. A3.2 – I PAESAGGI RURALI" – "DESCRIZIONE STRUTTURALE" della "Descrizione strutturale di sintesi - Sezione A", Scheda 5.2 "Ambito Monti Dauni" dell'Elaborato "5. Schede degli Ambiti Paesaggistici" del PPTR Puglia (link: <http://www.paesaggiopuglia.it/pptr/tutti-gli-elaborati-del-pptr.html>).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

elevare il valore del paesaggio rurale subappenninico i mosaici agricoli disposti a corona intorno agli insediamenti montani.<sup>10</sup>

I Monti Dauni costituiscono la cornice orografica occidentale della pianura del Tavoliere, sulla quale gravitano fisicamente e antropicamente. I confini con gli ambiti contigui non sono netti e le tonalità paesistiche mutano in modo sfumato senza bruschi contrasti.

I rilievi dei Monti Dauni, già preannunciati dalle lievi ondulazioni dell'alto Tavoliere, hanno forme dolci e molli che ne rivelano la costituzione argillosa. Sono allineati in direzione nord-ovest sud-est e costituiscono la sezione del Sub-appennino pugliese che va dal Fiume Fortore al Torrente Carapelle. Profondamente incisi da vari corsi d'acqua che scendono a ventaglio verso il Tavoliere (fra cui il Triolo, il Salsola, il Celone, il Cervaro e il Carapelle), questi monti formano una catena ben distinta, isolata dall'Appennino dall'alta Valle del Fortore (dove oggi si estende il Lago di Occhito), e degradano prima rapidamente e poi dolcemente in una serie ondulata di rilievi fino alla pianura del Tavoliere. Le quote sono piuttosto basse, infatti solo una decina di cime supera i 1000 m, fino a toccare il massimo di 1151 col monte Cornacchia.

I versanti sono coltivati soprattutto a grano e inframezzati da piccoli lembi di bosco a prevalenza di Roverella, con ampi spazi lasciati ad incolti e a maggese.

I lembi boschivi e le macchie più fitte di vegetazione arborea, insieme ai piccoli appezzamenti di uliveti e vigneti, creano delle vere e proprie pause all'interno dello sconfinato paesaggio agricolo di colture estensive che risale le pendici dei monti dal vicino Tavoliere.

Tutto il territorio benché fortemente utilizzato a scopi agricoli risente ancora dell'antico legame con il complesso sistema tratturale. Queste antiche tracce si incrociano con il complesso sistema dei corsi d'acqua, delle linee di impluvio, delle cisterne, degli abbeveratoi e dei tanti piccoli manufatti realizzati per la raccolta e il convogliamento delle acque piovane.

La campagna è prevalentemente deserta poiché la popolazione vive quasi tutta accentrata nei paesi arroccati sui colli, che rappresentavano nel medioevo, gli avamposti difensivi dell'impero di Bisanzio contro i Longobardi. A seconda del modo in cui si relaziona con il Tavoliere e con la valle del Fortore, la catena montuosa dei Monti Dauni può essere distinta in quattro paesaggi principali: la bassa e alta valle del Fortore, il sistema a ventaglio dei Monti Dauni settentrionali e il sistema di valle dei Monti Dauni meridionali.

*Il paesaggio dei Monti Dauni settentrionali*

<sup>10</sup> Fonte: "SEZ. A3.2 – I PAESAGGI RURALI" – "VALORI PATRIMONIALI" della "Descrizione strutturale di sintesi - Sezione A", Scheda 5.2 "Ambito Monti Dauni" dell'Elaborato "5. Schede degli Ambiti Paesaggistici" del PPTR Puglia (link: <http://www.paesaggiopuglia.it/pptr/tutti-gli-elaborati-del-pptr.html>).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Il paesaggio dei Monti Dauni settentrionali è costituito da valli poco incise e ampie, generate da torrenti a carattere prevalentemente stagionale, che si alternano a versanti allungati in direzione nord-ovest sud-est, sui quali si attestano, in corrispondenza del crinale, gli insediamenti principali.

Questi, affacciati direttamente sulla piana, sono collegati ad essa tramite un sistema di strade a ventaglio che, tagliando trasversalmente i bacini fluviali, confluisce su Lucera, città avamposto dell'Alto Tavoliere.<sup>11</sup>

### 1.a.1.2.2. Inquadramento di dettaglio: il Comune di Volturino (FG)

L'impianto di progetto "VOLTURINO", costituito da complessivi n° 10 aerogeneratori così nominati: ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10, è localizzato in località "Selva Piana-Parco Giovenco", in agro del territorio comunale di Volturino (FG), Regione Puglia (Foglio IGM, Serie 25-163 IV SE (PIETRAMONTECORVINO) (Scala: 1:25.000)) (Fonte: [https://www.igmi.org/it/geoprodotti#b\\_start=0&c4=1688211.62%2C5086274.23%2C1699047.64%2C5090348.23&c4=intersects&c2=%2Fcartaceo%2F1%2Fultima\\_prodotto](https://www.igmi.org/it/geoprodotti#b_start=0&c4=1688211.62%2C5086274.23%2C1699047.64%2C5090348.23&c4=intersects&c2=%2Fcartaceo%2F1%2Fultima_prodotto)).

Volturino è un Comune della Provincia di Foggia (Lat.: 41°29'0" Nord; Long.: 15°07'0" Est) di circa 1.689 abitanti, situato a Ovest del capoluogo di Provincia e distante da esso circa 41,1 Km; l'abitato è localizzato a un'altitudine di 735 m s.l.m. e si sviluppa su una superficie complessiva di 58,35 Km<sup>2</sup>, per una densità abitativa di 28,95 ab./km<sup>2</sup>. Confina con i Comuni di Pietramontecorvino (FG) a Nord, Alberona (FG) a Sud, Volturara Appula (FG) e Mottamontecorvino (FG) a Ovest, e Lucera (FG) a Est.

L'abitato di Volturino è collegato con il Capoluogo di Provincia e con i comuni limitrofi per mezzo di una rete viaria rappresentata dalle seguenti arterie stradali: Foggia: tramite Strada Statale 17 "dell'Appennino Abruzzese ed Appulo-Sannitico"/SS 17 (41,1 km); Pietramontecorvino (a Nord): tramite Strada Statale 17 "dell'Appennino Abruzzese ed Appulo-Sannitico"/SS 17 e Strada Provinciale 5 "Lucera – Ponte Fortore"/SP 5 (29,3 km); Alberona (a Sud): tramite Strada Provinciale 135 "Volturino – Alberona"/SP 135 (11,2 km); Volturara Appula (FG) (a Ovest): tramite Strada Provinciale 134 "Volturino - Crocetta di Motta" e SP 369 (12,7 km), Mottamontecorvino (FG) (a Ovest): tramite Strada Statale 17 "dell'Appennino Abruzzese ed Appulo-Sannitico"/SS 17 (11,2 km); Lucera (FG) a Est tramite Strada Statale 17 "dell'Appennino Abruzzese ed Appulo-Sannitico"/SS 17 (25,2 km).

Non sono presenti collegamenti ferroviari.

<sup>11</sup> Fonte: "SEZ. A3.5 – STRUTTURA PERCETTIVA" – "DESCRIZIONE STRUTTURALE" della "Descrizione strutturale di sintesi - Sezione A", Scheda 5.2 "Ambito Monti Dauni" dell'Elaborato "5. Schede degli Ambiti Paesaggistici" del PPTR Puglia (link: <http://www.paesaggiopuglia.it/pptr/tutti-gli-elaborati-del-pptr.html>).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

<b>1.a.1.2.3.</b>	<b>Viabilità di accesso al sito di progetto</b>
-------------------	---

La viabilità ricopre un ruolo molto importante all'interno di ogni progetto eolico, in quanto deve soddisfare i requisiti necessari per il transito dei mezzi speciali che trasportano i componenti degli aerogeneratori e l'itinerario è stato scelto in base a tali caratteristiche.

L'accesso al sito verrà effettuato utilizzando la viabilità esistente; il percorso più agevole e idoneo è quello che dall'uscita del casello di Foggia dell'"Autostrada Adriatica" / A14 prosegue prima per la Strada Statale 673 "Tangenziale di Foggia" (già *Tangenziale Est di Foggia*) / SS 673 per 3,75 km, per poi entrare in Strada Statale 16 "Adriatica" / SS 16 e ivi proseguire per altri 3,94 km, fino a raggiungere lo svincolo per la Strada Statale 17 "dell'Appennino Abruzzese ed Appulo-Sannitico" / SS 17. Imboccata la SS 17, e percorsa per 27,1 km, si raggiunge l'imbocco di una strada vicinale che conduce direttamente all'area d'impianto.

Questo percorso consente di evitare il transito attraverso il centro abitato del comune di Lucera (FG), e quindi di eludere i disagi dovuti al traffico veicolare e ai limiti geometrici imposti dalla viabilità urbana; inoltre si fa presente che il tracciato viario prescelto per il raggiungimento del sito di progetto, così come appare al suo stato attuale, presenta condizioni del manto stradale idonee al transito dei mezzi pesanti e dei veicoli speciali necessari alla costruzione dell'impianto eolico.

Inoltre, la rete ramificata di viabilità statale e provinciale esistente, oltre a rendere agevole il trasporto degli elementi d'impianto, rende efficiente la filiera produttiva in termini di realizzazione, consegna/trasporto, e manutenzione.

<b>1.a.1.2.4.</b>	<b>Area d'impianto (Ai), Area d'Impatto Locale (AIL), e Area Vasta d'Indagine (AVI)</b>
-------------------	---

Il perimetro dell'Area d'impianto (Ai) del proposto impianto di progetto "VOLTURINO" è stato scelto corrispondente al sito di impianto, comprensivo della localizzazione dei n° 10 (dieci) aerogeneratori (WTGs) (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10) di progetto e delle relative opere civili ed elettriche accessorie per la connessione elettrica alla RTN (piazzole di servizio, viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs, cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento, la Cabina di Sezionamento, il cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV, la Stazione di Utenza a 30/150 kV e la Nuova Stazione Elettrica della RTN a 150 kV.

Il layout dell'impianto di progetto è composto da un unico gruppo di aerogeneratori ubicati in località "Selva Piana-Parco Gioenco" in agro del territorio comunale di Volturino (FG), a Nord Nord-Est del suo centro abitato, ed è formato da n° 10 (dieci) WTGs, rispettivamente identificate (da W a E) con gli ID. A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10, disposte lungo una direttrice ideale tracciata in direzione Ovest/ Est.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

Dal punto di vista della viabilità principale, l'Area d'impianto (Ai) confina a Nord con la Strada Provinciale 5 "Lucera – Ponte Fortore"/SP 5 (39,700 km), dalla quale l'impianto dista 2.473 m ca. (distanza minima misurata in linea d'aria tra il confine stradale e l'aerogeneratore più vicino (ID.: A10)); a Sud con la Strada Statale 17 "dell'Appennino Abruzzese ed Appulo-Sannitico"/SS 17, dalla quale l'impianto dista 182,50 m ca. (distanza minima misurata in linea d'aria tra il confine stradale e l'aerogeneratore più vicino (ID.: A1)), e con la Strada Provinciale 134 "Volturino – Crocetta di Motta"/SP 134 (14,900 km), dalla quale l'impianto dista 992 m ca. (distanza minima misurata in linea d'aria tra il confine stradale e l'aerogeneratore più vicino (ID.: A4)); a Ovest con la Strada Provinciale 369/SP 369, dalla quale l'impianto dista 100,50 m ca. (distanza minima misurata in linea d'aria tra il confine stradale e l'aerogeneratore più vicino (ID.: A2)); e a Est con la Strada Provinciale 18 "Circumlucerina"/SP 18 (49,500 km), dalla quale l'impianto dista 1.850 m ca. (distanza minima misurata in linea d'aria tra il confine stradale e l'aerogeneratore più vicino (ID.: A10)) (*vedi Tavola n. 4\_4.2.10A SIA - SIA: "Distanze dell'impianto di progetto dalla viabilità principale"*).

L'Area d'impianto (Ai) ricade quasi interamente nel territorio comunale di Volturino (FG), mentre la porzione che comprende una parte del tracciato del cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV, la Stazione di Utenza a 30/150 kV, e la Nuova Stazione Elettrica della RTN a 150 kV, ricade nei territori comunali di Volturino, Pietramontecorvino e Castelnuovo della Daunia (FG), nella Regione Puglia.

L'estensione e la forma dell'Area d'Impatto Locale (AIL) è stata stabilita in base alle caratteristiche tecniche del modello di turbina eolica prescelto; la delimitazione fisica del suo perimetro esterno è stata posta a una distanza pari a quella dell'altezza massima complessiva del sistema torre-pale di 219,6 m s.l.t. ( $h_{tip} = \text{hub height} + 1/2 \text{ rotor diameter} = 219,6 \text{ m s.l.t.}$ ) del modello di turbina eolica NORDEX N149 da 4,8 MW della Nordex Energy GmbH impiegato, e comunque non inferiore a 150 m, misurata dalla base di tutte le torri, sulla scorta delle indicazioni fornite alla lettera a), Paragrafo 7.2. "Misure di mitigazione", Capitolo 7. "INCIDENTI", dell'ALLEGATO 4 (punti 14.9, 16.3 e 16.5) "IMPIANTI EOLICI: ELEMENTI PER IL CORRETTO INSERIMENTO NEL PAESAGGIO E SUL TERRITORIO" al D.M. 10 settembre 2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili. (10A11230)".

L'Area d'Impatto Locale (AIL) ricade quasi interamente nel territorio comunale di Volturino (FG), mentre la porzione che comprende una parte del tracciato del cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV, la Stazione di Utenza a 30/150 kV, e la Nuova Stazione Elettrica della RTN a 150 kV, ricade nei territori comunali di Volturino, Pietramontecorvino e Castelnuovo della Daunia (FG), nella Regione Puglia.

**Entro la perimetrazione dell'Area d'Impatto Locale (AIL) e nelle sue immediate pertinenze è stata valutata la «(...Omissis...) conformità delle opere e degli interventi proposti alle norme in materia**

<b>PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.</b>  Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY	 <b>innogy</b>	pag. 13
---	--	---------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

**ambientale e gli strumenti di programmazione e di pianificazione paesistica e urbanistica vigenti» ai sensi dell'art. 8 "SIA relativo ai progetti", comma 2., lettera g), del Titolo II "PROCEDURE DI VIA PER PROGETTI DI INTERVENTI DI OPERE" della L.R. (Regione Puglia) n. 11/2001 (vedi Paragrafo 1.a.2. "DESCRIZIONE DELL'UBICAZIONE DEL PROGETTO, ANCHE IN RIFERIMENTO ALLE TUTELE E AI VINCOLI PRESENTI", Capitolo 1. "DESCRIZIONE DEL PROGETTO" dello STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE (Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA, Oggetto: R.T.\_SIA).**

L'Area Vasta d'Indagine (AVI), descritta come l'Area buffer ottenuta dall'involuppo delle aree circolari di raggio pari a 10.980 m, ovvero 50 volte l'altezza massima complessiva del sistema torre-pale dell'aerogeneratore NORDEX N149 da 4,8 MW della Nordex Energy GmbH di progetto ( $h_{tip} = \text{hub height} + 1/2 \text{ rotor diameter} = 219,6 \text{ m s.l.t.} = 50 * H_{maxWTG_{progetto}} = 50 * 219,6 \text{ m} = 10.980 \text{ m}$ ), con i centri coincidenti con le localizzazioni dei n° 10 (dieci) aerogeneratori dell'impianto di progetto "VOLTURINO", interessa parte dei territori comunali di: Casalnuovo Monterotaro (FG) Casavecchio di Puglia (FG), Castelnuovo della Daunia (FG) Torremaggiore (FG), Lucera (FG), Biccari (FG), Alberona (FG), San Marco La Catola (FG), e Celenza Valfortore (FG), mentre interessa gli interi territori comunali di: Volturino (FG), Pietramontecorvino (FG), Motta Montecorvino (FG), e Volturara Appula (FG), nella Regione Puglia.

**Entro la perimetrazione dell'Area Vasta d'Indagine (AVI) è stata valutata l'analisi del paesaggio, mirata alla valutazione del rapporto fra l'impianto di progetto e la preesistenza dei luoghi in termini d'interferenze visive**, in accordo coi contenuti del Capitolo 3. "IMPATTO VISIVO ED IMPATTO SUI BENI CULTURALI E SUL PAESAGGISTICO" dell'Allegato 4 (punti 14.9, 16.3 e 16.5) "Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio" al D.M. 10 settembre 2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili. (10A11230)". In particolare, è stata effettuata la «(...Omissis...) **ricognizione dei centri abitati e dei beni culturali e paesaggistici riconosciuti come tali ai sensi del decreto legislativo 42/2004, distanti in linea d'aria non meno di 50 volte l'altezza massima del più vicino aerogeneratore, documentando fotograficamente l'interferenza con le nuove strutture**», in accordo con i contenuti della lettera b) del Paragrafo 3.1. "Analisi dell'inserimento nel paesaggio", Capitolo 3., dell'Allegato 4 al D.M. 10 settembre 2010.

Nonché è stato valutato «(...Omissis...) **l'effetto visivo provocato da un'alta densità di aerogeneratori relativi ad un singolo parco eolico o a parchi eolici adiacenti; tale effetto deve essere in particolare esaminato e attenuato rispetto ai punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, di cui all'articolo 136, comma 1, lettera d, del Codice<sup>12</sup>, distanti in linea d'aria non meno di 50 volte**

<sup>12</sup> Lettera d) dell'art. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico", comma 1., del Capo II "Individuazione dei beni paesaggistici", TITOLO I "Tutela e valorizzazione", PARTE TERZA "Beni paesaggistici", del D.Lgs. n. 42/2004: «le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.».

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

***l'altezza massima del più vicino aerogeneratore.***», in accordo con la misura di mitigazione proposta alla lettera e) del Paragrafo 3.2. "Misure di mitigazione", Capitolo 3., dell'Allegato 4 al D.M. 10 settembre 2010, e con i contenuti del "CRITERIO 1 – Eolico con Eolico", Paragrafo 4.1 "Criteri di valutazione impatti cumulativi", CAPITOLO 4. "VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI CUMULATIVI", delle "LINEE GUIDA PER LA VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE-PAESAGGISTICA IMPIANTI DI PRODUZIONE AD ENERGIA EOLICA (Maggio 2013)" di ARPA Puglia, per la quale: **«Le Aree di impatto cumulativo sarebbero individuate tracciando intorno alla linea perimetrale esterna di ciascun impianto un BUFFER ad una distanza pari a 50 volte lo sviluppo verticale degli aerogeneratori in istruttoria, definendo così un'area più estesa dell'area di ingombro, racchiusa dalla linea perimetrale di congiunzione degli aerogeneratori esterni. All'interno di tale BUFFER la presenza di un solo aerogeneratore o più aerogeneratori sottopone il progetto alla valutazione degli impatti cumulativi. Il criterio si applica anche solo nel caso di installazione di un solo aerogeneratore. Attorno ad esso si definisce un BUFFER di 50xHa, dove Ha è lo sviluppo verticale complessivo dell'aerogeneratore in istruttoria.»**.

L'Area Vasta d'Indagine (AVI) corrisponde all'«Area a scala vasta» definita nelle Linee guida per l'inserimento nel paesaggio degli impianti eolici del Ministero per i Beni e le Attività Culturali (2006), intesa come l'area che: *«Corrisponde alla zona in cui l'impianto eolico diventa un elemento visivo del paesaggio. È la scala alla quale devono essere analizzati i potenziali luoghi di installazione valutando le intervisibilità tra parchi eolici, la distanza, la visibilità e la presenza di siti e monumenti naturali protetti, di siti storici di interesse nazionale ed internazionale ma anche di luoghi culturali, luoghi naturali e luoghi simbolici non protetti. Tale scala permette di studiare il progetto in rapporto all'intero suo contesto. L'area vasta corrisponde, in genere, alla scala 1/100000.»*.

Per l'Area Vasta d'Indagine (AVI) è stata scelta una Scala di rappresentazione 1:25.000.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

<b>1.a.2.</b>	<b>DESCRIZIONE DELL'UBICAZIONE DEL PROGETTO, ANCHE IN RIFERIMENTO ALLE TUTELE E AI VINCOLI PRESENTI</b>
---------------	---

<b>1.a.2.1.</b>	<b>PREMESSA</b>
-----------------	-----------------

Il presente Paragrafo è stato redatto in conformità ai contenuti del punto 1., lettera a), parte 2) dell'ALLEGATO VII "Contenuti dello Studio di impatto ambientale di cui all'articolo 22" alla Parte II "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)" del DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale", così come sostituito dal comma 7. dell'art. 22 "Studio di impatto ambientale", Titolo III "LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE", Parte Seconda del DECRETO LEGISLATIVO 16 giugno 2017, n. 104 "Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114. (17G00117)": «**1. Descrizione del progetto, comprese in particolare: a) la descrizione dell'ubicazione del progetto, anche in riferimento alle tutele e ai vincoli presenti (... Omissis...)**».

<b>1.a.2.2.</b>	<b>NORMATIVA NAZIONALE E REGIONALE IN MATERIA DI VIA</b>
-----------------	--

<b>1.a.2.2.1.</b>	<b>Decreto Legislativo 16 giugno 2017, n. 104</b>
-------------------	---

In data 21 luglio 2017 è entrato in vigore il DECRETO LEGISLATIVO 16 giugno 2017, n. 104 "Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114. (17G00117)" (*pubblicato su G.U.R.I. n.156 del 06 luglio 2017*) (*di seguito: D.Lgs. n. 114/2017*) (**Entrata in vigore del provvedimento: 21/07/2017**) (**TESTO VIGENTE A LUGLIO 2019**).

Il testo, che apporta significative modifiche alla disciplina inserita nel DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" (*di seguito: D.Lgs. n. 152/2006*) in tema di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e Verifica di assoggettabilità a VIA -istituti giuridici contenuti nella Parte Seconda "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)" del Codice dell'Ambiente (D.Lgs. n. 152/2006<sup>13</sup>)- per

<sup>13</sup> DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" (*pubblicato su G.U.R.I. n. 88 del 14 aprile 2006, S.O. n. 96*).



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

consentire il corretto recepimento della Direttiva 2014/52/UE<sup>14</sup> per la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, prevede un'applicazione retroattiva ai procedimenti avviati dal 16 maggio 2017 in poi.

La novella incide anche sul Codice dei Beni Culturali e del paesaggio (D.Lgs. n. 42/2004<sup>15</sup> e ss.mm.ii.), nonché sulla Legge sul procedimento amministrativo (L. n. 241/1990<sup>16</sup> e ss.mm.ii.).

Si riportano di seguito i profili di novità maggiormente significativi della riforma in merito ai contenuti del SIA.

Ai sensi dell'art. 2 "Modifiche all'articolo 5 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152", comma 1., lettera b), del D.Lgs. n. 104/2017 si rinvencono diverse rettifiche alle definizioni contenute nella Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006, tra cui spicca quella di "impatti ambientali" di cui all'art. 5 "Definizioni", comma 1., lettera c), del Titolo I "PRINCIPI GENERALI PER LE PROCEDURE DI VIA, DI VAS E PER LA VALUTAZIONE D'INCIDENZA E L'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA).", Parte Seconda "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)" del D.Lgs. n. 152/2006, la quale chiarisce che in sede di valutazione occorre verificare gli effetti significativi, diretti e indiretti, di un progetto su popolazione, salute umana, biodiversità, territorio, suolo, acqua e clima, nonché su patrimonio culturale e paesaggio: «All'articolo 5<sup>17</sup>, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sono apportate le seguenti modificazioni: (... Omissis...) b) la lettera c) è sostituita dalla seguente: «c) **impatti ambientali: effetti significativi, diretti e indiretti, di un piano, di un programma o di un progetto, sui seguenti fattori:**

**popolazione e salute umana;**

**biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE;**

**territorio, suolo, acqua, aria e clima;**

**beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio;**

**interazione tra i fattori sopra elencati.**

<sup>14</sup> DIRETTIVA CEE 16/04/2014 n. 52 "Direttiva 2014/52/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati" (pubblicata su G.E. 25/04/2014 n. L 124/1).

<sup>15</sup> DECRETO LEGISLATIVO 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137" (pubblicato su G.U.R.I. n. 45 del 24 febbraio 2004, S.O. n. 28).

<sup>16</sup> LEGGE 7 agosto 1990, n. 241 "Nuove norme sul procedimento amministrativo" (pubblicata su G.U.R.I., S.G. n.192 del 18 agosto 1990).

<sup>17</sup> ARTICOLO 5 "Definizioni", Parte Seconda "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)", Titolo I "PRINCIPI GENERALI PER LE PROCEDURE DI VIA, DI VAS E PER LA VALUTAZIONE D'INCIDENZA E L'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA).", del D.Lgs. n. 152/2006.

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

***Negli impatti ambientali rientrano gli effetti derivanti dalla vulnerabilità del progetto a rischio di gravi incidenti o calamità pertinenti il progetto medesimo.»; (... Omissis...).***

Altresi, l'art. 2, comma 1., lettera d), del D.Lgs. n. 104/2017, apporta modifiche all'art. 5, comma 1., lettera i), del Titolo I, Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006, e stabilisce che lo Studio di Impatto Ambientale deve essere redatto in conformità alle disposizioni di cui all'articolo 22 e alle indicazioni contenute nell'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006: «*(... Omissis...) la lettera i) è sostituita dalla seguente: «i) studio di impatto ambientale: documento che integra gli elaborati progettuali ai fini del procedimento di VIA, redatto in conformità alle disposizioni di cui all'articolo 22<sup>18</sup> e alle indicazioni contenute nell'allegato VII alla parte seconda del presente decreto;»;* (... Omissis...).

L'art. 3 "Modifiche all'articolo 6 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152", comma 1., lettera b), del D.Lgs. n. 104/2017 sostituisce il comma 5. dell'art. 6 "Oggetto della disciplina" del Titolo I, Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006: «*All'articolo 6 sono apportate le seguenti modificazioni: (... Omissis...) b) il comma 5 è sostituito dal seguente: «5. La valutazione d'impatto ambientale si applica ai progetti che possono avere impatti ambientali significativi e negativi, come definiti all'articolo 5, comma 1, lettera c).».*

Il comma 1., lettera d), dell'art. 3 del D.Lgs. n. 104/2017 sostituisce invece il comma 7. del suddetto art. 6 del D.Lgs. n. 152/2006: «*il comma 7 è sostituito dal seguente: «7. La VIA è effettuata per:*

- a) i progetti di cui agli allegati II e III alla parte seconda del presente decreto;***
- b) i progetti di cui agli allegati II-bis e IV alla parte seconda del presente decreto, relativi ad opere o interventi di nuova realizzazione, che ricadono, anche parzialmente, all'interno di aree naturali protette come definite dalla legge 6 dicembre 1991, n. 394, ovvero all'interno di siti della rete Natura 2000; (... Omissis...).***

L'art. 5 "Introduzione dell'articolo 7-bis nel decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152" del D.Lgs. n. 104/2017 introduce l'articolo 7-bis. "Competenze in materia di VIA e di verifica di assoggettabilità a VIA" al Titolo I, Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006, e al comma 1. stabilisce quanto segue: «*Dopo l'articolo 7 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è inserito il seguente: «Art. 7-bis (Competenze in materia di VIA e di verifica di assoggettabilità a VIA). (... Omissis...)*

***2. Sono sottoposti a VIA in sede statale i progetti di cui all'allegato II alla parte seconda del presente decreto. Sono sottoposti a verifica di assoggettabilità a VIA in sede statale i progetti di cui all'allegato II-bis alla parte seconda del presente decreto.***

<sup>18</sup> ARTICOLO 22. "Studio di Impatto Ambientale", Parte Seconda "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)", Titolo III "LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE", del D.Lgs. n. 152/2006.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

**3. Sono sottoposti a VIA in sede regionale, i progetti di cui all'allegato III alla parte seconda del presente decreto. Sono sottoposti a verifica di assoggettabilità a VIA in sede regionale i progetti di cui all'allegato IV alla parte seconda del presente decreto.**

*4. In sede statale, l'autorità competente è il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che esercita le proprie competenze in collaborazione con il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo per le attività istruttorie relative al procedimento di VIA. Il provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA è adottato dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Il provvedimento di VIA è adottato nelle forme e con le modalità di cui all'articolo 25, comma 2, e all'articolo 27, comma 8.*

*5. In sede regionale, l'autorità competente è la pubblica amministrazione con compiti di tutela, protezione e valorizzazione ambientale individuata secondo le disposizioni delle leggi regionali o delle Province autonome.*

*(...Omissis...)*».

L'art. 11 "Sostituzione dell'articolo 22 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152" del D.Lgs. n. 104/2017, al comma 1., così sostituisce l'art. 22 "Studio di impatto ambientale" del Titolo III "LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE", Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006: «L'articolo 22 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è sostituito dal seguente: «Art. 22 (Studio di impatto ambientale).

**1. Lo studio di impatto ambientale è predisposto dal proponente secondo le indicazioni e i contenuti di cui all'allegato VII alla parte seconda del presente decreto, sulla base del parere espresso dall'autorità competente a seguito della fase di consultazione sulla definizione dei contenuti di cui all'articolo 21, qualora attivata.**

*(...Omissis...)*

**3. Lo studio di impatto ambientale contiene almeno le seguenti informazioni:**

- a) una descrizione del progetto, comprendente informazioni relative alla sua ubicazione e concezione, alle sue dimensioni e ad altre sue caratteristiche pertinenti;**
- b) una descrizione dei probabili effetti significativi del progetto sull'ambiente, sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio e di dismissione;**
- c) una descrizione delle misure previste per evitare, prevenire o ridurre e, possibilmente, compensare i probabili impatti ambientali significativi e negativi;**
- d) una descrizione delle alternative ragionevoli prese in esame dal proponente, adeguate al progetto ed alle sue caratteristiche specifiche, compresa l'alternativa zero, con indicazione delle ragioni principali alla base dell'opzione scelta, prendendo in considerazione gli impatti ambientali;**

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



pag. 19

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

- e) il progetto di monitoraggio dei potenziali impatti ambientali significativi e negativi derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio del progetto, che include le responsabilità e le risorse necessarie per la realizzazione e la gestione del monitoraggio;
- f) qualsiasi informazione supplementare di cui all'allegato VII relativa alle caratteristiche peculiari di un progetto specifico o di una tipologia di progetto e dei fattori ambientali che possono subire un pregiudizio.
4. Allo studio di impatto ambientale deve essere allegata una sintesi non tecnica delle informazioni di cui al comma 3, predisposta al fine di consentirne un'agevole comprensione da parte del pubblico ed un'agevole riproduzione.

(...Omissis...)

Ai sensi dell'art. 22 "Modifiche agli allegati alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152", comma 1., lettera a), del D.Lgs. n. 104/2017 i progetti di impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW sono assoggettati a VIA obbligatoria di competenza statale, e sono indicati nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006: **«All'Allegato II<sup>19</sup> alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sono apportate le seguenti modificazioni: a) al punto 2), sono aggiunti, infine, i seguenti sottopunti: «(...Omissis...) impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW.»».**

L'art. 22 del D.Lgs. n. 104/2017, al comma 3., lettera a), stabilisce altresì che: **«All'Allegato II<sup>20</sup> alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sono apportate le seguenti modificazioni: a) il punto c-bis) è sostituito dal seguente: «c-bis) Impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 1 MW, qualora disposto all'esito della verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 19» (...Omissis...)».**

Infine, l'art. 22 del D.Lgs. n. 104/2017, al comma 4., lettera b), stabilisce quanto segue: **«All'Allegato IV<sup>21</sup> alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sono apportate le seguenti modificazioni: (...Omissis...) b) il punto 2, è sostituito dal seguente: «2. Industria energetica ed estrattiva: (...Omissis...) d) impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 1 MW; (...Omissis...)».**

<sup>19</sup> ALLEGATO II "Progetti di competenza statale" alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006.

<sup>20</sup> ALLEGATO III "Progetti di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano".

<sup>21</sup> ALLEGATO IV "Progetti sottoposti alla Verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e Bolzano".

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

Ai sensi dell'art. 26 "Abrogazioni e modifiche", comma 1., lettera b), del D.Lgs. n. 104/2017, **dalla data dell'entrata in vigore del Decreto è abrogato il D.P.C.M. 27 dicembre 1988<sup>22</sup> recante le norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale (SIA), il quale viene sostituito dal nuovo Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006.**

<p>L'impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" (<i>di seguito</i>: impianto di progetto), che la società Innogy Italia S.p.A. intende realizzare in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Gioenco", prevede la realizzazione di <b>n° 10 (dieci) aerogeneratori</b> (WTGs) tripala ad asse orizzontale di grande taglia, <b>ciascuno di potenza elettrica nominale pari a 4,8 MW, per una potenza elettrica complessiva pari a 48 MW</b>, e delle relative opere civili ed elettriche accessorie per la connessione elettrica alla RTN, per i quali sarà impiegato il modello di turbina eolica <b>NORDEX N149 da 4,8 MW della Nordex Energy GmbH</b>, ritenuta fra le macchine più performanti ad oggi disponibili sul mercato stando le caratteristiche anemometriche proprie del sito e le esigenze di impianto.</p> <p>Il modello di turbina eolica impiegato è costituito da una torre di sostegno tubolare metallica a tronco di cono sulla cui sommità è installata la navicella, il cui asse è a 145 m dal piano campagna (<b>hub height= 145 m s.l.t.</b>), con annesso il rotore di diametro pari a 149,1 m e una lunghezza della pala di 72,4 m ca. (<b>rotor diameter= 149,1 m</b>), per un'altezza massima complessiva del sistema torre-pale di 219,6 m s.l.t. (<b>h<sub>tip</sub>= hub height+1/2 rotor diameter= 219,6 m s.l.t.</b>).</p> <p>L'impianto di progetto ricade tra le <b>«installazioni relative a impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW»</b> di cui al punto 2)<sup>23</sup> dell'ALLEGATO II alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006; pertanto, ai sensi dell'art. 7-bis<sup>24</sup>, comma 2., del Titolo I, Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006 <b>il progetto sarà sottoposto a VIA in sede statale.</b></p> <p>La futura Stazione di Utenza a 30/150 kV, ubicata nelle vicinanze di una nuova Stazione Elettrica della RTN a 150 kV (da realizzarsi in agro di Castelnuovo della Daunia (FG), nonché il nuovo elettrodotto, a 150 kV, di richiusura sulla Stazione Elettrica della RTN, a 380 kV, denominata</p>
--

<sup>22</sup> DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 27 dicembre 1988 "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377" (*pubblicato su G.U.R.I., S.G. n. 4 del 05 gennaio 1989*).

<sup>23</sup> Fattispecie aggiunta dall'art. 22 "Modifiche agli allegati alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152", comma 1., lettera a), del D.Lgs. n. 104/2017.

<sup>24</sup> Articolo introdotto dall'art. 5 "Introduzione dell'articolo 7-bis nel decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152" del D.Lgs. n. 104/2017.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

"Torremaggiore" sarà invece oggetto di procedura di VIA autonoma.

Ai sensi dell'art. 22<sup>25</sup>, comma 1., del Titolo III, Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006, il presente Studio di Impatto Ambientale è stato predisposto dal proponente secondo le indicazioni e i contenuti di cui all'Allegato VII<sup>26</sup> alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006, e contiene almeno le informazioni di cui alle lettere a),..., f) del comma 3. del medesimo articolo.

Inoltre, ai sensi del comma 4. del suddetto art. 22 e del punto 10) dell'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006, al presente Studio di Impatto Ambientale è stata allegata una Sintesi non Tecnica delle informazioni di cui al suddetto comma 3., predisposta al fine di consentirne un'agevole comprensione da parte del pubblico ed un'agevole riproduzione (*vedi* Elaborato "SINTESI NON TECNICA" (Cod. Elaborato: 4.2.10B SNT, Oggetto: R.\_SNT)).

<b>1.a.2.2.2.</b>	<b>ALLEGATO VII "Contenuti dello Studio di impatto ambientale di cui all'articolo 22" alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006</b>
-------------------	---

L'art. 22 "Modifiche agli allegati alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152" del D.Lgs. n. 104/2017, al comma 7., così sostituisce l'Allegato VII del D.Lgs. n. 152/2006 (**TESTO VIGENTE A LUGLIO 2019**): «L'Allegato VII è sostituito dal seguente: «ALLEGATO VII Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale di cui all'articolo 22

1. *Descrizione del progetto, comprese in particolare:*

- a) *la descrizione dell'ubicazione del progetto, anche in riferimento alle tutele e ai vincoli presenti;*
- b) *una descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto, compresi, ove pertinenti, i lavori di demolizione necessari, nonché delle esigenze di utilizzo del suolo durante le fasi di costruzione e di funzionamento;*
- c) *una descrizione delle principali caratteristiche della fase di funzionamento del progetto e, in particolare dell'eventuale processo produttivo, con l'indicazione, a titolo esemplificativo e non esaustivo, del fabbisogno e del consumo di energia, della natura e delle quantità dei materiali e delle risorse naturali impiegate (quali acqua, territorio, suolo e biodiversità);*
- d) *una valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previsti, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, inquinamento dell'acqua, dell'aria, del suolo e del sottosuolo,*

<sup>25</sup> Articolo sostituito dall'art. 11 "Sostituzione dell'articolo 22 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152", comma 1., del D.Lgs. n. 104/2017.

<sup>26</sup> Allegato sostituito dall'art. 22 "Modifiche agli allegati alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152", comma 7., del D.Lgs. n. 104/2017.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

*rumore, vibrazione, luce, calore, radiazione, e della quantità e della tipologia di rifiuti prodotti durante le fasi di costruzione e di funzionamento;*

- e) la descrizione della tecnica prescelta, con riferimento alle migliori tecniche disponibili a costi non eccessivi, e delle altre tecniche previste per prevenire le emissioni degli impianti e per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali, confrontando le tecniche prescelte con le migliori tecniche disponibili.*
- 2. Una descrizione delle principali alternative ragionevoli del progetto (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelle relative alla concezione del progetto, alla tecnologia, all'ubicazione, alle dimensioni e alla portata) prese in esame dal proponente, compresa l'alternativa zero, adeguate al progetto proposto e alle sue caratteristiche specifiche, con indicazione delle principali ragioni della scelta, sotto il profilo dell'impatto ambientale, e la motivazione della scelta progettuale, sotto il profilo dell'impatto ambientale, con una descrizione delle alternative prese in esame e loro comparazione con il progetto presentato.*
  - 3. La descrizione degli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente (scenario di base) e una descrizione generale della sua probabile evoluzione in caso di mancata attuazione del progetto, nella misura in cui i cambiamenti naturali rispetto allo scenario di base possano essere valutati con uno sforzo ragionevole in funzione della disponibilità di informazioni ambientali e conoscenze scientifiche.*
  - 4. Una descrizione dei fattori specificati all'articolo 5, comma 1, lettera c), del presente decreto potenzialmente soggetti a impatti ambientali dal progetto proposto, con particolare riferimento alla popolazione, salute umana, biodiversità (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, fauna e flora), al territorio (quale, a titolo esemplificativo e non esaustivo, sottrazione del territorio), al suolo (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, erosione, diminuzione di materia organica, compattazione, impermeabilizzazione), all'acqua (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, modificazioni idromorfologiche, quantità e qualità), all'aria, ai fattori climatici (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, emissioni di gas a effetto serra, gli impatti rilevanti per l'adattamento), ai beni materiali, al patrimonio culturale, al patrimonio agroalimentare, al paesaggio, nonché all'interazione tra questi vari fattori.*
  - 5. Una descrizione dei probabili impatti ambientali rilevanti del progetto proposto, dovuti, tra l'altro:*
    - a) alla costruzione e all'esercizio del progetto, inclusi, ove pertinenti, i lavori di demolizione;*
    - b) all'utilizzazione delle risorse naturali, in particolare del territorio, del suolo, delle risorse idriche e della biodiversità, tenendo conto, per quanto possibile, della disponibilità sostenibile di tali risorse;*

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

- c) all'emissione di inquinanti, rumori, vibrazioni, luce, calore, radiazioni, alla creazione di sostanze nocive e allo smaltimento dei rifiuti;
- d) ai rischi per la salute umana, il patrimonio culturale, il paesaggio o l'ambiente (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, in caso di incidenti o di calamità);
- e) al cumulo con gli effetti derivanti da altri progetti esistenti e/o approvati, tenendo conto di eventuali criticità ambientali esistenti, relative all'uso delle risorse naturali e/o ad aree di particolare sensibilità ambientale suscettibili di risentire degli effetti derivanti dal progetto;
- f) all'impatto del progetto sul clima (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, natura ed entità delle emissioni di gas a effetto serra) e alla vulnerabilità del progetto al cambiamento climatico;
- g) alle tecnologie e alle sostanze utilizzate.

La descrizione dei possibili impatti ambientali sui fattori specificati all'articolo 5, comma 1, lettera c), del presente decreto include sia effetti diretti che eventuali effetti indiretti, secondari, cumulativi, transfrontalieri, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi del progetto. La descrizione deve tenere conto degli obiettivi di protezione dell'ambiente stabiliti a livello di Unione o degli Stati membri e pertinenti al progetto.

6. La descrizione da parte del proponente dei metodi di previsione utilizzati per individuare e valutare gli impatti ambientali significativi del progetto, incluse informazioni dettagliate sulle difficoltà incontrate nel raccogliere i dati richiesti (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, carenze tecniche o mancanza di conoscenze) nonché sulle principali incertezze riscontrate.
7. Una descrizione delle misure previste per evitare, prevenire, ridurre o, se possibile, compensare gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto e, ove pertinenti, delle eventuali disposizioni di monitoraggio (quale, a titolo esemplificativo e non esaustivo, la preparazione di un'analisi ex post del progetto). Tale descrizione deve spiegare in che misura gli impatti ambientali significativi e negativi sono evitati, prevenuti, ridotti o compensati e deve riguardare sia le fasi di costruzione che di funzionamento.
8. La descrizione degli elementi e dei beni culturali e paesaggistici eventualmente presenti, nonché dell'impatto del progetto su di essi, delle trasformazioni proposte e delle misure di mitigazione e compensazione eventualmente necessarie.
9. Una descrizione dei previsti impatti ambientali significativi e negativi del progetto, derivanti dalla vulnerabilità del progetto ai rischi di gravi incidenti e/o calamità che sono pertinenti per il progetto in questione. A tale fine potranno essere utilizzate le informazioni pertinenti disponibili, ottenute sulla base di valutazioni del rischio effettuate in conformità della legislazione dell'Unione (a titolo e non esaustivo la direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio o la direttiva 2009/71/Euratom del Consiglio), ovvero di valutazioni pertinenti effettuate in conformità della



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

legislazione nazionale, a condizione che siano soddisfatte le prescrizioni del presente decreto. Ove opportuno, tale descrizione dovrebbe comprendere le misure previste per evitare o mitigare gli impatti ambientali significativi e negativi di tali eventi, nonché dettagli riguardanti la preparazione a tali emergenze e la risposta proposta.

10. Un riassunto non tecnico delle informazioni trasmesse sulla base dei punti precedenti.
11. Un elenco di riferimenti che specifichi le fonti utilizzate per le descrizioni e le valutazioni incluse nello Studio di Impatto Ambientale.
12. Un sommario delle eventuali difficoltà, quali lacune tecniche o mancanza di conoscenze, incontrate dal proponente nella raccolta dei dati richiesti e nella previsione degli impatti di cui al punto 5.».».

<b>1.a.2.2.3.</b>	<b>Legge Regionale (Regione Puglia) 12 aprile 2011, n. 11</b>
-------------------	---

La LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 12 aprile 2011, n. 11 "Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale"<sup>27</sup> (pubblicata su B.U.R.P. n. 57, Suppl. del 12 aprile 2011) (di seguito: L.R. (Regione Puglia) n.

<sup>27</sup> La L.R. (Regione Puglia) n. 11/2011 è stata successivamente modificata e integrata da: **1. Avviso di rettifica del 17 maggio 2011** (pubblicato su B.U.R.P. n. 72 del 17 maggio 2011); **2. LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 14 giugno 2007, n. 17** "Disposizioni in campo ambientale, anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale" (pubblicata su B.U.R.P. n. 87 del 18 giugno 2007); **3. Avviso di Errata Corrige del 02 agosto 2007** (pubblicata su B.U.R.P. n. 148 del 04 ottobre 2007); **4. LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 03 agosto 2007, n. 25** "Assesamento e seconda variazione al bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2007" (pubblicata su B.U.R.P. n. 112 Straord. del 03 agosto 2007); **5. LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 31 dicembre 2007, n. 40** "Disposizioni per la formazione del bilancio previsione 2008 e bilancio pluriennale 2008 – 2010 della Regione Puglia" (pubblicata su B.U.R.P. n. 184 del 31 dicembre 2007); **6. LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 19 febbraio 2008, n. 1** "Disposizioni integrative e modifiche della legge regionale 31 dicembre 2007, n. 40 (Disposizioni per la formazione del bilancio di previsione 2008 e bilancio pluriennale 2008-2010 della Regione Puglia) e prima variazione al bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2008" (pubblicata su B.U.R.P. n. 30 del 22 febbraio 2008); **7. LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 21 ottobre 2008, n. 31** "Norme in materia di produzione di energia da fonti rinnovabili e per la riduzione di immissioni inquinanti e in materia ambientale" (pubblicata su B.U.R.P. n. 167 del 24 ottobre 2008); **8. LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 18 ottobre 2010, n. 13** "Modifiche e integrazioni alla legge regionale 12 aprile 2011, n. 11 (Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale)" (pubblicata su B.U.R.P. n. 159 del 19 ottobre 2010); **9. LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 19 novembre 2012, n. 33** "Modifica della disciplina inerente la costituzione del Comitato regionale per la valutazione di impatto ambientale di cui alla legge regionale 12 aprile 2011, n. 11" (pubblicata su B.U.R.P. n. 167 del 21 novembre 2012); **10. LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 14 dicembre 2012, n. 44** "Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica." (pubblicata su B.U.R.P. n. 183 del 18 dicembre 2012); **11. LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 25 giugno 2013, n. 16** "Norma di interpretazione autentica in materia di efficacia dei provvedimenti di verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale" (pubblicata su B.U.R.P. n. 89 del 28 giugno 2013); **12. LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 12 febbraio 2014, n. 4** "Semplificazioni del procedimento amministrativo. Modifiche e integrazioni alla legge regionale 12 aprile 2011, n. 11 (Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale), alla legge regionale 14 dicembre 2012, n. 44 (Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica) e alla legge regionale 19 luglio 2013, n. 19 (Norme in materia di riordino degli organismi collegiali operanti a livello tecnico- amministrativo e consultivo e di semplificazione dei procedimenti

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

11/2001) (**TESTO VIGENTE A LUGLIO 2019**): «(...Omissis...) **disciplina le procedure di valutazione di impatto ambientale (VIA) in attuazione della direttiva 85/337/CEE, modificata dalla direttiva 97/11/CE, e del decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1996, integrato e modificato dal decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 3 settembre 1999, nonché le procedure di valutazione di incidenza ambientale di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, così come modificato dal decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n. 120 (Regolamento recante modifiche e integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche)**»<sup>28</sup> (art. 1 “Finalità”, comma 1., del Titolo I “DISPOSIZIONI GENERALI”).

L’art. 1, al comma 2., stabilisce che: «La VIA ha lo scopo di assicurare che nei processi decisionali relativi a piani, programmi di intervento e progetti di opere o di interventi, di iniziativa pubblica o privata, siano perseguiti la protezione e il miglioramento della qualità della vita umana, il mantenimento della capacità riproduttiva degli ecosistemi e delle risorse, la salvaguardia della molteplicità delle specie, l’impiego di risorse rinnovabili, l’uso razionale delle risorse».

amministrativi)” (pubblicata su B.U.R.P. n. 21 del 17 febbraio 2014); **13. DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE (Regione Puglia) 22 marzo 2016, n. 321** “Indirizzi in materia di Verifica di Assoggettabilità a VIA ai sensi della L.R. n.11/2001. Rimessione al Consiglio dei Ministri ai sensi dell’articolo 14-quarter, comma 3 della legge 7 agosto 1990, n.241” (pubblicata su B.U.R.P. n. 37 del 05 aprile 2016); **14. LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 26 ottobre 2016, n. 28** “Misure di semplificazione in materia urbanistica e paesaggistica. Modifiche alle leggi regionali 7 ottobre 2009, n. 20 (Norme per la pianificazione paesaggistica), 27 luglio 2001, n. 20 (Norme generali di governo e uso del territorio), 2 aprile 2001, n. 11 (Norme sulla valutazione dell’impatto ambientale), 20 agosto 1974, n. 31 (Contributi per la formazione di alcuni strumenti urbanistici), 30 luglio 2009, n. 14 (Misure straordinarie e urgenti a sostegno dell’attività edilizia e per il miglioramento della qualità del patrimonio edilizio residenziale), 15 novembre 2007, n. 33 (Recupero dei sottotetti, dei porticati, di locali seminterrati e interventi esistenti e di aree pubbliche non autorizzate), 5 febbraio 2013, n. 4 (Testo unico delle disposizioni legislative in materia di demanio armentizio e beni della soppressa Opera nazionale combattenti), e abrogazioni legge regionale 15 marzo 1996, n. 5 (Sub-delega ai Comuni parere art. 32 legge 28 febbraio 1985, n. 47), legge regionale 24 marzo 1995, n. 8 (Norme per il rilascio delle autorizzazioni in zone soggette a vincolo paesaggistico) e l’articolo 31 della legge regionale 31 maggio 1980, n. 56 (Tutela ed uso del territorio)” (pubblicata su B.U.R.P. n. 124 del 28 ottobre 2016); **15. LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 7 agosto 2017, n. 31** “Modifiche e integrazioni all’articolo 28 della legge regionale 12 aprile 2001, n. 11 (Norme sulla valutazione di impatto ambientale) e norma transitoria” (pubblicata su B.U.R.P. n. 94, Suppl. del 08 agosto 2017), così come modificata dalla: **16. Rettifica 26 ottobre 2017 (26/10/2017)**; **17. LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 29 dicembre 2017 , n. 67** “Disposizioni per la formazione del bilancio di previsione 2018 e bilancio pluriennale 2018-2020 della Regione Puglia (legge di stabilità regionale 2018)” (pubblicata su B.U.R.P. n. 149, del 30 dicembre 2017); **18. DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE (Regione Puglia) 27 marzo 2018, n. 486** “Legge regionale n. 11 del 12 aprile 2001 e smi recante “Norme sulla Valutazione dell’Impatto Ambientale”, art. 28 della legge citata — Schema di Regolamento per il funzionamento del Comitato Regionale di Valutazione d’Impatto Ambientale - Adozione.” (pubblicata su B.U.R.P. n. 53, del 16 aprile 2018).

<sup>28</sup> Comma così modificato dall’art. 2 “Valutazione di impatto ambientale e valutazione di incidenza”, comma 1., lettera a), della LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 14 giugno 2007, n. 17.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Ai sensi dell'art. 1, comma 4.: «Le procedure di VIA individuano, descrivono e valutano l'impatto ambientale sui seguenti fattori:

- a) l'uomo;
- b) la fauna e la flora;
- c) il suolo, l'acqua, l'aria, il clima e il paesaggio;
- d) il patrimonio ambientale, storico e cultura;
- e) le interazioni tra i fattori precedenti.».

Ai fini della L.R. (Regione Puglia) n. 11/2001, valgono le seguenti definizioni riportate all'art. 2 "Definizioni", comma 1., del Titolo I:

«a) **impatto ambientale**: l'insieme degli effetti, diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, permanenti e temporanei, singoli e cumulativi, positivi e negativi che piani e programmi di intervento e progetti di opere o interventi, pubblici e privati, hanno sull'ambiente inteso come insieme complesso di sistemi umani e naturali;

b) **procedura di Via**: l'insieme delle fasi e delle attività attraverso le quali si perviene alla valutazione dell'impatto ambientale;

c) **studio d'impatto ambientale (SIA)**: studio tecnico-scientifico degli impatti ambientali di un progetto, di un programma d'intervento o di un piano;

d) **definizione dei contenuti del SIA**: fase preliminare facoltativa per definire, in contraddittorio tra autorità competente e proponente, le informazioni che devono essere contenute nel SIA;

e) **procedura di verifica**: fase procedimentale per definire se il progetto deve essere assoggettato alla procedura di VIA;

f) **VIA**: determinazione dell'autorità competente in ordine all'impatto ambientale del progetto, programma o piano proposto;

g) **valutazione di incidenza ambientale**: determinazione dell'autorità competente in ordine all'incidenza ambientale del progetto ricadente in zona di protezione speciale o in sito di importanza comunitaria ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;

(...Omissis...)

p) **soglia dimensionale**: il limite quantitativo o qualitativo oltre il quale i progetti identificati negli allegati della presente legge sono assoggettati alla procedura di VIA.

**p bis)<sup>29</sup> modifica**: modifica o estensione dei progetti di cui agli allegati A e B dell'allegato III e dell'allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che può avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente.».

<sup>29</sup> Lettera aggiunta dall'art. 1 "Integrazione all'articolo 2 della legge regionale 12 aprile 2001, n. 11", comma 1., della LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 12 febbraio 2014, n. 4.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Al comma 1., l'art. 4 "Ambiti di applicazione" del Titolo I stabilisce che: «Sono assoggettati alla procedura di VIA di cui all'articolo 5 i progetti per la realizzazione di interventi e di opere identificati nell'allegato A, ripartito negli elenchi A1, A2 e A3.», mentre al comma 2. stabilisce che: «**Sono assoggettati alla procedura di verifica di cui all'articolo 16 i progetti per la realizzazione di interventi e di opere identificati nell'allegato B, ripartito negli elenchi B1, B2 e B3.**».

«Sono assoggettati altresì alla procedura di VIA i progetti per la realizzazione di interventi e di opere identificati nell'allegato B, ripartito negli elenchi B1, B2, B3, qualora ciò si renda necessario in esito alla procedura di verifica di cui all'articolo 16 o qualora gli interventi e le opere ricadano anche parzialmente all'interno di aree naturali protette o di siti della "rete Natura 2000" di cui alle dir. **79/409/CEE e 92/43/CEE.**» (art. 4, comma 3.<sup>30</sup>).

«Sono soggetti alla valutazione di incidenza ambientale, ai sensi dell'articolo 5 del d.p.r. 357/1997, così come integrato e modificato dal d.p.r. 120/2003, tutti gli interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, nonché i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori, che possono avere incidenze significative sul sito stesso.» (art. 4, comma 4.<sup>31</sup>).

«Sono assoggettati alle procedure di VIA o di verifica anche i progetti di trasformazione o ampliamento dai quali derivano interventi od opere con caratteristica e dimensioni rientranti fra quelli previsti negli allegati.» (art. 4, comma 5.).

(...Omissis...)

Ai sensi dell'art. 4, comma 8.: «**Le soglie dimensionali definite ai sensi della presente legge sono ridotte del 50 per cento qualora i progetti di interventi o di opere ricadano all'interno di aree naturali protette.**».

(...Omissis...)

Nelle more del comma 9. del medesimo articolo: «**Ai sensi dell'articolo 1, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1996, nelle aree dichiarate ad elevato rischio di crisi ambientale di cui all'articolo 74 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112 per le tipologie progettuali di cui agli allegati A e B, la relativa soglia dimensionale subisce una riduzione del 30 per cento (anche in aggiunta alla riduzione di cui al comma 8).**».

(...Omissis...)

<sup>30</sup> Comma così modificato dall'art. 2 "Valutazione di impatto ambientale e valutazione di incidenza", comma 1., lettera b), punto 1), della LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 14 giugno 2007, n. 17.

<sup>31</sup> Comma così sostituito dall'art. 2 "Valutazione di impatto ambientale e valutazione di incidenza", comma 1., lettera b), punto 2), della LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 14 giugno 2007, n. 17.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

«**Alle procedure di VIA va assoggettato il progetto dell'intera opera o intervento.**» (art. 4, comma 11.).

(...Omissis...)

Ai sensi dell'art. 5 "Procedure di VIA", comma 1., del Titolo II "PROCEDURE DI VIA PER PROGETTI DI INTERVENTI DI OPERE": «**Le procedure di VIA hanno lo scopo di prevedere e stimare l'impatto ambientale dell'opera o intervento, di identificare e valutare le possibili alternative, compresa la non realizzazione dell'opera o intervento, di indicare le misure per minimizzare o eliminare gli impatti negativi.**».

(...Omissis...)

Al comma 3. dell'art. 5 è stabilito che: «**Per gli interventi identificati nell'allegato B, le procedure di VIA comprendono l'effettuazione preliminare della procedura di verifica di cui all'articolo 16, salvo quanto disposto dall'articolo 4, comma 3.**».

(...Omissis...)

Ai sensi dell'art. 6 "Autorità competenti", comma 1.<sup>32</sup>, del Titolo II: «**La Regione è competente per le procedure di VIA ~~e di valutazione di incidenza ambientale~~ relative ai:**

- a) progetti identificati negli elenchi A.1 e B.1;
- b) progetti identificati negli elenchi A.2 e B.2 la cui localizzazione interessa il territorio di due o più province.

**La Regione è competente per le procedure di valutazione di incidenza per:**

- a) i piani territoriali, urbanistici, di settore e loro varianti, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori;
- b) gli interventi di cui al comma 4 dell'articolo 4, non compresi negli allegati A1 e B1 e negli allegati A2 e B2 la cui localizzazione interessa il territorio di due o più province.».

Mentre, ai sensi del comma 2.<sup>33</sup> del medesimo articolo: «**La Provincia è competente per le procedure di VIA e di valutazione di incidenza ambientale relative ai:**

- a) progetti identificati negli elenchi A2 e B2;
- b) progetti elencati negli elenchi A3 e B3 la cui localizzazione interessa il territorio di due o più Comuni, ovvero che ricada all'interno di aree naturali protette e di siti di cui al comma 4 dell'articolo 4;
- b.bis) Gli interventi di cui al comma 4 dell'articolo 4, non compresi negli allegati A1 e B1 e negli allegati A2 e B2.».

<sup>32</sup> Comma così sostituito dall'art. 2 "Valutazione di impatto ambientale e valutazione di incidenza", comma 1., lettera c), punto 1), della LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 14 giugno 2007, n. 17.

<sup>33</sup> Comma così modificato dall'art. 2 "Valutazione di impatto ambientale e valutazione di incidenza", comma 1., lettera c), punto 3), della LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 14 giugno 2007, n. 17.

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

«Il Comune è competente per le procedure di VIA ~~e di valutazione di incidenza ambientale~~ relative ai progetti elencati negli allegati A3 e B3 che ricadano interamente nell'ambito del territorio del Comune. I Comuni sono altresì competenti per le procedure di valutazione di incidenza previste dal regolamento regionale 28 settembre 2005, n. 24, pubblicato sul Bollettino ufficiale della Regione Puglia 4 ottobre 2005, n. 124 (Misure di conservazione relative a specie prioritarie di importanza comunitaria e uccelli selvatici nidificanti nei centri edificati ricadenti in proposti siti di importanza comunitaria - pSIC - e in zone di protezione speciale – ZPS.» (art. 6, comma 3.<sup>34</sup>).

«Le procedure di VIA e di verifica di assoggettabilità a VIA e di valutazione di incidenza ambientale relative a tutte le tipologie progettuali e di pianificazione elencate nei commi precedenti, qualora ricadano, anche parzialmente, all'interno di aree naturali protette, nazionali e regionali, sono espletate sentiti gli enti parco competenti.» (art. 6, comma 4.<sup>35</sup>).

«Le procedure di VIA e di verifica di assoggettabilità a VIA e di valutazione di incidenza ambientale relative alle tipologie progettuali e di pianificazione elencate nei commi precedenti e assoggettate ad approvazione da parte dell'Autorità di bacino regionale di cui alla legge regionale 9 dicembre 2002, n. 19 (Istituzione dell'Autorità di bacino della Puglia), sono espletate sentita l'Autorità di bacino stessa.» (art. 6, comma 4. bis<sup>36</sup>).

(...Omissis...)

Ai sensi dell'art. 7 "Direttive", comma 2 bis.<sup>37</sup>, del Titolo II: «**Per quanto concerne la procedura di valutazione di incidenza di cui all'articolo 5 del d.p.r. 357/1997 e sue modifiche e integrazioni, per gli interventi che possano avere incidenza significativa sui siti della "rete Natura 2000" di cui alle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE, si osservano le procedure di cui all'"Atto di indirizzo e coordinamento per l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza, ai sensi dell'articolo 6 della direttiva n. 92/43/CEE e dell'articolo 5 del d.p.r. 357/1997 così come modificato e integrato dall'articolo 6 del d.p.r. 120/2003" approvato con deliberazione della Giunta regionale 14 marzo 2006, n. 304 e sue modifiche e integrazioni.**».

<sup>34</sup> Comma così modificato dall'art. 2 "Valutazione di impatto ambientale e valutazione di incidenza", comma 1., lettera c), punto 2), della LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 14 giugno 2007, n. 17.

<sup>35</sup> Comma così modificato dall'art. 2 "Valutazione di impatto ambientale e valutazione di incidenza", comma 1., lettera c), punto 4), della LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 14 giugno 2007, n. 17.

<sup>36</sup> Comma così modificato dall'art. 2 "Valutazione di impatto ambientale e valutazione di incidenza", comma 1., lettera c), punto 5), della LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 14 giugno 2007, n. 17.

<sup>37</sup> Comma così modificato dall'art. 2 "Valutazione di impatto ambientale e valutazione di incidenza", comma 1., lettera d), della LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 14 giugno 2007, n. 17.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Ai sensi dell'art. 8 "SIA relativo ai progetti", comma 1., del Titolo II: «*I progetti assoggettati alla VIA sono corredati di un SIA, presentato su supporto cartaceo e su supporto informatico, che contiene gli elementi e le informazioni indicate in conformità alle direttive di cui all'articolo 7, comma 1, lettera b).*».

La Tabella seguente riporta i contenuti del SIA ai sensi della L.R. (Regione Puglia) n. 11/2001 e ss.mm.ii..

<p><b>Art. 8 "SIA relativo ai progetti", comma 2., del Titolo II "PROCEDURE DI VIA PER PROGETTI DI INTERVENTI DI OPERE" della L.R. (Regione Puglia) n. 11/2001 e ss.mm.ii.</b></p> <p>Fino all'emanazione delle direttive, il SIA relativo ai progetti di opere e interventi deve avere i seguenti contenuti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>la descrizione delle condizioni iniziali dell'ambiente fisico, biologico e antropico;</li> <li>la descrizione del progetto delle opere o degli interventi proposti con l'indicazione della natura e delle quantità dei materiali impiegati, delle modalità e tempi di attuazione, ivi comprese la descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto, delle sue interazioni con il sottosuolo e delle esigenze di utilizzazione del suolo, durante le fasi di costruzione e di funzionamento a opere o interventi ultimati, nonché la descrizione delle principali caratteristiche dei processi produttivi;</li> <li>una valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previsti (inquinamento dell'acqua, dell'aria e del suolo, rumore, vibrazioni, luce, calore, radiazioni, ecc.) risultanti dall'attività del progetto proposto;</li> <li>la descrizione delle tecniche prescelte per prevenire le emissioni degli impianti e per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali, confrontandole con le migliori tecniche disponibili;</li> <li>l'esposizione dei motivi della scelta compiuta illustrando soluzioni alternative possibili di localizzazione e di intervento, compresa quella di non realizzare l'opera o l'intervento;</li> <li>i risultati dell'analisi economica di costi e benefici;</li> <li>l'illustrazione della conformità delle opere e degli interventi proposti alle norme in materia ambientale e gli strumenti di programmazione e di pianificazione paesistica e urbanistica vigenti;</li> <li>l'analisi della qualità ambientale, con particolare riferimento ai seguenti fattori: l'uomo, la fauna e la flora, il suolo, l'acqua, l'aria, il clima e il paesaggio, le condizioni socio-economiche, il sistema insediativo, il patrimonio storico, culturale e ambientale e i beni materiali, le interazioni tra i fattori precedenti;</li> <li>la descrizione e la valutazione degli impatti ambientali significativi positivi e negativi nelle fasi di attuazione, di gestione, di eventuale dismissione delle opere e degli interventi, valutati anche nel caso di possibili incidenti, in relazione alla utilizzazione delle risorse naturali, alla emissione di inquinanti, alla produzione di sostanze nocive, di rumore, di vibrazioni, di radiazioni, e con particolare riferimento allo smaltimento dei rifiuti e alla discarica di materiale residuante dalla realizzazione e dalla manutenzione delle opere infrastrutturali;</li> <li>la descrizione e la valutazione delle misure previste per ridurre, compensare o eliminare gli impatti ambientali negativi nonché delle misure di monitoraggio;</li> <li>una sintesi in linguaggio non tecnico dei punti precedenti;</li> <li>un sommario contenente la descrizione dei metodi di previsione utilizzati per valutare gli impatti ambientali, nonché delle eventuali difficoltà (lacune tecniche o mancanza di conoscenze) incontrate dal proponente nella raccolta dei dati richiesti.</li> </ol>
--

(...Omissis...)

Ai sensi dell'art. 16 "Procedura di verifica", comma 1., del Titolo II: «*Per i progetti assoggettati alla procedura di verifica il proponente presenta all'autorità competente una domanda allegando i seguenti elaborati in conformità alle direttive di cui all'articolo 7, comma 1, lettera a):*

- il progetto preliminare dell'intervento od opera;*
- una relazione sull'identificazione degli impatti ambientali attesi, anche con riferimento ai parametri e agli standard previsti dalla normativa vigente, nonché il piano di lavoro per la eventuale redazione del SIA;*

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

- c) *una relazione sulla conformità del progetto alla normativa in materia ambientale e paesaggistica, nonché agli strumenti di programmazione o pianificazione territoriale e urbanistica;*
- d) *ogni altro documento utile ai fini dell'applicazione degli elementi di verifica di cui all'articolo 17.».*

(...Omissis...)

L'art. 17 "Criteri per la procedura di verifica" del Titolo II, al comma 1., definisce i contenuti delle relazioni di cui all'art. 16: «Fino alla emanazione delle direttive di cui all'articolo 7, comma 1, lettera a); **le relazioni di cui all'articolo 16 devono avere, in particolare i seguenti contenuti:**

### **1. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO**

*Le caratteristiche del progetto di interventi e opere devono essere prese in considerazione in particolare in rapporto ai seguenti elementi:*

- a) *dimensioni del progetto (superfici, volumi, potenzialità). Tali elementi sono considerati in particolare in rapporto alla durata e alla dimensione spaziale e temporale degli impatti;*
- b) *utilizzo delle risorse naturali;*
- c) *produzione di rifiuti;*
- d) *inquinamento e disturbi ambientali;*
- e) *rischio di incidenti;*
- f) *impatto sul patrimonio naturale e storico tenuto conto della destinazione delle zone che possono essere danneggiate, in particolare zone turistiche urbane o agricole.*

### **2. UBICAZIONE DEL PROGETTO**

*La sensibilità ambientale delle zone geografiche che possono essere danneggiate dal progetto deve essere presa in considerazione tenendo conto, in particolare, dei seguenti elementi:*

- a) *la qualità e la capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona;*
- b) *la capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone:*
- 1) *zone costiere;*
  - 2) *zone montuose o forestali;*
  - 3) *zone nelle quali gli standard di qualità ambientali della legislazione comunitaria sono già superati;*
  - 4) *zone a forte densità demografica;*
  - 5) *paesaggi importanti dal punto di vista storico culturale e archeologico;*
  - 6) *aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle acque pubbliche;*
  - 7) *effetti dell'opera o intervento sulle limitrofe aree naturali protette.*

### **3. CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE**



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

**Gli effetti potenzialmente significativi dei progetti devono essere considerati in relazione ai criteri stabiliti ai punti 1 e 2 e tenendo conto in particolare:**

- a) della portata dell'impatto (area geografica e densità della popolazione interessata)**
- b) dell'ordine di grandezza e della complessità dell'impatto;**
- c) della probabilità dell'impatto;**
- d) della durata, frequenza e reversibilità dell'impatto.».**

(...Omissis...)

L'impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" (di seguito: impianto di progetto), che la società Innogy Italia S.p.A. intende realizzare in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco", prevede la realizzazione di **n° 10 (dieci) aerogeneratori** (WTGs) tripala ad asse orizzontale di grande taglia, **ciascuno di potenza elettrica nominale pari a 4,8 MW, per una potenza elettrica complessiva pari a 48 MW**, e delle relative opere civili ed elettriche accessorie per la connessione elettrica alla RTN, per i quali sarà impiegato il modello di turbina eolica **NORDEX N149 da 4,8 MW della Nordex Energy GmbH**, ritenuta fra le macchine più performanti ad oggi disponibili sul mercato stando le caratteristiche anemometriche proprie del sito e le esigenze di impianto.

Il modello di turbina eolica impiegato è costituito da una torre di sostegno tubolare metallica a tronco di cono sulla cui sommità è installata la navicella, il cui asse è a 145 m dal piano campagna (**hub height= 145 m s.l.t.**), con annesso il rotore di diametro pari a 149,1 m e una lunghezza della pala di 72,4 m ca. (**rotor diameter= 149,1 m**), per un'altezza massima complessiva del sistema torre-pale di 219,6 m s.l.t. (**h<sub>tip</sub>= hub height+1/2 rotor diameter= 219,6 m s.l.t.**).

L'impianto di progetto è compreso tra le tipologie di progetti per la realizzazione di interventi e di opere identificati alla lettera B.2.g/3)<sup>38</sup> dell'Elenco B.2 "PROGETTI DI COMPETENZA DELLA PROVINCIA" – "INDUSTRIA ENERGETICA" dell'Allegato B "INTERVENTI SOGGETTI A PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA" alla L.R. (Regione Puglia) n. 11/2001: «**impianti per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del vento con esclusione degli impianti con produzione massima di 1/MW**».

L'impianto di progetto non ricade, anche parzialmente, all'interno di aree naturali protette, così come definite dalla LEGGE n. 394/1991, o di siti della "Rete Natura 2000" istituiti ai sensi delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE (art. 4, comma 3., Titolo I della L.R. (Regione Puglia) n. 11/2001) (**vedi Paragrafo 1.a.2.7., Capitolo 1.a.2., della presente Relazione Tecnica**); pertanto, ai sensi del comma 2. dell'art. 4,

<sup>38</sup> Lettera così per ultima sostituita dall'art. 10 "(Modifiche e integrazioni alla legge regionale 12 aprile 2001, n. 11)", comma 1., lettera b), punto 1, della LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 03 agosto 2007, n. 25.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Titolo I della L.R. (Regione Puglia) n. 11/2001, l'impianto di progetto è assoggettabile alla "Procedura di verifica" di cui all'art. 16. della suddetta Legge Regionale.

Le relazioni di cui all'art. 16 devono essere redatte ai sensi dell'art. 17, comma 1., del Titolo II della medesima Legge Regionale.

Inoltre, poiché l'opera di progetto è identificata nell'Elenco B2 dell'Allegato B alla L.R. (Regione Puglia) n. 11/2001, ai sensi dell'art. 6, comma 2., lettera a), del Titolo II della L.R. (Puglia) n. 11/2001, la Provincia è competente per le procedure di VIA e di Valutazione di incidenza ambientale.

Tuttavia, in seguito alle modifiche introdotte dal D.Lgs. n. 104/2017 alla disciplina inserita nel D.Lgs. n. 152/2006 in tema di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e Verifica di assoggettabilità a VIA -istituti giuridici contenuti nella Parte Seconda "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)" del Codice dell'Ambiente, **l'impianto di progetto ricade tra le «installazioni relative a impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW» di cui al punto 2) dell'ALLEGATO II alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006; pertanto, ai sensi dell'art. 7-bis, comma 2., del Titolo I, Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006 il progetto sarà sottoposto a VIA in sede statale** (vedi **Paragrafo 1.a.2.2.1., Capitolo 1.a.2.,** della presente Relazione Tecnica).

Ai sensi dell'art. 22, comma 1., del Titolo III, Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006, il presente Studio di Impatto Ambientale è stato predisposto dal proponente secondo le indicazioni e i contenuti di cui all'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006, e contiene almeno le informazioni di cui alle lettere a),..., f) del comma 3. del medesimo articolo.

Inoltre, ai sensi del comma 4. del suddetto art. 22, del punto 10) dell'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006, e dell'art. 8, comma 2., lettera k), della L.R. (Regione Puglia) n. 11/2001 e ss.mm.ii., al presente Studio di Impatto Ambientale è stata allegata una Sintesi non Tecnica delle informazioni di cui al suddetto comma 3., predisposta al fine di consentirne un'agevole comprensione da parte del pubblico ed un'agevole riproduzione (vedi **Elaborato "SINTESI NON TECNICA"** (Cod. Elaborato: **4.2.10B SNT**, Oggetto: **R.\_SNT**)).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

<b>1.a.2.2.4.</b>	<b>Deliberazione della Giunta Regionale (Regione Puglia) 23 ottobre 2012, n. 2122</b>
-------------------	---

Con DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE (Regione Puglia) 23 ottobre 2012, n. 2122 "Indirizzi per l'integrazione procedimentale e per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale" (*pubblicata su B.U.R.P. n. 160 del 07 novembre 2012*) (di seguito: D.G.R. (Regione Puglia) n. 2122/2012) **(TESTO VIGENTE A LUGLIO 2019)**, la Regione Puglia fornisce indirizzi per l'integrazione procedimentale e per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nel procedimento di VIA.

Con tale proposta di deliberazione si intende:

- **«fornire indirizzi sulla valutazione degli effetti cumulativi nell'ambito delle procedure di VIA, in ossequio al dettato del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. (con particolare riferimento all'art. 5, comma 1, lettera c, all'Allegato V, punto 1, e all'Allegato VI, punto 4), del DM 10 settembre 2010 paragrafo 17 e del DLgs n. 28/2001 l'art. 4, comma 3;**
- **istituire l'anagrafe degli impianti FER sul territorio regionale e definire le modalità di popolamento e gestione dello stesso, anche ai fini di supportare, motivandola, la considerazione degli effetti cumulativi;**
- **esplicitare le modalità di coordinamento ed acquisizione di autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati in materia ambientale nell'ambito dei provvedimenti di compatibilità ambientale, ivi inclusi quelli in corso, come previsto agli artt. 23 (comma 2), 25 (comma 2) e 26 (comma 4) del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.».**

Il provvedimento nasce dalla necessità «di un'indagine di contesto ambientale a largo raggio, coinvolgendo aspetti ambientali e paesaggistici di area vasta e non solo puntuali, indagando lo stato dei luoghi, anche alla luce delle trasformazioni conseguenti alla presenza reale e prevista di altri impianti di produzione di energia per sfruttamento di fonti rinnovabili e con riferimento ai potenziali impatti cumulativi connessi.».

In tal senso, «appare necessario (...Omissis...) definire **modalità e criteri uniformi per la verifica degli impatti cumulativi sull'ambiente, il paesaggio e gli ecosistemi nei procedimenti valutativi (...Omissis...)**».

Pertanto, «nell'ambito dei procedimenti di valutazione d'impatto ambientale attualmente pendenti, sia presso la competente struttura regionale che presso le amministrazioni provinciali, in ragione di provvedimenti di compatibilità ambientale favorevole già resi, **le autorità competenti dovranno tener conto degli indirizzi approvati con il presente provvedimento ai fini della verifica dei potenziali impatti cumulativi connessi alla presenza di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile già in essere o prevista, con particolare riferimento ad eolico e fotovoltaico al suolo.** Tale valutazione dovrà essere svolta nell'area geografica interessata dalle proposte progettuali, così come definita dall'allegato documento tecnico ed in ragione della tipologia di impatto.».

PROPONENTE: <b>Innogy Italia S.p.A.</b>  Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY	 <b>innogy</b>	pag. 35
---	--	---------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

La considerazione relativa al cumulo deve essere espressa con riferimento ai seguenti temi:

- **Visuali paesaggistiche;**
- **Patrimonio culturale e identitario;**
- **Natura e biodiversità;**
- **Salute e pubblica incolumità (inquinamento acustico, elettromagnetico e rischio da gittata);**
- **Suolo e sottosuolo.**

Non va dimenticata la previsione regionale di una “**Anagrafe degli impianti FER**”, che sarà a breve definita con uno specifico atto dirigenziale, «*Anche al fine di pervenire alla valutazione degli impatti cumulativi e alla loro applicazione omogenea su tutto il territorio regionale, nonché di orientare le valutazioni in capo alle diverse autorità competenti*»; disponendo «*di una base comune e condivisa di informazioni che comprenda anche il complesso dei progetti realizzati, di quelli già muniti del provvedimento di autorizzazione unica, di quelli in corso di valutazione e di quelli ancora da valutare.*».

La futura Anagrafe «**dovrà contenere informazioni anagrafiche e di posizione, nonché relativa documentazione, degli impianti FER che si trovino in una delle seguenti condizioni:**

1. **in esercizio;**
2. **per i quali è stata già rilasciata l'autorizzazione unica, ovvero si è conclusa una delle procedure abilitative semplificate previste dalla normativa vigente;**
3. **per i quali è in corso il procedimento di autorizzazione unica, ovvero una delle procedure abilitative semplificate previste dalla normativa vigente;**
4. **per i quali è stato rilasciato provvedimento di verifica di assoggettabilità e/o di valutazione di impatto ambientale;**
5. **per i quali il procedimento di verifica e/o di valutazione di impatto ambientale è in corso.**

**Per gli impianti di cui ai punti 1., 2. e 3. il primo popolamento dell'anagrafe, laddove non sia ancora avvenuto, sarà svolto a cura dei Comuni territorialmente competenti, ad integrazione di quanto già presente nel SIT e secondo le modalità già convenute.**

**Per gli impianti di cui ai punti 4. e 5. la definizione della procedura per il popolamento dell'anagrafe sarà a cura della Regione Puglia, Servizio Ecologia e Servizio Energia, Reti ed Infrastrutture Materiali per lo Sviluppo, e sarà definita entro 30 giorni dalla data di pubblicazione sul B.U.R.P. del presente provvedimento, con apposito atto dirigenziale.**

**Successivamente, le Province e la stessa Regione provvederanno a integrare tempestivamente, nelle forme e nelle modalità definite dai citati Servizi, le informazioni previste.**

**L'anagrafe così composta dovrà essere costantemente e tempestivamente aggiornata, in modo che la banca dati del Sistema Informativo Territoriale della Puglia possano costituire la base**

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

**condivisa ed aggiornata di conoscenza del territorio a cui le valutazioni operate dalle Autorità Competenti si devono richiamare.».**

La D.G.R. n. 2122/2012, inoltre, assegna al provvedimento di VIA «una **funzione di coordinamento di tutte le intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta ed assensi comunque denominati in materia ambientale, necessari per la realizzazione e l'esercizio dell'opera o dell'impianto in materia ambientale.**», indicando con precisione quali pareri ambientali debbano essere resi **all'interno del procedimento di VIA.**

In virtù di ciò, la Giunta regionale ha deliberato:

- l'approvazione per la valutazione degli impatti cumulativi, sia per gli impianti eolici che per quelli fotovoltaici al suolo, delle indicazioni di cui all'allegato alla D.G.R. n. 2122/2012, che saranno meglio definite in un successivo atto dirigenziale coordinato, per gli aspetti tecnici e di dettaglio;
- di rendere disponibili, attraverso il Sistema Informativo Territoriale, i dati relativi degli impianti FER;
- di dare mandato al Dirigente del Servizio Assetto del Territorio di provvedere a definire le modalità più efficaci per l'aggiornamento del SIT al fine del popolamento dell'anagrafe;
- di impegnare le strutture regionali competenti a concorrere al popolamento dell'istituita anagrafe;
- di dichiarare il provvedimento esecutivo.

<b>1.a.2.2.5.</b>	<b>ALLEGATO alla D.G.R. (Regione Puglia n. 2122/2012 "Impatto cumulativo dei progetti di impianti per la produzione di energia elettrica (eolici e fotovoltaici al suolo)")</b>
-------------------	---


L'**Allegato alla D.G.R. (Regione Puglia) n. 2122/2012** denominato: **"Impatto cumulativo dei progetti di impianti per la produzione di energia elettrica (eolici e fotovoltaici al suolo)"** fornisce indicazioni utilizzabili per la valutazione degli impatti cumulativi dovuti alla compresenza di impianti eolici e fotovoltaici al suolo, (i) in esercizio, (ii) per i quali è stata già rilasciata l'autorizzazione unica, ovvero si è conclusa una delle procedure abilitative semplificate previste dalla normativa vigente, (iii) per i quali i procedimenti detti siano ancora in corso, in stretta relazione territoriale ed ambientale con il singolo impianto oggetto di valutazione.

Si riportano di seguito i contenuti inerenti alcuni aspetti ritenuti maggiormente significativi per ciascuno dei temi trattati con riferimento agli impatti cumulativi.

**Impatti cumulativi sulle visuali paesaggistiche**

«*Gli elementi che contribuiscono all'impatto visivo degli impianti eolici sono principalmente:*

1. *dimensionali (il numero degli aerogeneratori, l'altezza delle torri, il diametro del rotore, la distanza tra gli aerogeneratori, l'estensione dell'impianto, ecc.);*

PROPONENTE: <b>Innogy Italia S.p.A.</b>  Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY	 <b>innogy</b>	pag. 37
---	--	---------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

2. *formali (la forma delle torri, il colore, la velocità di rotazione, gli elementi accessori, la configurazione planimetrica dell'impianto rispetto a parametri di natura paesaggistica quali ad es.: andamento orografico, uso del suolo, valore delle preesistenze, segni del paesaggio agrario);*

(...Omissis...)

Si ritiene necessario, pertanto, nella valutazione degli impatti cumulativi sulle visuali paesaggistiche, considerare principalmente i seguenti aspetti:

- i. densità di impianti all'interno del bacino visivo dell'impianto stesso (individuato dalla carta di intervisibilità), e/o del contesto paesaggistico di riferimento, che **dovrà essere dimensionato anche in considerazione delle Zone di visibilità teorica (ZTV) di cui alle Linee Guida per l'inserimento paesaggistico degli impianti eolici del MIBAC (2005) e degli Ambiti e/o delle Figure Territoriali e Paesaggistiche individuate dal PPTR (deliberazione della Giunta regionale 01/2010);**
- ii. co-visibilità di più impianti da uno stesso punto di osservazione in combinazione o in successione;
- iii. effetti sequenziali di percezione di più impianti per un osservatore che si muove nel territorio, **con particolare riferimento alle strade principali e/o a siti e percorsi di fruizione naturalistica o paesaggistica;**
- iv. effetto selva e disordine paesaggistico, valutato con riferimento all'addensamento di aerogeneratori.».

#### **Impatti cumulativi sul patrimonio culturale e identitario**

«La valutazione paesaggistica di un impianto eolico e/o fotovoltaico dovrà considerare le interazioni dello stesso con l'insieme di parchi eolici e/o fotovoltaici, sotto il profilo della vivibilità, della fruibilità e della sostenibilità che la trasformazione indotta produce sul territorio in termini di prestazioni, ovvero come capacità di non comprometterne i valori dal punto di vista storico-culturale e identitario.

Si ritiene necessario pertanto considerare lo stato dei luoghi con particolare riferimento ai caratteri identitari di lunga durata (invarianti strutturali, regole di trasformazione del paesaggio, elementi della organizzazione insediativa, trama dell'appoderamento, ecc..) che contraddistinguono l'ambito paesistico oggetto di valutazione. **Questi saranno identificati a partire dalle Schede d'Ambito del PPTR (DGR 01/2010).**

Pertanto gli elementi di trasformazione indotti dagli impianti nel territorio di riferimento dovranno essere calibrati rispetto ai seguenti valori paesaggistici-culturali:

- *identità di lunga durata dei paesaggi;*
- *beni culturali, considerati come sistemi integrati nelle figure territoriali e paesistiche di appartenenza per la loro valorizzazione complessiva;*

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

- trend evolutivi e dinamiche socio-economiche in relazione ai suoi punti precedenti».

### Impatti cumulativi su natura e biodiversità

«Relativamente agli impianti eolici l'impatto provocato consiste essenzialmente in due tipologie:

- diretto, dovuto alla collisione degli animali con parti dell'impianto in particolare rotore, che colpisce, principalmente, Chiroteri, rapaci e migratori;
- indiretto, dovuti all'aumento del disturbo antropico con conseguente allontanamento e/o scomparsa degli individui, modificazione di habitat (aree di riproduzione e di alimentazione), frammentazione degli habitat e popolazioni, ecc..

«(...Omissis...) **Le indagini sulle migrazioni per impianti superiori a 30 MW o 15 aerogeneratori devono, secondo la Deliberazione della Giunta regionale 2-3-2004, n. 131 "Art. 7 legge regionale n. 11/2001 - direttive in ordine a linee guida per la valutazione ambientale in relazione alla realizzazione di impianti eolici nella regione Puglia. Ripubblicazione", prevedere uno studio di monitoraggio preliminare cos] articolato «.. studio delle migrazioni diurne e notturne durante il passo primaverile e autunnale, da svolgersi mediante analisi bibliografica e sopralluoghi sul campo durante almeno una stagione idonea. (...Omissis...)**

Al fine di acquisire il maggior numero di informazioni relative ai possibili impatti cumulativi dell'opera sulla sottrazione di habitat e habitat di specie a livello locale, **è opportuno che le indagini di cui alla presente sezione riguardino un'area pari ad almeno 30 volte l'estensione dell'area di intervento, posta in posizione baricentrica.**

Per entrambe le tipologie di impianti, ai fini della valutazione degli impatti cumulativi **dovranno essere considerate le interferenze già prodotte, o attese, con le componenti (corridoi ecologici, nodi, ecc.) così come individuate dallo Schema della Rete Ecologica regionale, definita dallo Scenario Strategico del PPTR (deliberazione della Giunta regionale 01/2010) (...Omissis...)**».

### Impatti cumulativi sulla sicurezza e la salute umana

«(...Omissis...) In caso di valutazione di impatti acustici cumulativi, l'area oggetto di valutazione coincide con l'area su cui l'esercizio dell'impianto oggetto di valutazione è in grado di comportare un'alterazione del campo sonoro. **Per ciò che riguarda l'eolico, si considera congrua un'area oggetto di valutazione data dall'involuppo dei cerchi di raggio pari a 3000 metri e di centro coincidente con ciascuno degli aerogeneratori appartenenti al parco eolico oggetto di valutazione.**

**La valutazione dell'impatto acustico dovrà essere condotta nel rispetto della normativa nazionale vigente, delle norme della serie ISO 9613, CEI EN 61400 nonché in applicazione del criterio differenziale.**

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

(...Omissis...)

Appare utile introdurre una distinzione tra:

- Impianti di produzione di energia da FER esistenti ( ed in esercizio)
- Impianti di produzione di energia da FER in progetto (in avanzato iter procedimentale o comunque previsti nel breve e medio termine)

I primi contribuiscono alla rappresentazione delle sensibilità di contesto e pertanto **diventano parte integrante delle condizioni ambientali al momento della loro rappresentazione (es. rilievo del rumore di fondo)**; I secondi intervengono tra i fattori di pressione ambientale ai quali la progettualità oggetto di istruttoria concorre sinergicamente e pertanto **vanno integrati nella stima/simulazione dell'intensità del campo acustico di progetto, in formulazione additiva, lineare o pesata a seconda della vicinanza tra i parchi eolici in progetto concorrenti.**

**In fase di progetto, i valori di potenza acustica da considerare saranno quelli forniti dal costruttore per velocità del vento pari a 10 m/s alla turbina (impianti eolici) (...Omissis...);** inoltre per ciascuna sorgente sonora dovrà essere trascurata la direttività della sorgente considerando per tutte le direzioni il massimo livello di emissione misurato e certificato dal costruttore in fase di collaudo.

In fase di verifica (es. stima dei valori differenziali pre e post-operam, a carico dei ricettori sensibili e dei luoghi a questi assimilabili), invece, dovranno intervenire nel calcolo le condizioni ambientali più frequenti.

Nello studio degli impatti acustici cumulativi, ai fini della determinazione del valore di fondo minimo si potranno assumere come base conoscitiva i monitoraggi volti alla determinazione del valore di fondo effettuati nell'ambito degli studi già condotti relativi ad impianti esistenti già sottoposti a valutazione di impatto ambientale. Stesso discorso può applicarsi alla selezione operata alla individuazione dei ricettori dell'area.

L'attenzione sugli effetti cumulativi va posta anche in ordine agli impatti elettromagnetici e alle vibrazioni, con criteri analoghi. Non si ravvisano particolari criticità, relativamente ai cumuli, rispetto al rischio per la incolumità pubblica dovuto alla rottura accidentale degli aerogeneratori o di parti di essi (calibrato sulla gittata o sulla proiezione dovuta ad accidentale ribaltamento), pur evidenziando che la percezione del rischio aumenta in un contesto antropico già sensibilizzato dalla presenza di altri impianti esistenti o in progetto, con possibile amplificazione incontrollabile di fenomeni tipo NIMBY o BANANA.».

(...Omissis...).

<b>1.a.2.2.6.</b>	<b>DECRETO LEGISLATIVO 29 dicembre 2003, n. 387</b>
-------------------	---

pag. 40		<b>PROGETTISTA: Ing. Michele R.G. Curtotti</b> <b>Ing. Fabio Coccia</b> Tecnico competente in Acustica ambientale  Viale II Giugno, 385 71016 San Severo (FG) - ITALY
		



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

L'impianto di progetto "VOLTURINO" e le relative opere civili ed elettriche accessorie per la connessione elettrica alla RTN saranno ubicati in un'area del territorio comunale di Volturino (FG) tipizzata, ai sensi dell'art. 2 "Zone territoriali omogenee" del DECRETO MINISTERIALE 2 aprile 1968, n. 1444<sup>39</sup>, in "**Zona Territoriale Omogenea "E"**"<sup>40</sup>.

Ciò è conforme a quanto disposto dal DECRETO LEGISLATIVO 29 dicembre 2003, n. 387 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità" (pubblicato su G.U.R.I. n. 25 del 31 gennaio 2004, S.O. n. 17). Tale Decreto, all'art. 12. "Razionalizzazione e semplificazione delle procedure autorizzative", comma 7., dispone che: «**Gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'articolo 2, comma 1, lettere b) e c)<sup>41</sup>, possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici. Nell'ubicazione si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14.**».

Gli impianti cui si riferisce il comma citato sono, alla lettera c), gli «*impianti alimentati da fonti rinnovabili non programmabili (...Omissis...)*» tra le quali è annoverata la fonte eolica alla quale appartiene la tipologia d'impianto di progetto.

Tale dispositivo risulta mutuato dal DECRETO MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO 10 settembre 2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili. (10A11230)" (pubblicato su G.U.R.I., S.G. n. 219 del 18 settembre 2010), il quale, al punto 15.3. del Paragrafo 15.

<sup>39</sup> DECRETO MINISTERIALE 2 aprile 1968, n. 1444 "Limiti inderogabili di densità edilizia, di altezza, di distanza fra i fabbricati e rapporti massimi tra spazi destinati agli insediamenti residenziali e produttivi e spazi pubblici o riservati alle attività collettive, al verde pubblico o a parcheggi da osservare ai fini della formazione dei nuovi strumenti urbanistici o della revisione di quelli esistenti, ai sensi dell'art. 17 della legge 6 agosto 1967, n. 765." (pubblicato su G.U.R.I. n. 97 del 16 aprile 1968) (entrato in vigore il 17 aprile 1968).

<sup>40</sup> Ai sensi dell'art. 2 "Zone territoriali omogenee" del D.M. 2 aprile 1968, n. 1444: «*Sono considerate zone territoriali omogenee, ai sensi e per gli effetti dell'art. 17 della legge 6 agosto 1967, n. 765:*

(...Omissis...)

*E) le parti del territorio destinate ad usi agricoli, escluse quelle in cui - fermo restando il carattere agricolo delle stesse - il frazionamento delle proprietà richiede insediamenti da considerare come zone C);*

(...Omissis...).

<sup>41</sup> Ai sensi dell'art. 2. "Definizioni", comma 1., del D.Lgs. n. 387/2003: «*Ai fini del presente decreto si intende per:*

*b) impianti alimentati da fonti rinnovabili programmabili: impianti alimentati dalle biomasse e dalla fonte idraulica, ad esclusione, per quest'ultima fonte, degli impianti ad acqua fluente, nonché gli impianti ibridi, di cui alla lettera d);*

*c) impianti alimentati da fonti rinnovabili non programmabili o comunque non assegnabili ai servizi di regolazione di punta: impianti alimentati dalle fonti rinnovabili che non rientrano tra quelli di cui alla lettera b)».*

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

“Contenuti essenziali dell’autorizzazione unica”, Parte III “Procedimento unico” stabilisce che: «*Ove occorra, l’autorizzazione unica costituisce di per se variante allo strumento urbanistico.*»

***Gli impianti possono essere ubicati in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici, nel qual caso l’autorizzazione unica non dispone la variante dello strumento urbanistico.***

*Nell’ubicazione degli impianti in tali zone si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14. Restano ferme le previsioni dei piani paesaggistici e delle prescrizioni d’uso indicate nei provvedimenti di dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. recante Codice dei beni culturali e del paesaggio, nei casi previsti.».*

Inoltre, ai sensi dell’art. 12 “Razionalizzazione e semplificazione delle procedure autorizzative”, comma 1., del D.Lgs. n. 387/2003: «***Le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all’esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti.***».

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

<b>1.a.2.3.</b>	<b>AREE NON IDONEE ALLA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTI RINNOVABILI</b>
-----------------	---

<b>1.a.2.3.1.</b>	<b>Ministero dello Sviluppo Economico Decreto 10 settembre 2010</b>
-------------------	---

Il Ministro dello Sviluppo Economico, di concerto con il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e con il Ministro per i Beni e le Attività culturali, ha emanato il DECRETO 10 settembre 2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili. (10A11230)"<sup>42</sup> (pubblicato su G.U.R.I. n. 219 del 18 settembre 2010) (di seguito: Decreto 10 settembre 2010) (**TESTO VIGENTE A LUGLIO 2019**), con allegate le "Linee guida per il procedimento di cui all'articolo 12 del Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili, nonché Linee guida tecniche per gli impianti stessi", che costituiscono parte integrante del suddetto Decreto.

Le Linee guida in allegato al Decreto 10 settembre 2010 (di seguito: Linee guida) sono entrate in vigore il 3 ottobre 2010, ai sensi dell'art. 1 "Approvazione ed entrata in vigore", comma 2..

Il Paragrafo 17. "Aree non idonee" della Parte IV "Inserimento degli impianti nel paesaggio e sul territorio" delle Linee guida, al punto 17.1., stabilisce che: «*Al fine di accelerare l'iter di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, in attuazione delle disposizioni delle presenti linee guida, le Regioni e le Province autonome possono procedere alla indicazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti secondo le modalità di cui al presente punto e sulla base dei criteri di cui all'allegato 3. L'individuazione della non idoneità dell'area è operata dalle Regioni attraverso un'apposita istruttoria avente ad oggetto la ricognizione delle disposizioni volte alla tutela dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale che identificano obiettivi di protezione non compatibili con l'insediamento, in determinate aree, di specifiche tipologie e/o dimensioni di impianti, i quali determinerebbero, pertanto, una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni, in sede di autorizzazione. Gli esiti dell'istruttoria, da richiamare nell'atto di cui al punto 17.2, dovranno contenere, in relazione a ciascuna area individuata come non idonea in relazione a specifiche tipologie e/o dimensioni di impianti, la descrizione delle incompatibilità riscontrate con gli obiettivi di protezione individuati nelle disposizioni esaminate.*».

<sup>42</sup> Per effetto di quanto disposto dall'art. 6 del D.Lgs. 3 marzo 2011, n. 28 "Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE." (pubblicato su G.U.R.I. n. 71 del 28 marzo 2011, S.O. n. 81), la procedura autorizzativa di cui ai p.ti 11 e 12 del presente Decreto non è più la Dia ma la Pas prevista dal citato art. 6 del D.Lgs n. 28/2011. Restano ferme le disposizioni sulla comunicazione al Comune.

<b>PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.</b>  Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY	 <b>innogy</b>	pag. 43
---	--	---------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20


Il punto 17.2. del suddetto Paragrafo specifica inoltre che: «Le Regioni e le Province autonome conciliano le politiche di tutela dell'ambiente e del paesaggio con quelle di sviluppo e valorizzazione delle energie rinnovabili attraverso atti di programmazione congruenti con la quota minima di produzione di energia da fonti rinnovabili loro assegnata (burden sharing), in applicazione dell'articolo 2, comma 167, della legge 244/2007, come modificato dall'articolo 8-bis della legge 27 febbraio 2009, n. 13, di conversione del decreto-legge 30 dicembre 2008, n. 208, assicurando uno sviluppo equilibrato delle diverse fonti. **Le aree non idonee sono, dunque, individuate dalle Regioni nell'ambito dell'atto di programmazione con cui sono definite le misure e gli interventi necessari al raggiungimento degli obiettivi di burden sharing fissati in attuazione delle suddette norme. Con tale atto, la Regione individua le aree non idonee tenendo conto di quanto eventualmente già previsto dal piano paesaggistico e in congruenza con lo specifico obiettivo assegnatole.**»

«Nelle more dell'emanazione del decreto di cui all'articolo 8-bis della legge 27 febbraio 2009, n. 13, di conversione del decreto legge 30 dicembre 2008, n. 208, le Regioni possono individuare le aree non idonee senza procedere alla contestuale programmazione di cui al punto 17.2. **Entro 180 giorni dall'entrata in vigore del sopraccitato decreto ministeriale le Regioni provvedono a coniugare le disposizioni relative alle aree non idonee nell'ambito dell'atto di programmazione di cui al punto 17.2, anche attraverso opportune modifiche e integrazioni di quanto già disposto.**» (Paragrafo 17, punto 17.3.).

1.a.2.3.2.	<b>ALLEGATO 3 (paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010</b>
------------	--

Per quanto concerne i criteri per l'individuazione delle aree e dei siti non idonei per gli impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, la lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010 stabilisce che: «in riferimento agli impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, le Regioni, con le modalità di cui al paragrafo 17, possono procedere ad indicare come aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti le aree particolarmente sensibili e/o vulnerabili alle trasformazioni territoriali o del paesaggio, ricadenti all'interno di quelle di seguito elencate, in coerenza con gli strumenti di tutela e gestione previsti dalle normative vigenti e tenendo conto delle potenzialità di sviluppo delle diverse tipologie di impianti:

- **i siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'Unesco, le aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte seconda del Dlgs 42/2004, nonché gli immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 dello stesso decreto legislativo;**

pag. 44		<b>PROGETTISTA: Ing. Michele R.G. Curtotti</b> <b>Ing. Fabio Coccia</b> Tecnico competente in Acustica ambientale
		Viale II Giugno, 385 71016 San Severo (FG) - ITALY

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

- *zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattività turistica;*
- *zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso;*
- *le aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della legge 394/1991 ed inserite nell'Elenco ufficiale delle Aree naturali protette, con particolare riferimento alle aree di riserva integrale e di riserva generale orientata di cui all'articolo 12, comma 2, lettere a) e b) della legge 394/1991 ed equivalenti a livello regionale;*
- *le zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della Convenzione di Ramsar;*
- *le aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla direttiva 92/143/Cee (Siti di importanza comunitaria) ed alla direttiva 79/409/Cee (Zone di protezione speciale);*
- *le Important Bird Areas (Iba);*
- *le aree non comprese in quelle di cui ai punti precedenti ma che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette; istituendo aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta; aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali; aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette; aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle convenzioni internazionali (Bern, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle direttive comunitarie (79/409/Cee e 92/43/Cee), specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione;*
- *le aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni Dop, Igp, Stg, Doc, Dco, produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'articolo 12, comma 7, del decreto legislativo 387/2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo;*
- *le aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrato nei Piani di assetto idrogeologico (Pai) adottati dalle competenti Autorità di bacino ai sensi del Dl 180/1998 e s.m.i.;*
- *zone individuate ai sensi dell'articolo 142 del Dlgs 42/2004 valutando la sussistenza di particolari caratteristiche che le rendano incompatibili con la realizzazione degli impianti.».*

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

<b>1.a.2.3.3.</b>	<b>Regolamento Regionale (Regione Puglia) 30 dicembre 2010, n. 24</b>
-------------------	---

Ai sensi dell'art. 1 "Finalità ed oggetto", comma 2., del REGOLAMENTO REGIONALE (Regione Puglia) 30 dicembre 2010, n. 24 "Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia".<sup>43</sup> (pubblicato su B.U.R.P. n. 195 del 31 dicembre 2010) (di seguito: R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010) **(TESTO VIGENTE A LUGLIO 2019): «Il regolamento ha per oggetto l'individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili, come previsto dal Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" (G.U. 18 settembre 2010 n. 219), Parte IV, paragrafo 17 "Aree non idonee".».**

**«La individuazione delle aree e dei siti non idonei è compiuta nei modi e forme previsti dalle Linee Guida nazionali, paragrafo 17 e sulla base dei criteri di cui all'allegato 3 delle Linee Guida stesse.»** (art. 1, comma 3.).

L'art. 3 "Individuazione delle tipologie di impianti", al comma 1., specifica: **«L'Allegato 2 contiene una classificazione delle diverse tipologie di impianti per fonte energetica rinnovabile, potenza e tipologia di connessione, elaborata sulla base della Tabella 1 delle Linee Guida nazionali, funzionale alla definizione dell'inidoneità delle aree a specifiche tipologie di impianti.»**

L'art. 4 "Individuazione delle aree e siti non idonee alla localizzazione di determinate tipologie di impianti", al comma 1., stabilisce che: **«Nelle aree e nei siti elencati nell'Allegato 3 non è consentita la localizzazione delle specifiche tipologie di impianti da fonti energetiche rinnovabili indicate per ciascuna area e sito. La realizzazione delle sole opere di connessione relative ad impianti esterni alle aree e siti non idonei è consentita previa acquisizione degli eventuali pareri previsti per legge.»**

L'impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" (di seguito: impianto di progetto), che la società Innogy Italia S.p.A. intende realizzare in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Gioenco", prevede la realizzazione di <b>n° 10 (dieci)</b>
--

<sup>43</sup> Il R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010 è stato successivamente modificato e integrato da: **1. REGOLAMENTO REGIONALE (Regione Puglia) 30 novembre 2012, n. 29** "Modifiche urgenti, ai sensi dell'art. 44 comma 3 dello Statuto della Regione Puglia (L.R. 12 maggio 2004, n. 7), del Regolamento Regionale 30 dicembre 2012, n. 24 "Regolamento attuativo del Decreto del Ministero dello Sviluppo del 10 settembre 2010 Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia." (pubblicato su B.U.R.P. n. 173 del 30 novembre 2012).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

**aerogeneratori** (WTGs) tripala ad asse orizzontale di grande taglia, **ciascuno di potenza elettrica nominale pari a 4,8 MW, per una potenza elettrica complessiva pari a 48 MW**, e delle relative opere civili ed elettriche accessorie per la connessione elettrica alla RTN, per i quali sarà impiegato il modello di turbina eolica **NORDEX N149 da 4,8 MW della Nordex Energy GmbH**, ritenuta fra le macchine più performanti ad oggi disponibili sul mercato stando le caratteristiche anemometriche proprie del sito e le esigenze di impianto.

Il modello di turbina eolica impiegato è costituito da una torre di sostegno tubolare metallica a tronco di cono sulla cui sommità è installata la navicella, il cui asse è a 145 m dal piano campagna (**hub height= 145 m s.l.t.**), con annesso il rotore di diametro pari a 149,1 m e una lunghezza della pala di 72,4 m ca. (**rotor diameter= 149,1 m**), per un'altezza massima complessiva del sistema torre-pale di 219,6 m s.l.t. (**h<sub>tip</sub>= hub height+1/2 rotor diameter= 219,6 m s.l.t.**).

**Ai sensi della classificazione dell'Allegato 2 "CLASSIFICAZIONE DELLE TIPOLOGIE DI IMPIANTI AI FINI DELL'INDIVIDUAZIONE DELL'INIDONEITÀ (tratta dalla Tab. 1 Decreto 10 settembre 2010)" al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, l'impianto di progetto è compreso nella tipologia di impianti da fonte energetica rinnovabile a cui è associato il CODICE IMPIANTO: "E.4 d)" (FONTE: "EOLICA", TIPOLOGIA IMPIANTO: "Parchi eolici o singoli aerogeneratori (diversi da E2-c)", POTENZA E CONNESSIONE: "d) P<sub>tot</sub> > 1000Kw", REGIME URBANISTICO/EDILIZIO VIGENTE: "AUTORIZZAZIONE UNICA").**

L'Allegato 1 "ISTRUTTORIA VOLTA ALLA RICOGNIZIONE DELLE DISPOSIZIONI REGIONALI DI TUTELA DELL'AMBIENTE, DEL PAESAGGIO, DEL PATRIMONIO STORICO E ARTISTICO, DELLE TRADIZIONI AGROALIMENTARI LOCALI, DELLA BIODIVERSITA' E DEL PAESAGGIO RURALE. ALLEGATO 3 LETT. F) DEL DECRETO." al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010 fornisce per ciascuna delle "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 ART. 17 E ALLEGATO 3, LETTERA F)" e delle "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" gli aspetti normativi relativi all'installazione della specifica tipologia di FER e le problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle autorizzazioni e/o una incompatibilità con gli obiettivi di protezione.

L'Allegato 3 "ELENCO DI AREE E SITI NON IDONEI ALL'INSEDIAMENTO DI SPECIFICHE TECNOLOGIE DI IMPIANTI DA FONTI RINNOVABILI (punto 17 e ALLEGATO 3, LETTERA F)" del R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010 individua le aree e i siti non idonei all'insediamento della specifica tipologia di impianti da fonte energetica rinnovabile "E.4 d)" come definita nel suddetto Allegato 2.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

<b>1.a.2.4.</b>	<b>AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): SITI INSERITI NELLA LISTA DEL PATRIMONIO MONDIALE UNESCO</b>
-----------------	---

Per quanto concerne i criteri per l'individuazione delle aree e dei siti non idonei per gli impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, il punto *primo* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010 individua:

- punto *primo*: «***i siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO (...Omissis...)***».

Si riporta di seguito l'elenco dei siti italiani patrimonio mondiale (49 siti culturali, di cui 7 paesaggi culturali, e 5 siti naturali) inclusi nella lista dei patrimoni dell'umanità dell'UNESCO fornita dalla Commissione Nazionale Italiana per l'UNESCO (fonte: <http://www.unesco.it/it/ItaliaNellUnesco/Detail/188>) (in **verde** i siti UNESCO nella Regione Puglia):

- 1979 [Arte Rupestre della Valle Camonica](#)
- 1980 (e 1990) [Centro storico di Roma, le proprietà extraterritoriali della Santa Sede nella città e San Paolo fuori le Mura](#)
- 1980 [La Chiesa e il convento Domenicano di Santa Maria delle Grazie e il 'Cenacolo' di Leonardo da Vinci](#)
- 1982 [Centro storico di Firenze](#)
- 1987 [Venezia e la sua Laguna](#)
- 1987 [Piazza del Duomo a Pisa](#)
- 1990 [Centro Storico di San Gimignano](#)
- 1993 [I Sassi e il Parco delle Chiese Rupestri di Matera](#)
- 1994 [La città di Vicenza e le ville del Palladio in Veneto](#)
- 1995 [Centro storico di Siena](#)
- 1995 [Centro storico di Napoli](#)
- 1995 [Crespi d'Adda](#)
- 1995 [Ferrara, città del Rinascimento, e il Delta del Po](#)
- 1996 [Castel del Monte](#)
- 1996 [Trulli di Alberobello](#)
- 1996 [Monumenti paleocristiani di Ravenna](#)
- 1996 [Centro storico di Pienza](#)
- 1997 [Aree archeologiche di Pompei, Ercolano e Torre Annunziata](#)
- 1997 [Il Palazzo reale del XVIII secolo di Caserta con il Parco, l'Acquedotto vanvitelliano e il Complesso di San Leucio](#)



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".

- 1997 [Costiera Amalfitana](#)
- 1997 [Modena: Cattedrale, Torre Civica e Piazza Grande](#)
- 1997 [Portovenere, Cinque Terre e Isole \(Palmaria, Tino e Tinetto\)](#)
- 1997 [Residenze Sabaude](#)
- 1997 [Su Nuraxi di Barumini](#)
- 1997 [Area Archeologica di Agrigento](#)
- 1997 [Piazza Armerina, villa romana del Casale](#)
- 1997 [L'Orto botanico di Padova](#)
- 1998 [Area archeologica e Basilica Patriarcale di Aquileia](#)
- 1998 [Centro Storico di Urbino](#)
- 1998 [Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano, con i siti archeologici di Paestum, Velia e la Certosa di Padula](#)
- 1999 [Villa Adriana \(Tivoli\)](#)
- 2000 [Isole Eolie](#)
- 2000 [Assisi, La Basilica di San Francesco e altri siti Francescani](#)
- 2000 [Città di Verona](#)
- 2001 [Villa d'Este \(Tivoli\)](#)
- 2002 [Le città tardo barocche del Val di Noto \(Sicilia sud-orientale\)](#)
- 2003 [Sacri Monti del Piemonte e della Lombardia](#)
- 2004 [Necropoli Etrusche di Cerveteri e Tarquinia](#)
- 2004 [Val d'Orcia](#)
- 2005 [Siracusa e le necropoli rupestri di Pantalica](#)
- 2006 [Genova, le Strade Nuove e il Sistema dei Palazzi dei Rolli](#)
- 2008 [Mantova e Sabbioneta](#)
- 2008 [La ferrovia retica nel paesaggio dell'Albula e del Bernina](#)
- 2009 [Dolomiti](#)
- 2010 [Monte San Giorgio](#)
- 2011 [Longobardi in Italia. Luoghi di potere](#)
- 2011 [Siti palafitticoli preistorici delle alpi](#)
- 2013 [Ville e giardini medicei in Toscana](#)
- 2013 [Monte Etna](#)
- 2014 [Paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato](#)
- 2015 [Palermo arabo-normanna e le cattedrali di Cefalù e Monreale](#)

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

- **2017** [Opere di difesa veneziane del XVI e XVII sec. Stato di Terra-Stato di Mare Occidentale \(bene transnazionale, per l'Italia Peschiera, Bergamo, Palmanova\)](#)
- **2017** [Antiche faggete primordiali dei Carpazi e di altre regioni d'Europa \(bene transnazionale, per l'Italia Parco Nazionale Lazio, Abruzzo e Molise, Sasso Fratino, Monte Raschio, Foresta Umbra, Cozzo Ferriero, Monte Cimino\)](#)
- **2018** [Ivrea, città industriale del XX secolo](#)

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei "SITI UNESCO" individuati nella Regione Puglia, compresi nel punto *primo* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010: «*i siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO (...Omissis...)*» (vedi **Tabella 1.a.2.4.-1. e Tavola n. 1\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Aree Non Idonee FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010)"**). La ricognizione delle suddette perimetrazioni è avvenuta attraverso la consultazione e il confronto delle seguenti fonti cartografiche di riferimento:

- Gli elenchi degli Allegati 1 e 3 del R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010;
- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS "Impianti FER DGR2122" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_autorizzazione\\_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_autorizzazione_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122)) della sezione "Aree Non Idonee FER DGR2122" e il servizio di consultazione cartografica WMS "Servizi WMS Aree Non Idonee FER"<sup>44</sup> (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_autorizzazione\\_unica/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_autorizzazione_unica/WMS)) della sezione "Autorizzazione Unica" del portale "puglia.con" della Regione Puglia.

<sup>44</sup> Da sezione "Procedimenti Amministrativi – Autorizzazione Unica – Cartografia – WMS – Servizi WMS Aree Non Idonee FER" (fonte: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_autorizzazione\\_unica/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_autorizzazione_unica/WMS)):

«La Regione Puglia ha approvato il R.R. 24/2010 - Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia.

A supporto dei soggetti interessati, si rendono disponibili i servizi WMS delle aree non idonee individuate dall'Allegato 3 del citato Regolamento. Si precisa che, rispetto alle aree indicate dall'Allegato 3, nei dati pubblicati e nei servizi WMS NON sono perimetrati i siti Unesco, le aree edificabili urbane (così come definiti dallo strumento urbanistico vigente) e le aree agricole interessate da produzioni agro-alimentari di qualità. (...Omissis...)

#### **Dati del Regolamento Regionale 24/2010**

<http://webapps.sit.puglia.it/arcgis/services/Operational/FERAreaNonIdonee/MapServer/WMServer>

Questo servizio permette l'accesso ai seguenti strati informativi:

- aree protette nazionali;
- aree protette regionali;
- zone RAMSAR;

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

**Tabella 1.a.2.4.-1.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei "SITI UNESCO" individuati nella Regione Puglia.**

<b>"SITI UNESCO" individuati nella Regione Puglia.</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

- zone S.I.C.;
- Zone Z.P.S.;
- Zone I.B.A.;
- immobili e aree dichiarati di notevole interesse pubblico;
- beni culturali;
- aree tutelate per legge;
- ambiti di valore eccezionale (A) e rilevante (B) del P.U.T.T./p.;
- segnalazione carta dei beni;
- ulteriori ambiti paesaggistici ai fini della conservazione della biodiversità;
- interazioni con piani e programmi posti in essere o in progetto;
- grotte,
- lame e gravine,
- versanti;
- zone all'interno dei con visuali;
- piani di assetto idrogeologico interessanti il territorio regionale: P.A.I redatto dall' AdB Puglia; P.A.I redatto dall'AdB Basilicata (relativo al Bradano).

Inoltre i dati relativi al P.A.I. dell'AdB dei fiumi Trigno, Biferno e minori, Saccione e Fortore sono accessibili dal relativo portale all'indirizzo: [http://servizi.geo.regione.molise.it/arcgis/services/Piani\\_di\\_bacino/MapServer/WMSserver](http://servizi.geo.regione.molise.it/arcgis/services/Piani_di_bacino/MapServer/WMSserver)

In riferimento ai dati relativi al P.U.T.T./p si sottolinea che le componenti vettoriali rese disponibili sono elaborazioni realizzate a partire dai dati approvati e, pertanto, non hanno alcun valore di ufficialità.

Per l'utilizzo di tali dati occorre far riferimento:

- a quanto previsto dallo strumento urbanistico comunale vigente nel caso in cui lo Strumento sia adeguato al P.U.T.T./p. (secondo quanto definito dall'art. 5.06 delle Nta del Piano);
- a quanto trasmesso all'Assessorato Regionale nel caso in cui il Sindaco abbia provveduto a realizzare i "primi adempimenti" per l'attuazione del P.U.T.T./p. (secondo quanto definito dall'art. 5.05 delle Nta del Piano);
- nel caso in cui non sono applicabili i punti di cui sopra occorre far riferimento all'individuazione presente negli "Atlanti della Documentazione Cartografica" alla scala 1:25.000 del Piano Regionale esecutivo dal 12 gennaio 2001 (disponibili presso i Comuni di competenza o l'Assessorato Assetto del Territorio) e a quanto riportato negli elenchi allegati alle Nta e alla Relazione Generale.».

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni dei "SITI UNESCO" individuati nella Regione Puglia, compresi tra le aree e i siti non idonei all'installazione d'impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui al punto *primo* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010: «i siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO (...Omissis...)», e agli elenchi: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 ART. 17 E ALLEGATO 3, LETTERA F)" – "SITI UNESCO" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, e "SITI UNESCO PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI" dell'Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.

**1.a.2.5. AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI TUTELATI AI SENSI DEL D.LGS. 22 GENNAIO 2004, N. 42**

Per quanto concerne i criteri per l'individuazione delle aree e dei siti non idonei per gli impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, i punti *primo*, *secondo*, *terzo*, e *undicesimo* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010 individuano rispettivamente:

- punto *primo*: «(...Omissis...) **le aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte seconda del Dlgs 42/2004, nonché gli immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 dello stesso decreto legislativo**»;
- punto *secondo*: «(...Omissis...) **zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattività turistica**»;
- punto *terzo*: «**zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso**»;
- punto *undicesimo*: «**zone individuate ai sensi dell'articolo 142 del Dlgs 42/2004 valutando la sussistenza di particolari caratteristiche che le rendano incompatibili con la realizzazione degli impianti.**».

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

<b>1.a.2.5.1.</b>	<b>Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42</b>
-------------------	---

Il principale riferimento legislativo che attribuisce al Ministero per i Beni e le Attività Culturali il compito di tutelare, conservare e valorizzare il patrimonio culturale del nostro Paese è il DECRETO LEGISLATIVO 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137"<sup>45</sup> (pubblicato su G.U.R.I. n. 45 del 24 febbraio 2004, S.O. n. 28) (di seguito: D.Lgs. n. 42/2004) **(TESTO VIGENTE A LUGLIO 2019).**

<sup>45</sup> Il DECRETO LEGISLATIVO 22 gennaio 2004, n. 42 è stato successivamente modificato e integrato da: **1. LEGGE 15 dicembre 2004, n. 308** "Delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale e misure di diretta applicazione" (pubblicata su G.U.R.I. n.302 del 27 dicembre 2004, S.O. n. 187); **2. DECRETO LEGGE 26 aprile 2005, n. 63** "Disposizioni urgenti per lo sviluppo e la coesione territoriale, nonché per la tutela del diritto d'autore (e altre misure urgenti)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 96 del 27 aprile 2005), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 25 giugno 2005, n. 109** (pubblicata su G.U.R.I. n. 146 del 25 giugno 2005); **3. DECRETO LEGGE 30 giugno 2005, n. 115** "Disposizioni urgenti per assicurare la funzionalità di settori della pubblica amministrazione" (pubblicato su G.U.R.I. n.151 del 1 luglio 2005), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 17 agosto 2005, n. 168** (pubblicata su G.U.R.I. n. 194 del 22 agosto 2005); **4. DECRETO LEGISLATIVO 24 marzo 2006, n. 156** "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione ai beni culturali" (pubblicato su G.U.R.I. n. 97 del 27 aprile 2006, S.O. n. 102 (Rettifica G.U. n. 119 del 24 maggio 2006)); **5. DECRETO LEGISLATIVO 24 marzo 2006, n. 157** "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio" (pubblicato su G.U.R.I. n. 97 del 27 aprile 2006, S.O. n. 102); **6. Avviso di rettifica** (pubblicato su G.U.R.I. n. 119 del 24 maggio 2006); **7. DECRETO LEGGE 28 dicembre 2006, n. 300** "Proroga di termini previsti da disposizioni legislative ((e disposizioni diverse))" (pubblicato su G.U.R.I. n.300 del 28 dicembre 2006), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 26 febbraio 2007, n. 17** (pubblicata su G.U.R.I. n. 47 del 26 febbraio 2007, S.O. n. 48); **8. DECRETO LEGISLATIVO 26 marzo 2008, n. 62** "Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione ai beni culturali" (pubblicato su G.U.R.I. n. 84 del 9 aprile 2008, S.G.); **9. DECRETO LEGISLATIVO 26 marzo 2008, n. 63** "Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio" (pubblicato su G.U.R.I. n. 84 del 9 aprile 2008, S.G.); **10. DECRETO LEGGE 3 giugno 2008, n. 97** "Disposizioni urgenti in materia di monitoraggio e trasparenza dei meccanismi di allocazione della spesa pubblica, nonché in materia fiscale e di proroga di termini" (pubblicato su G.U.R.I. n. 128 del 3 giugno 2008), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 2 agosto 2008, n. 129** (pubblicata su G.U.R.I. n. 180 del 2 agosto 2008); **11. DECRETO LEGGE 30 dicembre 2008, n. 207** "Proroga di termini previsti da disposizioni legislative e disposizioni finanziarie urgenti" (pubblicato su G.U.R.I. n. 304 del 31 dicembre 2008), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 27 febbraio 2009, n. 14** (pubblicata su G.U.R.I. n. 49 del 28 febbraio 2009, S.O. n. 28); **12. DECRETO LEGGE 1 luglio 2009, n. 78** "Provvedimenti anticrisi, nonché proroga di termini ((. . .))" (09G0091) (pubblicato su G.U.R.I. n. 150 del 1 luglio 2009), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 3 agosto 2009, n. 102** (pubblicata su G.U.R.I. n. 179 del 4 agosto 2009, S.O. n. 140); **13. Sentenza Corte costituzionale 14 luglio 2009, n. 226** (pubblicata su G.U.R.I. n. 30 del 29 luglio 2009); **14. DECRETO LEGGE 30 dicembre 2009, n. 194** "Proroga di termini previsti da disposizioni legislative. (09G0206)" (pubblicato su G.U.R.I. n.302 del 30 dicembre 2009), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 26 febbraio 2010, n. 25** (pubblicata su G.U.R.I. n. 48 del 27 febbraio 2010, S.O. n. 39); **15. DECRETO LEGGE 13 maggio 2011, n. 70** "Semestre Europeo - Prime disposizioni urgenti per l'economia. (11G0113)" (pubblicato su G.U.R.I. n.110 del 13 maggio 2011), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 12 luglio 2011, n. 106** (pubblicata su G.U.R.I. n. 160 del 12 luglio 2011); **16. DECRETO LEGGE 9 febbraio 2012, n. 5** "Disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo. (12G0019)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 33 del 9 febbraio 2012, S.O. n. 27), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 4**

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Ai sensi dell'art. 2 "Patrimonio culturale", comma 1., della Parte I "Disposizioni generali" del D.Lgs. n. 42/2004: «Il patrimonio culturale è costituito dai **beni culturali** e dai **beni paesaggistici**.».

Ai sensi del comma 2. del suddetto articolo: «Sono **beni culturali le cose immobili e mobili che, ai sensi degli articoli 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà.**».

**aprile 2012, n. 35** (pubblicata su G.U.R.I. n. 82 del 6 aprile 2012, S.O. n. 69); **17. DECRETO LEGGE 6 luglio 2012, n. 95** "Disposizioni urgenti per la revisione della spesa pubblica con invarianza dei servizi ai cittadini ((nonché misure di rafforzamento patrimoniale delle imprese del settore bancario)). (12G0117)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 156 del 6 luglio 2012, S.O. n. 141), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 7 agosto 2012, n. 135** (pubblicata sulla G.U.R.I. n. 189 del 14 agosto 2012, S.O. n. 173); **18. LEGGE 24 dicembre 2012, n. 228** "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (Legge di stabilità 2013). (12G0252)" (pubblicata su G.U.R.I. n. 302 del 29 dicembre 2012, S.O. n. 212); **19. LEGGE 14 gennaio 2013, n. 7** "Modifica della disciplina transitoria del conseguimento delle qualifiche professionali di restauratore di beni culturali e di collaboratore restauratore di beni culturali. (13G00024)" (pubblicata su G.U.R.I. n. 25 del 30 gennaio 2013); **20. DECRETO LEGGE 21 giugno 2013, n. 69** "Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia. (13G00116)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 144 del 21 giugno 2013, S.O. n. 50), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 9 agosto 2013, n. 98** (pubblicato su G.U.R.I. n. 194 del 20 agosto 2013, S.O. n. 63); **21. DECRETO LEGGE 8 agosto 2013, n. 91** "Disposizioni urgenti per la tutela, la valorizzazione e il rilancio dei beni e delle attività culturali e del turismo. (13G00135)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 186 del 9 agosto 2013), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 7 ottobre 2013, n. 112** (pubblicata su G.U.R.I. n. 236 del 8 ottobre 2013); **22. DECRETO LEGGE 31 maggio 2014, n. 83** "Disposizioni urgenti per la tutela del patrimonio culturale, lo sviluppo della cultura e il rilancio del turismo. (14G00095)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 125 del 31 maggio 2014), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 29 luglio 2014, n. 106** (pubblicata su G.U.R.I. n. 175 del 30 luglio 2014); **23. LEGGE 22 luglio 2014, n. 110** "Modifica al codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in materia di professionisti dei beni culturali, e istituzione di elenchi nazionali dei suddetti professionisti. (14G00124)" (pubblicata su G.U.R.I. n.183 del 8 agosto 2014); **24. DECRETO LEGGE 12 settembre 2014, n. 133** "Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive. (14G00149)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 212 del 12 settembre 2014), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 11 novembre 2014, n. 164 (pubblicata su G.U.R.I. n. 262 del 11 novembre 2014, S.O. n. 85); **25. Sentenza Corte costituzionale 9 giugno 2015, n. 140** (pubblicata su G.U.R.I. n. 28 del 15 luglio 2015); **26. DECRETO LEGGE 19 giugno 2015, n. 78** "Disposizioni urgenti in materia di enti territoriali. Disposizioni per garantire la continuità dei dispositivi di sicurezza e di controllo del territorio. Razionalizzazione delle spese del Servizio sanitario nazionale nonché norme in materia di rifiuti e di emissioni industriali. (15A06371)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 188 del 14 agosto 2015, S.O. n. 49), convertito, con modificazioni, dalla **LEGGE 6 agosto 2015, n. 125** "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 19 giugno 2015, n. 78, recante disposizioni urgenti in materia di enti territoriali. (15G00135)" (pubblicata su G.U.R.I. n. 188 del 14 agosto 2015, S.O. n. 49); **27. DECRETO LEGISLATIVO 7 gennaio 2016, n. 2** "Attuazione della direttiva 2014/60/UE relativa alla restituzione dei beni culturali usciti illecitamente dal territorio di uno Stato membro e che modifica il regolamento (UE) n. 1024/2012. (16G00003)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 7 del 11 gennaio 2016); **28. Sentenza Corte costituzionale 11 gennaio 2016, n. 56** (pubblicata su G.U.R.I. n. 13 del 30 marzo 2016); **29. DECRETO LEGISLATIVO 12 maggio 2016, n. 90** "Completamento della riforma della struttura del bilancio dello Stato, in attuazione dell'articolo 40, comma 1, della legge 31 dicembre 2009, n. 196. (16G00103)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 125 del 30 maggio 2016).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Ai sensi del comma 3. del suddetto articolo: «Sono **beni paesaggistici gli immobili e le aree indicati all'articolo 134**, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge.».

## Beni culturali

### Art. 10 del D.Lgs. n. 42/2004

Ai sensi dell'art. 10 "Beni culturali", comma 1., del Capo I "Oggetto di tutela", Titolo I "Tutela", Parte II "Beni culturali" del D.Lgs. n. 42/2004: «Sono **beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico.**<sup>46</sup>».

Inoltre, ai sensi del comma 2. del medesimo articolo: «Sono **inoltre beni culturali:**

- a) *le raccolte di musei, pinacoteche, gallerie e altri luoghi espositivi dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico;*
- b) *gli archivi e i singoli documenti dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico;*
- c) *le raccolte librerie delle biblioteche dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente e istituto pubblico, ad eccezione delle raccolte che assolvono alle funzioni delle biblioteche indicate all'articolo 47, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n. 616.*<sup>47</sup>».

Altresi, ai sensi del comma 3. del medesimo articolo: «Sono **altresi beni culturali, quando sia intervenuta la dichiarazione prevista dall'articolo 13:**

- a) *le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico particolarmente importante, appartenenti a soggetti diversi da quelli indicati al comma 1;*
- b) *gli archivi e i singoli documenti, appartenenti a privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante;*
- c) *le raccolte librerie, appartenenti a privati, di eccezionale interesse culturale;*
- d) *le cose immobili e mobili, a chiunque appartenenti, che rivestono un interesse, particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte, della*

<sup>46</sup> Comma così modificato dall'art. 2, comma 1., lettera a), n. 1), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 62.

<sup>47</sup> Lettera così modificata dall'art. 2, comma 1., lettera a), n. 1), del D.Lgs. 24 marzo 2006, n. 156 e, successivamente, dall'art. 2, comma 1., lett. a), n. 2), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 62.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

scienza, della tecnica, dell'industria e della cultura in genere, ovvero quali testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose,<sup>48</sup>

- e) le collezioni o serie di oggetti, a chiunque appartenenti, che non siano ricomprese fra quelle indicate al comma 2 e che, per tradizione, fama e particolari caratteristiche ambientali, ovvero per rilevanza artistica, storica, archeologica, numismatica o etnoantropologica, rivestano come complesso un eccezionale interesse.<sup>49</sup>».

Ai sensi del comma 4. dell'art. 10: «Sono comprese tra le cose indicate al comma 1 e al comma 3, lettera a):

- a) le cose che interessano la paleontologia, la preistoria e le primitive civiltà;
- b) le cose di interesse numismatico che, in rapporto all'epoca, alle tecniche e ai materiali di produzione, nonché al contesto di riferimento, abbiano carattere di rarità o di pregio;<sup>50</sup>
- c) i manoscritti, gli autografi, i carteggi, gli incunaboli, nonché i libri, le stampe e le incisioni, con relative matrici, aventi carattere di rarità e di pregio;
- d) le carte geografiche e gli spartiti musicali aventi carattere di rarità e di pregio;
- e) le fotografie, con relativi negativi e matrici, le pellicole cinematografiche ed i supporti audiovisivi in genere, aventi carattere di rarità e di pregio;
- f) le ville, i parchi e i giardini che abbiano interesse artistico o storico;
- g) le pubbliche piazze, vie, strade e altri spazi aperti urbani di interesse artistico o storico;
- h) i siti minerari di interesse storico od etnoantropologico;
- i) le navi e i galleggianti aventi interesse artistico, storico od etnoantropologico;
- l) le architetture rurali aventi interesse storico od etnoantropologico quali testimonianze dell'economia rurale tradizionale.<sup>51</sup>».

Infine, il comma 5. dell'art. 10 stabilisce che: «Salvo quanto disposto dagli articoli 64 e 178, non sono soggette alla disciplina del presente Titolo le cose indicate al comma 1 che siano opera di autore vivente o la cui esecuzione non risalga ad oltre cinquanta anni, se mobili, o ad oltre settanta anni, se immobili, nonché le

<sup>48</sup> Lettera così modificata dall'art. 2, comma 1., lettera a), n. 3), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 62.

<sup>49</sup> La presente lettera era stata modificata dall'art. 4, comma 2., del D. L. 17 agosto 2005, n. 164, non convertito in legge (Comunicato 18 ottobre 2005, pubblicato su G.U.R.I. n. 243 del 18 ottobre 2005). Successivamente, la presente lettera è stata così modificata dall'art. 2, comma 1., lettera a), n. 2), del D.Lgs. 24 marzo 2006, n. 156 e dall'art. 2, comma 1., lettera a), n. 4), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 62.

<sup>50</sup> La presente lettera era stata modificata dall'art. 4, comma 2., del D. L. 17 agosto 2005, n. 164, non convertito in legge (Comunicato 18 ottobre 2005, pubblicato su G.U.R.I. n. 243 del 18 ottobre 2005). Successivamente, la presente lettera è stata così modificata dall'art. 2, comma 1., lettera a), n. 3), del D.Lgs. 24 marzo 2006, n. 156 e dall'art. 2, comma 1., lettera a), n. 5), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 62.

<sup>51</sup> Lettera così modificata dall'art. 2, comma 1., lettera a), n. 4), del D.Lgs. 24 marzo 2006, n. 156.



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

cose indicate al comma 3, lettere a) ed e), che siano opera di autore vivente o la cui esecuzione non risalga ad oltre cinquanta anni.<sup>52</sup>».

#### Art. 11 del D.Lgs. n. 42/2004

Ai sensi dell'art. 11 "Cose oggetto di specifiche disposizioni di tutela"<sup>53</sup>, comma 1., del Capo I, Titolo I, Parte II del D.Lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii.: «Sono assoggettate alle disposizioni espressamente richiamate le seguenti tipologie di cose:<sup>54</sup>

- a) gli affreschi, gli stemmi, i graffiti, le lapidi, le iscrizioni, i tabernacoli ed altri elementi decorativi di edifici, esposti o non alla pubblica vista, di cui all'articolo 50, comma 1;<sup>55</sup>
- b) gli studi d'artista, di cui all'articolo 51;
- c) le aree pubbliche di cui all'articolo 52;
- d) le opere di pittura, di scultura, di grafica e qualsiasi oggetto d'arte di autore vivente o la cui esecuzione non risalga ad oltre cinquanta anni, a termini degli articoli 64 e 65, comma 4;<sup>56</sup>
- e) le opere dell'architettura contemporanea di particolare valore artistico, a termini dell'articolo 37;<sup>57</sup>
- f) le fotografie, con relativi negativi e matrici, gli esemplari di opere cinematografiche, audiovisive o di sequenze di immagini in movimento, le documentazioni di manifestazioni, sonore o verbali, comunque realizzate, la cui produzione risalga ad oltre venticinque anni, a termini dell'articolo 65, comma 3, lettera c);<sup>58</sup>
- g) i mezzi di trasporto aventi più di settantacinque anni, a termini degli articoli 65, comma 3, lettera c), e 67, comma 2;<sup>59</sup>
- h) i beni e gli strumenti di interesse per la storia della scienza e della tecnica aventi più di cinquanta anni, a termini dell'articolo 65, comma 3, lettera c);<sup>60</sup>
- i) le vestigia individuate dalla vigente normativa in materia di tutela del patrimonio storico della Prima guerra mondiale, di cui all'articolo 50, comma 2.».

<sup>52</sup> Comma così sostituito dall'art. 4, comma 16., lettera a), del D. L. 13 maggio 2011, n. 70, convertito, con modificazioni, dalla L. 12 luglio 2011, n. 106.

<sup>53</sup> Rubrica così modificata dall'art. 2, comma 1., lettera b), n. 1), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 62.

<sup>54</sup> Alinea così modificata dall'art. 2, comma 1., lettera b), n. 2), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 62.

<sup>55</sup> Lettera così modificata dall'art. 2, comma 1., lettera b), del D.Lgs. 24 marzo 2006, n. 156.

<sup>56</sup> Lettera così modificata dall'art. 2, comma 1., lettera b), n. 3), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 62.

<sup>57</sup> Lettera così modificata dall'art. 2, comma 1., lettera b), n. 4), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 62.

<sup>58</sup> Lettera così modificata dall'art. 2, comma 1., lettera b), n. 5), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 62.

<sup>59</sup> Lettera così modificata dall'art. 2, comma 1., lettera b), n. 6), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 62.

<sup>60</sup> Lettera così modificata dall'art. 2, comma 1., lettera b), n. 7), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 62.

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Inoltre, ai sensi del comma 1-bis. del medesimo articolo: «*Per le cose di cui al comma 1, resta ferma l'applicabilità delle disposizioni di cui agli articoli 12 e 13, qualora sussistano i presupposti e le condizioni stabiliti dall'articolo 10.*<sup>61</sup>».

## Beni paesaggistici

### Art. 134 del D.Lgs. n. 42/2004

Ai sensi dell'art. 134 "Beni paesaggistici", comma 1., del Capo I "Disposizioni generali", Titolo I "Tutela e valorizzazione", Parte III "Beni paesaggistici", del D.Lgs. n. 42/2004: «*Sono beni paesaggistici:*

- a) **gli immobili e le aree di cui all'articolo 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141**<sup>62</sup>;
- b) **le aree di cui all'articolo 142**<sup>63</sup>;
- c) **gli ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell'articolo 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156**<sup>64</sup>».

### Art. 136 del D.Lgs. n. 42/2004

L'art. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico", comma 1., del Capo II "Individuazione dei beni paesaggistici", Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004, stabilisce che: «*Sono soggetti alle disposizioni di questo Titolo per il loro notevole interesse pubblico:*

- a) *le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali*<sup>65</sup>;
- b) *le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;*
- c) *i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici*<sup>66</sup>;
- d) *le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze*<sup>67</sup>».

<sup>61</sup> Comma aggiunto dall'art. 2, comma 1., lettera b), n. 8), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 62.

<sup>62</sup> Lettera così modificata dall'art. 2, comma 1., lettera f), n. 1), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 63.

<sup>63</sup> Lettera così modificata dall'art. 2, comma 1., lettera d), n. 2), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 63.

<sup>64</sup> Lettera così modificata dall'art. 4, comma 1., del D.Lgs. 24 marzo 2006, n. 157 e, successivamente, dall'art. 2, comma 1., lett. d), n. 3), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 63.

<sup>65</sup> Lettera così modificata dall'art. 2, comma 1., lettera d), n. 1), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 63.

<sup>66</sup> Lettera così modificata dall'art. 6, comma 1., del D.Lgs. 24 marzo 2006, n. 157 e, successivamente, dall'art. 2, comma 1., lett. f), n. 2), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 63.

<sup>67</sup> Lettera così modificata dall'art. 2, comma 1., lettera f), n. 3), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 63.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

#### Art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004

L'art. 142 "Aree tutelate per legge"<sup>68</sup>, comma 1., del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004 stabilisce che: «Sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di questo Titolo:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- l) i vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico<sup>69</sup>».

L'art. 142, al comma 2., stabilisce che: «La disposizione di cui al comma 1, lettere a), b), c), d), e), g), h), l), m), non si applica alle aree che alla data del 6 settembre 1985<sup>70</sup>:

- a) erano delimitate negli strumenti urbanistici, ai sensi del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, come zone territoriali omogenee A e B<sup>71</sup>;
- b) erano delimitate negli strumenti urbanistici ai sensi del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, come zone territoriali omogenee diverse dalle zone A e B, limitatamente alle parti di esse ricomprese

<sup>68</sup> Articolo sostituito dall'art. 12, comma 1., del D.Lgs. 24 marzo 2006, n. 157.

<sup>69</sup> Lettera così modificata dall'art. 2, comma 1., lettera o), n. 1), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 63.

<sup>70</sup> Alinea così modificata dall'art. 2, comma 1., lettera o), n. 2), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 63.

<sup>71</sup> Lettera così modificata dall'art. 2, comma 1., lettera o), n. 3), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 63.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

in piani pluriennali di attuazione, a condizione che le relative previsioni siano state concretamente realizzate<sup>72</sup>;

- c) nei comuni sprovvisti di tali strumenti, ricadevano nei centri edificati perimetrati ai sensi dell'articolo 18 della legge 22 ottobre 1971, n. 865.»

Il comma 3. del medesimo articolo stabilisce inoltre che: «La disposizione del comma 1 non si applica, altresì, ai beni ivi indicati alla lettera c) che la regione abbia ritenuto in tutto o in parte irrilevanti ai fini paesaggistici includendoli in apposito elenco reso pubblico e comunicato al Ministero. Il Ministero, con provvedimento motivato, può confermare la rilevanza paesaggistica dei suddetti beni. Il provvedimento di conferma è sottoposto alle forme di pubblicità previste dall'articolo 140, comma 4.»<sup>73</sup>.

«Resta in ogni caso ferma la disciplina derivante dagli atti e dai provvedimenti indicati all'articolo 157.» (art. 142, comma 4.).

#### Art. 146 del D.Lgs. n. 42/2004

Ai sensi dell'art. 146 "Autorizzazione"<sup>74</sup>, comma 1., del Capo IV "Controllo e gestione dei beni soggetti a tutela", Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004: «**I proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di immobili ed aree di interesse paesaggistico, tutelati dalla legge, a termini dell'articolo 142, o in base alla legge, a termini degli articoli 136, 143, comma 1, lettera d), e 157, non possono distruggerli, né introdurvi modificazioni che rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione.**».

**I proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di immobili ed aree di interesse paesaggistico, tutelati dalla legge, a termini dell'articolo 142, o in base alla legge, a termini degli articoli 136, 143, comma 1, lettera d), e 157, non possono distruggerli, né introdurvi modificazioni che rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione.**

#### Art. 143, comma 1., lettera d), del D.Lgs. n. 42/2004

<sup>72</sup> Lettera così modificata dall'art. 2, comma 1., lettera o), n. 4), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 63.

<sup>73</sup> Comma così modificata dall'art. 2, comma 1., lettera o), n. 4) e 6), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 63.

<sup>74</sup> Articolo sostituito dall'art. 16, comma 1., del D.Lgs. 24 marzo 2006, n. 157. Successivamente, l'articolo è stato così sostituito dall'art. 2, comma 1., lettera s), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 63.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

L'art. 143 "Piano paesaggistico"<sup>75</sup>, comma 1., lettere d) ed e), del Capo III "Pianificazione paesaggistica", Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004 stabiliscono che: «L'elaborazione del piano paesaggistico comprende almeno: (... Omissis...)

- d) *eventuale individuazione di ulteriori immobili od aree, di notevole interesse pubblico a termini dell'articolo 134, comma 1, lettera c), loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso, a termini dell'articolo 138, comma 1».*
- e) *individuazione di eventuali, ulteriori contesti, diversi da quelli indicati all'articolo 134, da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione».*

#### **Art. 157 del D.Lgs. n. 42/2004**

Ai sensi dell'art. 157 "Notifiche eseguite, elenchi compilati, provvedimenti e atti emessi ai sensi della normativa previgente", comma 1. del Capo V "Disposizioni di prima applicazione e transitorie", Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004: «Conservano efficacia a tutti gli effetti:<sup>76</sup>

- a) *le dichiarazioni di importante interesse pubblico delle bellezze naturali o panoramiche, notificate in base alla legge 11 giugno 1922, n. 778<sup>77</sup>;*
- b) *gli elenchi compilati ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497;*
- c) *le dichiarazioni di notevole interesse pubblico notificate ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497<sup>78</sup>;*
- d) *i provvedimenti di riconoscimento delle zone di interesse archeologico emessi ai sensi dell'articolo 82, quinto comma, del d.P.R. 24 luglio 1977, n. 616, aggiunto dall'articolo 1 del decreto-legge 27 giugno 1985, n. 312, convertito con modificazioni nella legge 8 agosto 1985, n. 431<sup>79</sup>;*
- d bis) *gli elenchi compilati ovvero integrati ai sensi del decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490<sup>80</sup>;*
- e) *le dichiarazioni di notevole interesse pubblico notificate ai sensi del decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490<sup>81</sup>;*

<sup>75</sup> Articolo sostituito dall'art. 13, comma 1., del D.Lgs. 24 marzo 2006, n. 157. Successivamente, l'articolo è stato così sostituito dall'art. 2, comma 1., lettera p), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 63.

<sup>76</sup> Alinea così sostituito dall'art. 2, comma 1., lettera gg), n. 1), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 63.

<sup>77</sup> Lettera così modificata dall'art. 2, comma 1., lettera gg), n. 2), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 63.

<sup>78</sup> Lettera così modificata dall'art. 2, comma 1., lettera gg), n. 3), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 63.

<sup>79</sup> Lettera così modificata dall'art. 25, comma 1., lettera a), del D.Lgs. 24 marzo 2006, n. 157.

<sup>80</sup> Lettera inserita dall'art. 2, comma 1., lettera gg), n. 4), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 63.

<sup>81</sup> Lettera così modificata dall'art. 2, comma 1., lettera gg), n. 5), del D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 63.

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

f) i provvedimenti di riconoscimento delle zone di interesse archeologico emessi ai sensi del decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490<sup>82</sup>.

f bis) i provvedimenti emanati ai sensi dell'articolo 1-ter del decreto-legge 27 giugno 1985, n. 312, convertito, con modificazioni, dalla legge 8 agosto 1985, n. 431<sup>83</sup>.

Al comma 2. del medesimo articolo è specificato inoltre che: «Le disposizioni della presente Parte si applicano anche agli immobili ed alle aree in ordine ai quali, alla data di entrata in vigore del presente codice, sia stata formulata la proposta ovvero definita la perimetrazione ai fini della dichiarazione di notevole interesse pubblico o del riconoscimento quali zone di interesse archeologico.».

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei "BENI CULTURALI + 100 m (parte II d. lgs. 42/2004) (vincolo L.1089/1939)" e delle "SEGNALAZIONI CARTA DEI BENI + BUFFER DI 100 m" (artt. 10 e 11 del Capo I, Titolo I, Parte II del D.Lgs. n. 42/2004) individuati nella Regione Puglia, compresi nel punto *primo* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010: «(...*Omissis*...) le aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte seconda del Dlgs 42/2004 (...*Omissis*...)» (vedi Tabella 1.a.2.5.1.-1. e Tavola n. 1\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Aree Non Idonee FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010)"). La ricognizione delle suddette perimetrazioni è avvenuta attraverso la consultazione e il confronto delle seguenti fonti cartografiche di riferimento:

- La Banca Dati "DBUnico2.0" del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MiBACT) dei luoghi della cultura statali e non statali<sup>84</sup> (link: <http://www.beniculturali.it/mibac/opencms/MiBAC/sito-MiBAC/MenuPrincipale/LuoghiDellaCultura/Ricerca/index.html>);
- Gli elenchi degli Allegati 1 e 3 del R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010;

<sup>82</sup> Lettera così modificata dall'art. 25, comma 1., lettera a), del D.Lgs. 24 marzo 2006, n. 157.

<sup>83</sup> Lettera così aggiunta dall'art. 25, comma 1., lettera b), del D.Lgs. 24 marzo 2006, n. 157.

<sup>84</sup> Nella sezione si possono cercare le informazioni di base e gli indirizzi di: musei, monumenti, aree archeologiche, archivi, biblioteche e teatri, aggiornate dalle strutture territoriali del MiBACT.

Informazioni provenienti dal sistema di gestione del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (DBUnico2.0) alimentato e aggiornato dal personale MiBACT nelle Redazioni Centrale e Periferiche.

Riguarda tutti i luoghi della cultura, sia pubblici che privati, quelli statali che dipendono direttamente dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo sono identificati dal campo proprietà "Ente MiBACT".

Tra i luoghi sono compresi le aree e i parchi archeologici, i monumenti, i complessi monumentali e le altre strutture espositive permanenti destinate alla pubblica fruizione. Sono invece esclusi dalla Banca Dati: gli istituti che espongono esclusivamente esemplari viventi animali o vegetali (ad esempio: orti botanici, giardini zoologici, acquari, riserve naturali, ecoparchi, ecc.); i luoghi che organizzano esclusivamente esposizioni temporanee e/o mostre non permanenti; le gallerie a scopo commerciale e altri istituti non destinati alla pubblica fruizione. (fonte: <http://www.beniculturali.it/mibac/export/MiBAC/sito-MiBAC/MenuPrincipale/LuoghiDellaCultura/index.html>).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS "Impianti FER DGR2122" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_ autorizzazione\\_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_ autorizzazione_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122)) della sezione "Aree Non Idonee FER DGR2122" e il servizio di consultazione cartografica WMS "Servizi WMS Aree Non Idonee FER"<sup>85</sup> (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_ autorizzazione\\_unica/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_ autorizzazione_unica/WMS)) della sezione "Autorizzazione Unica" del portale "puglia.con" della Regione Puglia.

<sup>85</sup> Da sezione "Procedimenti Amministrativi – Autorizzazione Unica – Cartografia – WMS – Servizi WMS Aree Non Idonee FER" (fonte: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_ autorizzazione\\_unica/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_ autorizzazione_unica/WMS)):

«La Regione Puglia ha approvato il R.R. 24/2010 - Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia.

A supporto dei soggetti interessati, si rendono disponibili i servizi WMS delle aree non idonee individuate dall'Allegato 3 del citato Regolamento. Si precisa che, rispetto alle aree indicate dall'Allegato 3, nei dati pubblicati e nei servizi WMS NON sono perimetrati i siti Unesco, le aree edificabili urbane (così come definiti dallo strumento urbanistico vigente) e le aree agricole interessate da produzioni agro-alimentari di qualità. (... Omissis...)

#### **Dati del Regolamento Regionale 24/2010**

<http://webapps.sit.puglia.it/arcgis/services/Operational/FERAreaNonIdonee/MapServer/WMServer>

Questo servizio permette l'accesso ai seguenti strati informativi:

- aree protette nazionali;
- aree protette regionali;
- zone RAMSAR;
- zone S.I.C.;
- Zone Z.P.S.;
- Zone I.B.A.;
- immobili e aree dichiarati di notevole interesse pubblico;
- beni culturali;
- aree tutelate per legge;
- ambiti di valore eccezionale (A) e rilevante (B) del P.U.T.T./p;
- segnalazione carta dei beni;
- ulteriori ambiti paesaggistici ai fini della conservazione della biodiversità;
- interazioni con piani e programmi posti in essere o in progetto;
- grotte,
- lame e gravine,
- versanti;
- zone all'interno dei cono visuali;
- piani di assetto idrogeologico interessanti il territorio regionale:P.A.I redatto dall' AdB Puglia; P.A.I redatto dall'AdB Basilicata (relativo al Bradano).

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

**Tabella 1.a.2.5.1.-1.:** Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei "BENI CULTURALI + 100 m (parte II d. lgs. 42/2004) (vincolo L.1089/1939)" e "SEGNALAZIONI CARTA DEI BENI + BUFFER DI 100 m" (artt. 10 e 11 del Capo I, Titolo I, Parte II del D.Lgs. n. 42/2004) individuati nella Regione Puglia.

<b>"BENI CULTURALI + 100 m (parte II d. lgs. 42/2004) (vincolo L.1089/1939)" e "SEGNALAZIONI CARTA DEI BENI + BUFFER DI 100 m" (artt. 10 e 11 del Capo I, Titolo I, Parte II del D.Lgs. n. 42/2004) individuati nella Regione Puglia.</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Alcuni tratti del tracciato del cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento interferiranno con le perimetrazioni delle "SEGNALAZIONI CARTA DEI BENI + BUFFER DI 100 m" (artt. 10 e 11 del Capo I, Titolo I, Parte II del D.Lgs. n. 42/2004) incluse ne «(...Omissis...) le aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte seconda del Dlgs 42/2004 (...Omissis...)»:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un tratto della lunghezza di 374 m ca. interferirà con la perimetrazione di "Casino Chiattono" (Casino) in località "Selva Piana"- "C. Chiattono", nel territorio comunale di Volturino (FG);</li> <li>2. Un tratto della lunghezza di 390 m ca. interferirà con la</li> </ol>

Inoltre i dati relativi al P.A.I. dell'AdB dei fiumi Trigno, Biferno e minori, Saccione e Fortore sono accessibili dal relativo portale all'indirizzo: [http://servizi.geo.regione.molise.it/arcgis/services/Piani\\_di\\_bacino/MapServer/WMSserver](http://servizi.geo.regione.molise.it/arcgis/services/Piani_di_bacino/MapServer/WMSserver)

In riferimento ai dati relativi al P.U.T.T./p si sottolinea che le componenti vettoriali rese disponibili sono elaborazioni realizzate a partire dai dati approvati e, pertanto, non hanno alcun valore di ufficialità.

Per l'utilizzo di tali dati occorre far riferimento:

- a quanto previsto dallo strumento urbanistico comunale vigente nel caso in cui lo Strumento sia adeguato al P.U.T.T./p. (secondo quanto definito dall'art. 5.06 delle Nta del Piano);
- a quanto trasmesso all'Assessorato Regionale nel caso in cui il Sindaco abbia provveduto a realizzare i "primi adempimenti" per l'attuazione del P.U.T.T./p. (secondo quanto definito dall'art. 5.05 delle Nta del Piano);
- nel caso in cui non sono applicabili i punti di cui sopra occorre far riferimento all'individuazione presente negli "Atlanti della Documentazione Cartografica" alla scala 1:25.000 del Piano Regionale esecutivo dal 12 gennaio 2001 (disponibili presso i Comuni di competenza o l'Assessorato Assetto del Territorio) e a quanto riportato negli elenchi allegati alle Nta e alla Relazione Generale.».



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

				<p>perimetrazione di "Carignano" (Villa) in località (a Nord di) "Parco Giovenco"- "Mass.<sup>a</sup> Carignani", nel territorio comunale di Volturino (FG);</p> <p>3. Un tratto della lunghezza di 183 m ca. interferirà con la perimetrazione di "Fara di Musta" (Villa) in località "Fara"- "Mass.<sup>a</sup> Fara Musta", nel territorio comunale di Volturino (FG);</p> <p>4. Un tratto della lunghezza di 255 m ca. interferirà con la perimetrazione di "Masseria Fara di Musto" (Masseria) in località "Fara"- "Mass.<sup>a</sup> Fara Musta", nel territorio comunale di Volturino (FG).</p>
<b>04</b>	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
<b>05</b>	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Alcuni tratti del tracciato del cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV interferiranno con le perimetrazioni delle <b>"SEGNALAZIONI CARTA DEI BENI + BUFFER DI 100 m"</b> (artt. 10 e 11 del Capo I, Titolo I, Parte II del D.Lgs. n. 42/2004) incluse ne <i>«(...Omissis...) le aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte seconda del Dlgs 42/2004 (...Omissis...)»</i>:</p> <p>Vedi <b>Tavola n. 1_4.2.10A</b></p>
<b>07</b>	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

**Gli elementi dell'impianto di progetto NON INTERFERIRANNO con le perimetrazioni dei "BENI CULTURALI + 100 m (parte II d. lgs. 42/2004) (vincolo L.1089/1939)" (artt. 10 e 11 del Capo I, Titolo I, Parte II del D.Lgs. n. 42/2004) individuati nella Regione Puglia, compresi tra le aree e i siti non idonei all'installazione d'impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, di cui al punto primo della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010: «(...Omissis...) le aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte seconda del Dlgs 42/2004 (...Omissis...)», e agli elenchi: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "BENI CULTURALI + 100 m (parte II d. lgs. 42/2004) (vincolo L.1089/1939)" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, e "BENI CULTURALI + 100 m (parte II d. lgs. 42/2004) (vincolo L.1089/1939) PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI"**

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

dell'Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.

Alcuni elementi dell'impianto di progetto **INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni delle "SEGNALAZIONI CARTA DEI BENI + BUFFER DI 100 m" (artt. 10 e 11 del Capo I, Titolo I, Parte II del D.Lgs. n. 42/2004) individuati nella Regione Puglia, compresi tra le aree e i siti non idonei all'installazione d'impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, di cui al punto *primo* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010: «(...*Omissis*...) le aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte seconda del Dlgs 42/2004 (...*Omissis*...)», e agli elenchi: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "SEGNALAZIONI CARTA DEI BENI + BUFFER DI 100 m" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, e "SEGNALAZIONI CARTA DEI BENI + BUFFER DI 100 M PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI" dell'Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.

Nella **Tabella 1.a.2.5.1.-2.** è riportata la verifica della compatibilità tra le interferenze precedentemente individuate e le "Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni - incompatibilità con gli obiettivi di protezione" dell'elenco: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "SEGNALAZIONI CARTA DEI BENI + BUFFER DI 100 m" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.


**Tabella 1.a.2.5.1.-2.:** Verifica della compatibilità tra le interferenze individuate e le problematiche per le installazioni eoliche dell'elenco: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "SEGNALAZIONI CARTA DEI BENI + BUFFER DI 100 m" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.

**Verifica della compatibilità tra le interferenze individuate e le problematiche per le installazioni eoliche dell'elenco: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "SEGNALAZIONI CARTA DEI BENI + BUFFER DI 100 m" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.**

ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Compatibilità interferenze/problematiche degli elenchi dell'All. 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010			Descrizione dell'incompatibilità o condizioni da rispettare per la verifica delle problematiche per le installazioni eoliche
		SI	da verificare	NO	
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I tratti del tracciato del cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento che interferiranno con le perimetrazioni delle "SEGNALAZIONI CARTA DEI BENI

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

					<p>+ BUFFER DI 100 m" costituiranno interventi ammissibili ai sensi della sezione "Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni - incompatibilità con gli obiettivi di protezione" per le installazioni eoliche dell'elenco: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "SEGNALAZIONI CARTA DEI BENI + BUFFER DI 100 m" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010: «Nell'area di pertinenza l'obiettivo principale è quello della conservazione e della valorizzazione dell'assetto attuale con l'eventuale recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori. La realizzazione di impianti eolici sarebbe in contrasto con l'integrità dei siti, con la riqualificazione del contesto e con i valori storico culturali dei luoghi.</p> <p>Nell'area annessa l'obiettivo principale è quello della salvaguardia e valorizzazione dell'assetto attuale se qualificato, trasformazione dell'assetto attuale che sia compatibile con la qualificazione paesaggistica. In contrasto con le finalità di salvaguardia e di valorizzazione del sito. Rilevante l'impatto visivo degli impianti realizzati anche al di fuori dell'area tutelata.»; in quanto l'intero tracciato del cavidotto sarà interrato sotto strade esistenti, ovvero sarà realizzato in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interesseranno i percorsi più brevi possibili.</p> <p><b>La loro realizzazione non è in contrasto con gli obiettivi di protezione delle aree di pertinenza e delle aree annesse delle "Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m."</b></p>
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	☑	☐	☐	Il tratto del tracciato del cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV che interferiranno con le perimetrazioni delle "SEGNALAZIONI CARTA DEI

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.  Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY	 innogy	pag. 67
--	---	---------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

					<p>BENI + BUFFER DI 100 m" costituirà intervento ammissibile ai sensi della sezione "Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni - incompatibilità con gli obiettivi di protezione" per le installazioni eoliche dell'elenco: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "SEGNALAZIONI CARTA DEI BENI + BUFFER DI 100 m" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010: «Nell'area di pertinenza l'obiettivo principale è quello della conservazione e della valorizzazione dell'assetto attuale con l'eventuale recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori. La realizzazione di impianti eolici sarebbe in contrasto con l'integrità dei siti, con la riqualificazione del contesto e con i valori storico culturali dei luoghi.</p> <p>Nell'area annessa l'obiettivo principale è quello della salvaguardia e valorizzazione dell'assetto attuale se qualificato, trasformazione dell'assetto attuale che sia compatibile con la qualificazione paesaggistica. In contrasto con le finalità di salvaguardia e di valorizzazione del sito. Rilevante l'impatto visivo degli impianti realizzati anche al di fuori dell'area tutelata.»; in quanto l'intero tracciato del cavidotto sarà interrato sotto strade esistenti, ovvero sarà realizzato in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interesseranno i percorsi più brevi possibili.</p> <p>La loro realizzazione non è in contrasto con gli obiettivi di protezione delle aree di pertinenza e delle aree annesse delle "Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m.".</p>
--	--	--	--	--	---

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli "IMMOBILI E AREE DICHIARATI DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art. 136 d. lgs 42/2004) (vincolo L.1497/1939)" (art. 136 del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004)

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

individuati nella Regione Puglia, compresi nel punto *primo* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010: «(...**Omissis...**) **gli immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 del Dlgs 42/2004**» (vedi **Tabella 1.a.2.5.1.-3. e Tavola n. 1\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Aree Non Idonee FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010)"**). La ricognizione delle suddette perimetrazioni è avvenuta attraverso la consultazione e il confronto delle seguenti fonti cartografiche di riferimento:

- La Banca Dati "DBUnico2.0" del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MiBACT) dei luoghi della cultura statali e non statali (link: <http://www.beniculturali.it/mibac/opencms/MiBAC/sito-MiBAC/MenuPrincipale/LuoghiDellaCultura/Ricerca/index.html>);
- Gli elenchi degli Allegati 1 e 3 del R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010;
- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS "Impianti FER DGR2122" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_autorizzazione\\_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_autorizzazione_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122)) della sezione "Aree Non Idonee FER DGR2122" e il servizio di consultazione cartografica WMS "Servizi WMS Aree Non Idonee FER" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_autorizzazione\\_unica/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_autorizzazione_unica/WMS)) della sezione "Autorizzazione Unica" del portale "puglia.con" della Regione Puglia.

**Tabella 1.a.2.5.1.-3.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli "IMMOBILI E AREE DICHIARATI DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art. 136 d. lgs 42/2004) (vincolo L.1497/1939)" (art. 136 del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004) individuati nella Regione Puglia.**

<b>"IMMOBILI E AREE DICHIARATI DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art. 136 d. lgs 42/2004) (vincolo L.1497/1939)" (art. 136 del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004) individuati nella Regione Puglia.</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
07	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

**Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni degli "IMMOBILI E AREE DICHIARATI DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art. 136 d. lgs 42/2004) (vincolo L.1497/1939)" (art. 136 del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004) individuati nella**

PROPONENTE: <b>Innogy Italia S.p.A.</b>  Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY	 <b>innogy</b>	pag. <b>69</b>
---	--	----------------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Regione Puglia, compresi tra le aree e i siti non idonei all'installazione d'impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui al punto *primo* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010: «(...*Omissis...*) *gli immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 del Dlgs 42/2004*», e agli elenchi: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "IMMOBILI E AREE DICHIARATI DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art. 136 d. lgs 42/2004) (vincolo L.1497/1939)" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, e "IMMOBILI E AREE DICHIARATI DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art. 136 d. lgs 42/2004) (vincolo L.1497/1939) PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI" dell'Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni delle "AREE TUTELEATE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)" (art. 142 del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004) individuate nella Regione Puglia, , comprese nel punto *undicesimo* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010: «*zone individuate ai sensi dell'articolo 142 del Dlgs 42/2004 (...Omissis...)*» (vedi Tabella 1.a.2.5.1.-4. e Tavola n. 1\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Aree Non Idonee FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010)"). La ricognizione delle suddette perimetrazioni è avvenuta attraverso la consultazione e il confronto delle seguenti fonti cartografiche di riferimento:

- La Banca Dati "DBUnico2.0" del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MiBACT) dei luoghi della cultura statali e non statali (link: <http://www.beniculturali.it/mibac/opencms/MiBAC/sito-MiBAC/MenuPrincipale/LuoghiDellaCultura/Ricerca/index.html>);
- Gli elenchi degli Allegati 1 e 3 del R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010;
- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS "Impianti FER DGR2122" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_ autorizzazione\\_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_ autorizzazione_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122)) della sezione "Aree Non Idonee FER DGR2122" e il servizio di consultazione cartografica WMS "Servizi WMS Aree Non Idonee FER" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_ autorizzazione\\_unica/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_ autorizzazione_unica/WMS)) della sezione "Autorizzazione Unica" del portale "puglia.con" della Regione Puglia.

**Tabella 1.a.2.5.1.-4.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni delle "AREE TUTELEATE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)" (art. 142 del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004) individuate nella Regione Puglia.**

**"AREE TUTELEATE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)" (art. 142 del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004) individuate nella Regione Puglia.**

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Un tratto del tracciato del cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento interferirà con le perimetrazioni dei <b>"Boschi + buffer di 100 m."</b> (art. 142, comma 1., lett. g), del D.Lgs. n. 42/2004) inclusi nelle <b>"AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)"</b> (art. 142 del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004):</p> <p>1. Un tratto della lunghezza di 284 m ca. interferirà con la perimetrazione di "boschi e macchie" in località (a Nord Nord-Ovest di) "Carignano", nel territorio comunale di Volturino (FG).</p>
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Alcuni tratti del tracciato del cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV interferiranno con le perimetrazioni dei <b>"Fiumi Torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m."</b> (art. 142, comma 1., lett. c), del D.Lgs. n. 42/2004) inclusi nelle <b>"AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)"</b> (art. 142 del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004):</p> <p>Vedi <b>Tavola n. 1_4.2.10A</b></p> <p>Alcuni tratti del tracciato del cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV interferirà con le perimetrazioni dei <b>"Boschi + buffer di 100 m."</b> (art. 142, comma 1., lett. g), del D.Lgs. n. 42/2004) inclusi nelle <b>"AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)"</b> (art. 142 del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004):</p> <p>Vedi <b>Tavola n. 1_4.2.10A</b></p>
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni dei "Territori costieri fino a 300 m." (art. 142, comma 1., lett. a), del D.Lgs. n. 42/2004) inclusi nelle "AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)" (art. 142 del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004) individuate nella Regione Puglia, comprese tra le aree e i siti non idonei all'installazione d'impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui al punto *undicesimo* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010: «*zone individuate ai sensi dell'articolo 142 del Dlgs 42/2004 (...Omissis...)*», e agli elenchi: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)" – "Territori costieri fino a 300 m" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, e "AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004) PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI" – "Territori costieri fino a 300 m" dell'Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni dei "Territori contermini ai laghi fino a 300 m." (art. 142, comma 1., lett. b), del D.Lgs. n. 42/2004) inclusi nelle "AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)" (art. 142 del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004) individuate nella Regione Puglia, comprese tra le aree e i siti non idonei all'installazione d'impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui al punto *undicesimo* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010: «*zone individuate ai sensi dell'articolo 142 del Dlgs 42/2004 (...Omissis...)*», e agli elenchi: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)" – "Laghi e territori contermini fino a 300 m" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, e "AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004) PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI" – "Laghi e territori contermini fino a 300 m" dell'Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.

Alcuni elementi dell'impianto di progetto **INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni dei "Fiumi Torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m." (art. 142, comma 1., lett. c), del D.Lgs. n. 42/2004) inclusi nelle "AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)" (art. 142 del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004) individuate nella Regione Puglia, comprese tra le aree e i siti non idonei all'installazione d'impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui al punto *undicesimo* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

**AREE NON IDONEE**” al D.M. 10 settembre 2010: «*zone individuate ai sensi dell’articolo 142 del Dlgs 42/2004 (...Omissis...)*», e agli elenchi: “AREE NON IDONEE ALL’INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17” – “AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)” – “Fiumi, torrenti e corsi d’acqua fino a 150 m” dell’Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, e “AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004) PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI” – “Fiumi, torrenti e corsi d’acqua fino a 150 m” dell’Allegato 3 al al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.

Alcuni elementi dell’impianto di progetto **INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni dei “Boschi + buffer di 100 m.” (art. 142, comma 1., lett. g), del D.Lgs. n. 42/2004) inclusi nelle “AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)” (art. 142 del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004) individuate nella Regione Puglia, comprese tra le aree e i siti non idonei all’installazione d’impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui al punto *undicesimo* della lettera f) dell’ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) “CRITERI PER L’INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE” al D.M. 10 settembre 2010: «*zone individuate ai sensi dell’articolo 142 del Dlgs 42/2004 (...Omissis...)*», e agli elenchi: “AREE NON IDONEE ALL’INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17” – “AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)” – “Boschi + buffer di 100 m” dell’Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, e “AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004) PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI” – “Boschi + buffer di 100 m” dell’Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.

Gli elementi dell’impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni delle “Zone archeologiche con buffer di 100 m.” (art. 142, comma 1., lett. m), del D.Lgs. n. 42/2004) inclusi nelle “AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)” (art. 142 del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004) individuate nella Regione Puglia, comprese tra le aree e i siti non idonei all’installazione d’impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui al punto *undicesimo* della lettera f) dell’ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) “CRITERI PER L’INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE” al D.M. 10 settembre 2010: «*zone individuate ai sensi dell’articolo 142 del Dlgs 42/2004 (...Omissis...)*», e agli elenchi: “AREE NON IDONEE ALL’INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17” – “AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)” – “Zone archeologiche + buffer di 100 m” dell’Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, e “AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004) PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI” – “Zone archeologiche + buffer di 100 m” dell’Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni dei "Tratturi con buffer di 100 m." (art. 143, comma 1., lett. e), del D.Lgs. n. 42/2004) inclusi nelle "AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)" (art. 143 del Capo III, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004) individuate nella Regione Puglia, comprese tra le aree e i siti non idonei all'installazione d'impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui al punto *undicesimo* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010: «zone individuate ai sensi dell'articolo 142 del Dlgs 42/2004 (...Omissis...)», e agli elenchi: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)" – "Tratturi + buffer di 100 m" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, e "AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004) PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI" – "Tratturi + buffer di 100 m" dell'Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.

Nella **Tabella 1.a.2.5.1.-5.** è riportata la verifica della compatibilità tra le interferenze precedentemente individuate e le "Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni - incompatibilità con gli obiettivi di protezione" dell'elenco: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.

**Tabella 1.a.2.5.1.-5.:** Verifica della compatibilità tra le interferenze individuate e le problematiche per le installazioni eoliche dell'elenco: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.

**Verifica della compatibilità tra le interferenze individuate e le problematiche per le installazioni eoliche dell'elenco: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010**

ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Compatibilità interferenze/problematiche degli elenchi dell'All. 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010			Descrizione dell'incompatibilità o condizioni da rispettare per la verifica delle problematiche per le installazioni eoliche
		SI	da verificare	NO	
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Il tratto del tracciato del cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento che interferirà con le perimetrazioni dei "Boschi + buffer di



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

					<p>danneggiamento delle specie vegetali e la modificazione dell'assetto idrogeologico, e la salvaguardia e valorizzazione dell'assetto attuale nell'area annessa.</p> <p><b>La sua realizzazione non è in contrasto con gli obiettivi di protezione delle aree di pertinenza e delle aree annesse delle "AREE TULATE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)" – "Boschi + buffer di 100 m.".</b></p>
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>I tratti del tracciato del cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV che interferiranno con le perimetrazioni dei "Fiumi Torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m." (art. 142, comma 1., lett. c), del D.Lgs. n. 42/2004) (art. 142 del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004) inclusi nelle "AREE TULATE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)" (art. 142 del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004) <b>costituiranno interventi ammissibili ai sensi della sezione "Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni - incompatibilità con gli obiettivi di protezione" per le installazioni eoliche dell'elenco: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "AREE TULATE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)" – "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010: «Le sponde dei corsi d'acqua costituiscono paesaggi di grande valore la cui trasformazione va valutata con estrema attenzione. L'obiettivo principale è quello della conservazione e della valorizzazione dell'assetto attuale con l'eventuale recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori. In contrasto con la conservazione del suolo e con il mantenimento dell'assetto geomorfologico d'insieme.».</b></p> <p>Si rappresenta che, al fine di limitare qualsiasi tipo d'interferenza e alterazione dello stato attuale dei</p>

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

					<p>luoghi del bene tutelato e della relativa area buffer a seguito dell'esecuzione dell'opera, per gli attraversamenti dei corsi d'acqua è previsto che i cavidotti siano posti in opera in posa interrata mediante <i>microtunnelling</i>, così da far sottopassare gli stessi, con il puntuale ripristino dello stato dei luoghi e senza opere edilizie fuori terra, escludendo così alcuna alterazione all'integrità e attuale stato dei luoghi. Sarà comunque garantita l'assenza d'interferenze con il bene tutelato, e relativa area di rispetto, nonché con la sua funzionalità ecologica.</p> <p>In sintesi, l'intero tracciato del cavidotto sarà interrato sotto strade esistenti, ovvero sarà realizzato in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interesseranno i percorsi più brevi possibili.</p> <p><b>La loro realizzazione non è in contrasto con gli obiettivi di protezione delle "AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)" – "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m".</b></p> <p>Il tratto del tracciato del cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV che interferirà con le perimetrazioni dei "Boschi + buffer di 100 m." (art. 142, comma 1., lett. g), del D.Lgs. n. 42/2004) (art. 142 del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004) inclusi nelle "AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)" (art. 142 del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004) <b>costituirà intervento ammissibile ai sensi della sezione "Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni - incompatibilità con gli obiettivi di protezione" per le installazioni eoliche dell'elenco: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)" – "Boschi</b></p>
--	--	--	--	--	--

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

										<p><b>+ buffer di 100 m" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010:</b> «/ boschi sono paesaggi di grande valore naturalistico e ambientale estremamente fragili per cui una loro trasformazione risulta incompatibile con le esigenze di tutela.</p> <p>Nell'area di pertinenza l'obiettivo principale è quello della conservazione e della valorizzazione dell'assetto attuale con l'eventuale recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori.</p> <p>Non sono consentiti il danneggiamento delle specie vegetali e la modificazione dell'assetto idrogeologico.</p> <p>Nell'area annessa l'obiettivo principale è quello della salvaguardia e valorizzazione dell'assetto attuale se qualificato, trasformazione dell'assetto attuale che se compatibile con la qualificazione paesaggistica.</p> <p>Estremamente complicato ottenere l'autorizzazione perché in contrasto con la conservazione degli elementi caratterizzanti il sistema botanico/vegetazionale e con la conservazione del suolo.»; in quanto l'intero tracciato del cavidotto sarà interrato sotto strade esistenti, ovvero sarà realizzato in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interesseranno i percorsi più brevi possibili, garantendo la conservazione dell'assetto attuale nell'area di pertinenza, evitando il danneggiamento delle specie vegetali e la modificazione dell'assetto idrogeologico, e la salvaguardia e valorizzazione dell'assetto attuale nell'area annessa.</p> <p><b>La sua realizzazione non è in contrasto con gli obiettivi di protezione delle aree di pertinenza e delle aree annesse delle "AREE</b></p> <p><b>TUTELATE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)" – "Boschi + buffer di 100 m."</b></p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni delle "Zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

**emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso**” individuate nella Regione Puglia, comprese nel punto *terzo* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) “CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE” al D.M. 10 settembre 2010: «**zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso**» (vedi **Tabella 1.a.2.5.1.-6. e Tavola n. 1\_4.2.10A SIA - SIA: “Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Aree Non Idonee FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010)”**). La ricognizione delle suddette perimetrazioni è avvenuta attraverso la consultazione e il confronto delle seguenti fonti cartografiche di riferimento:

- Gli elenchi degli Allegati 1 e 3 del R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010;
- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS “Impianti FER DGR2122” (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_autorizzazione\\_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_autorizzazione_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122)) della sezione “Aree Non Idonee FER DGR2122” e il servizio di consultazione cartografica WMS “Servizi WMS Aree Non Idonee FER” (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_autorizzazione\\_unica/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_autorizzazione_unica/WMS)) della sezione “Autorizzazione Unica” del portale “puglia.con” della Regione Puglia.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Tabella 1.a.2.5.1.-6.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni delle «Zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso» individuate nella Regione Puglia.

«Zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso» individuate nella Regione Puglia.				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni delle «Zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso» individuate nella Regione Puglia, comprese tra le aree e i siti non idonei all'installazione d'impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, di cui al punto terzo della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) «CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE» al D.M. 10 settembre 2010: «*zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso*»

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra i n° 10 (dieci) aerogeneratori (WTGs) (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10) dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei «**CONI VISUALI**» (art. 143, comma 1., lettera e) del Capo III, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004) individuati nella Regione Puglia, compresi nel punto secondo della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) «CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE» al D.M. 10 settembre 2010: «*zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattività turistica*» (vedi Tabella 1.a.2.5.1.-7. e Tavola n. 1\_4.2.10A SIA - SIA: «Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Aree Non Idonee FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010)»). La ricognizione delle suddette perimetrazioni è avvenuta attraverso la consultazione e il confronto delle seguenti fonti cartografiche di riferimento:



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

- Gli elenchi degli Allegati 1 e 3 del R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010;
- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS "Impianti FER DGR2122" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_ autorizzazione\\_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_ autorizzazione_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122)) della sezione "Aree Non Idonee FER DGR2122" e il servizio di consultazione cartografica WMS "Servizi WMS Aree Non Idonee FER" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_ autorizzazione\\_unica/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_ autorizzazione_unica/WMS)) della sezione "Autorizzazione Unica" del portale "puglia.con" della Regione Puglia.

**Tabella 1.a.2.5.1.-7.: Verifica delle interferenze tra i n° 10 (dieci) aerogeneratori (WTGs) (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10) dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei "CONI VISUALI" (art. 143, comma 1., lettera e) del Capo III, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004) individuati nella Regione Puglia.**

<b>"CONI VISUALI" (art. 143, comma 1., lettera e) del Capo III, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004) individuati nella Regione Puglia.</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

I n° 10 (dieci) aerogeneratori (WTGs) (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10) dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni dei "CONI VISUALI" (art. 143, comma 1., lettera e) del Capo III, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004) individuati nella Regione Puglia, compresi tra le aree e i siti non idonei all'installazione d'impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui al punto *secondo* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010: «*zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattività turistica*», e agli elenchi: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "CONI VISUALI" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, e "ANALISI DEI CONI VISUALI DI PRIMARIA IMPORTANZA PER LA CONSERVAZIONE E LA FORMAZIONE DELL'IMMAGINE DELLA PUGLIA", ANCHE IN TERMINI DI NOTORIETÀ INTERNAZIONALE E DI ATTRATTIVITÀ TURISTICA" dell'Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

<b>1.a.2.6.</b>	<b>AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): AREE EDIFICABILI URBANE + buffer di 1KM</b>
-----------------	--

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni delle "AREE EDIFICABILI URBANE + buffer di 1KM" individuate nella Regione Puglia, comprese negli elenchi: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "AREA EDIFICABILE URBANA + buffer di 1KM" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, e "AREE EDIFICABILI URBANE + BUFFER DI 1 KM PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI" dell'Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010 (vedi Tabella 1.a.2.6.-1. e Tavola n. 1\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Aree Non Idonee FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010)"). La ricognizione delle suddette perimetrazioni è avvenuta attraverso la consultazione e il confronto delle seguenti fonti cartografiche di riferimento:

- Gli elenchi degli Allegati 1 e 3 del R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010;
- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS "Impianti FER DGR2122" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_autorizzazione\\_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_autorizzazione_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122)) della sezione "Aree Non Idonee FER DGR2122" e il servizio di consultazione cartografica WMS "Servizi WMS Aree Non Idonee FER" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_autorizzazione\\_unica/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_autorizzazione_unica/WMS)) della sezione "Autorizzazione Unica" del portale "puglia.con" della Regione Puglia.

**Tabella 1.a.2.6.-1.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni delle "AREE EDIFICABILI URBANE + buffer di 1KM" individuate nella Regione Puglia.**

<b>"AREE EDIFICABILI URBANE + buffer di 1KM" individuate nella Regione Puglia.</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utente a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
06	Stazione di Utente a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni delle "AREE EDIFICABILI URBANE + buffer di 1KM" individuate nella Regione Puglia, comprese tra le aree e i siti non idonei all'installazione d'impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui agli elenchi: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "AREA EDIFICABILE URBANA + buffer di 1KM" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, e "AREE EDIFICABILI URBANE + BUFFER DI 1 KM PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI" dell'Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.

<b>1.a.2.7.</b>	<b>AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): Grotte + buffer 100 m</b>
-----------------	--

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni delle "Grotte + buffer 100 m" individuate nella Regione Puglia, comprese negli elenchi: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "Grotte + buffer 100 m" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, e "GROTTE + BUFFER DI 100 M PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI" dell'Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010 (vedi **Tabella 1.a.2.7.-1. e Tavola n. 1\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Aree Non Idonee FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010)"**). La ricognizione delle suddette perimetrazioni è avvenuta attraverso la consultazione e il confronto delle seguenti fonti cartografiche di riferimento:

- Gli elenchi degli Allegati 1 e 3 del R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010;
- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS "Impianti FER DGR2122" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_autorizzazione\\_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_autorizzazione_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122)) della sezione "Aree Non Idonee FER DGR2122" e il servizio di consultazione cartografica WMS "Servizi WMS Aree Non Idonee FER" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_autorizzazione\\_unica/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_autorizzazione_unica/WMS)) della sezione "Autorizzazione Unica" del portale "puglia.con" della Regione Puglia.

**Tabella 1.a.2.7.-1.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni delle "Grotte + buffer di 100 m" individuate nella Regione Puglia.**

<b>"Grotte + buffer di 100 m" individuate nella Regione Puglia.</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

<b>03</b>	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
<b>04</b>	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
<b>05</b>	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
<b>06</b>	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni delle "Grotte + buffer di 100 m" individuate nella Regione Puglia, comprese tra le aree e i siti non idonei all'installazione d'impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui agli elenchi: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "Grotte + buffer 100 m" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, e "GROTTE + BUFFER DI 100 M PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI" dell'Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.

**1.a.2.8. AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): Lame e gravine**

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni delle "Lame e gravine" individuate nella Regione Puglia, comprese negli elenchi: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "Lame e gravine" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, e "LAME E GRAVINE PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI" dell'Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010 (vedi Tabella 1.a.2.8.-1. e Tavola n. 1\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Aree Non Idonee FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010)"). La ricognizione delle suddette perimetrazioni è avvenuta attraverso la consultazione e il confronto delle seguenti fonti cartografiche di riferimento:

- Gli elenchi degli Allegati 1 e 3 del R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010;
- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS "Impianti FER DGR2122" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_autorizzazione\\_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_autorizzazione_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122)) della sezione "Aree Non Idonee FER DGR2122" e il servizio di consultazione cartografica WMS "Servizi WMS Aree Non Idonee FER" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_autorizzazione\\_unica/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_autorizzazione_unica/WMS)) della sezione "Autorizzazione Unica" del portale "puglia.con" della Regione Puglia.

**Tabella 1.a.2.8.-1.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni delle "Lame e gravine" individuate nella Regione Puglia.**

**"Lame e gravine" individuate nella Regione Puglia.**

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

**Gli elementi dell'impianto di progetto NON INTERFERIRANNO con le perimetrazioni delle "Lame e gravine" individuate nella Regione Puglia, comprese tra le aree e i siti non idonei all'installazione d'impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui agli elenchi: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "Lame e gravine" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, e "LAME E GRAVINE PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI" dell'Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.**

**1.a.2.9. AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): VERSANTI**

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei "VERSANTI" individuati nella Regione Puglia, compresi negli elenchi: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "VERSANTI" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, e "VERSANTI PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI" dell'Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010 (vedi Tabella 1.a.2.9.-1. e Tavola n. 1\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Aree Non Idonee FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010)"). La ricognizione delle suddette perimetrazioni è avvenuta attraverso la consultazione e il confronto delle seguenti fonti cartografiche di riferimento:

- Gli elenchi degli Allegati 1 e 3 del R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010;
- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS "Impianti FER DGR2122" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_autorizzazione\\_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_autorizzazione_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122)) della sezione "Aree Non Idonee FER DGR2122" e il servizio di consultazione cartografica WMS

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

"Servizi WMS Aree Non Idonee FER" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_autorizzazione\\_unica/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_autorizzazione_unica/WMS)) della sezione "Autorizzazione Unica" del portale "puglia.con" della Regione Puglia.

**Tabella 1.a.2.9.-1.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei "VERSANTI" individuati nella Regione Puglia.**

<b>"VERSANTI" individuati nella Regione Puglia.</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Un tratto del tracciato del cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento interferirà con le perimetrazioni dei "VERSANTI": 1. Un tratto della lunghezza di 57 m ca. interferirà con la perimetrazione di "Versanti" in località "Fara", nel territorio comunale di Volturino (FG).
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alcuni tratti del tracciato del cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV interferiranno con le perimetrazioni dei "VERSANTI":  Vedi <b>Tavola n. 1_4.2.10A</b>
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Alcuni elementi dell'impianto di progetto **INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni dei "VERSANTI" individuati nella Regione Puglia, compresi tra le aree e i siti non idonei all'installazione d'impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui agli elenchi: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "VERSANTI" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, e "VERSANTI PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI" dell'Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.

Nella **Tabella 1.a.2.9.-2.** è riportata la verifica della compatibilità tra le interferenze precedentemente individuate e le "Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni -

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

incompatibilità con gli obiettivi di protezione” dell’elenco: “AREE NON IDONEE ALL’INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17” – “VERSANTI” dell’Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Tabella 1.a.2.9.-2.: Verifica della compatibilità tra le interferenze individuate e le problematiche per le installazioni eoliche dell'elenco: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "VERSANTI" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.

Verifica della compatibilità tra le interferenze individuate e le problematiche per le installazioni eoliche dell'elenco: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "VERSANTI" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.					
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Compatibilità interferenze/problematiche degli elenchi dell'All. 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010			Descrizione dell'incompatibilità o condizioni da rispettare per la verifica delle problematiche per le installazioni eoliche
		SI	da verificare	NO	
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Il tratto del tracciato del cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento che interferirà con le perimetrazioni dei "VERSANTI" costituirà intervento ammissibile ai sensi della sezione "Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni - incompatibilità con gli obiettivi di protezione" per le installazioni eoliche dell'elenco: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "VERSANTI" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010: «<i>Nei versanti non sono autorizzabili progetti e interventi comportanti trasformazioni che alterino la morfologia e i caratteri colturali e di uso del suolo. Pertanto non sono idonei all'installazione di impianti eolici di torri di media-grande taglia in quanto in contrasto con la conservazione di essenze arboree a medio e alto fusto e di essenze arbustive e con la stabilità dei versanti.</i>»; in queste aree non è consentita l'installazione di impianti eolici di torri di media-grande taglia, mentre l'intero tracciato del cavidotto sarà interrato sotto strade esistenti, ovvero realizzato in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interesseranno i percorsi più brevi possibili, evitando così trasformazioni che alterino la morfologia e i caratteri colturali e di uso del suolo.</p>



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

					La sua realizzazione non è in contrasto con gli obiettivi di protezione dei "VERSANTI".
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>I tratti del tracciato del cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV che interferiranno con le perimetrazioni dei "VERSANTI" costituiranno interventi ammissibili ai sensi della sezione "Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni - incompatibilità con gli obiettivi di protezione" per le installazioni eoliche dell'elenco: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "VERSANTI" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010: « Nei versanti non sono autorizzabili progetti e interventi comportanti trasformazioni che alterino la morfologia e i caratteri colturali e di uso del suolo. Pertanto non sono idonei all'installazione di impianti eolici di torri di media-grande taglia in quanto in contrasto con la conservazione di essenze arboree a medio e alto fusto e di essenze arbustive e con la stabilità dei versanti.»; in queste aree non è consentita l'installazione di impianti eolici di torri di media-grande taglia, mentre l'intero tracciato del cavidotto sarà interrato sotto strade esistenti, ovvero realizzato in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interesseranno i percorsi più brevi possibili, evitando così trasformazioni che alterino la morfologia e i caratteri colturali e di uso del suolo.</p> <p>La loro realizzazione non è in contrasto con gli obiettivi di protezione dei "VERSANTI".</p>

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

1.a.2.10.	<b>DISCIPLINA DEI BENI PAESAGGISTICI E DEGLI ULTERIORI CONTESTI NEL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE DELLA PUGLIA (PPTR PUGLIA)</b>
-----------	---

Per quanto concerne i criteri per l'individuazione delle aree e dei siti non idonei per gli impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, i punti *primo*, *secondo*, *terzo*, *quarto*, *quinto*, *sesto*, e *undicesimo* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010 individuano rispettivamente:

- punto *primo*: «(...*Omissis*...) **gli immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 dello stesso decreto legislativo**»;
- punto *secondo*: «**zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattività turistica**»;
- punto *terzo*: «**zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso**»;
- punto *quarto*: «**le aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della Legge 394/91 ed inserite nell'Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette, con particolare riferimento alle aree di riserva integrale e di riserva generale orientata di cui all'articolo 12, comma 2, lettere a) e b) della legge 394/91 ed equivalenti a livello regionale**»;
- punto *quinto*: «**le zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della Convenzione di Ramsar**»;
- punto *sesto*: **le aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla direttiva 92/143/Cee (Siti di importanza comunitaria) ed alla direttiva 79/409/Cee (Zone di protezione speciale)**;
- punto *undicesimo*: «**zone individuate ai sensi dell'articolo 142 del Dlgs 42/2004 (...*Omissis*...)**».

1.a.2.10.1.	<b>Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia (PPTR Puglia)</b>
-------------	--

Ai sensi dell'art. 38 "Beni paesaggistici e ulteriori contesti", comma 1., del Capo I "Generalità", Titolo VI "DISCIPLINA DEI BENI PAESAGGISTICI E DEGLI ULTERIORI CONTESTI" delle NTA del PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE DELLA PUGLIA, approvato con DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE n. 176 del 16 febbraio 2015 "Approvazione del Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia (PPTR)."<sup>86</sup> (pubblicata su B.U.R.P. n. 40 del 23 marzo 2015) (di seguito: PPTR Puglia)

<sup>86</sup> Il PPTR Puglia, approvato con D.G.R. (Regione Puglia) n. 176 del 16 febbraio 2015 (pubblicata su B.U.R.P. n. 40 del 23 marzo 2015), è stato aggiornato dalle seguenti Delibere di Giunta Regionale: 1. **DELIBERAZIONE DI GIUNTA REGIONALE (Regione Puglia) 240 del 08 marzo 2016** (pubblicata su B.U.R.P. n. 32 del 22 marzo 2016); 2. **DELIBERAZIONE DI GIUNTA REGIONALE (Regione Puglia) n. 1162 del 26 luglio 2016** (pubblicata su B.U.R.P. n. 94, Suppl. del 11 agosto 2016); 3. **DELIBERAZIONE DI**

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

**(TESTO VIGENTE A LUGLIO 2019):** «*Il PPTR d'intesa con il Ministero individua e delimita i beni paesaggistici di cui all'art. 134 del Codice, nonché ulteriori contesti a norma dell'art. 143 co. 1 lett. e) del Codice e ne detta rispettivamente le specifiche prescrizioni d'uso e le misure di salvaguardia e utilizzazione.*».

Ai sensi del comma 2., p.ti 2.1. e 2.2., del suddetto articolo, i **beni paesaggistici** nella Regione Puglia comprendono:

2.1. i beni tutelati *ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera a) del Codice*, ovvero gli **"immobili ed aree di notevole interesse pubblico"** come individuati dall'art. 136 dello stesso Codice;

2.2. i beni tutelati *ai sensi dell'art. 142, comma 1, del Codice*, ovvero le **"aree tutelate per legge"**:

**a) territori costieri**

**b) territori contermini ai laghi**

**c) fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche**

**f) parchi e riserve**

**g) boschi**

**h) zone gravate da usi civici**

**i) zone umide Ramsar**

**l) zone di interesse archeologico.**

Si rammenta che, ai sensi dell'art. 7 "Definizioni della struttura paesaggistico-territoriale", comma 6., del Capo II "Definizioni", Titolo I "DISPOSIZIONI GENERALI" delle NTA del PPTR Puglia, i **beni paesaggistici** «*sono costituiti dagli immobili e dalle aree di cui all'art. 134 del Codice. Essi sono delimitati e rappresentati, nonché sottoposti a specifiche prescrizioni d'uso, secondo le disposizioni di cui al Titolo VI delle presenti norme. L'individuazione dei beni paesaggistici costituisce riconoscimento delle caratteristiche intrinseche e connaturali di tali immobili ed aree.*».

Altresì, ai sensi dell'art. 38, comma 3., del Capo I, Titolo VI del PPTR, gli **ulteriori contesti**, come definiti dall'art. 7, comma 7, delle NTA del PPTR Puglia, «*(...Omissis...) sono individuati e disciplinati dal PPTR ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e), del Codice e sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione necessarie per assicurarne la conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione.*»

Ai sensi del p.to 3.1. dell'art. 38, comma 3., gli ulteriori contesti individuati dal PPTR Puglia sono:

**GIUNTA REGIONALE (Regione Puglia) n. 496 del 7 aprile 2017** (pubblicata su B.U.R.P. n. 48 del 21 aprile 2017); **4. DELIBERAZIONE DI GIUNTA REGIONALE (Regione Puglia) n. 2292 del 21 dicembre 2017** (pubblicata su B.U.R.P. n. 19 del 05 febbraio 2018); **5. DELIBERAZIONE DI GIUNTA REGIONALE (Regione Puglia) n. 623 del 17 aprile 2018** (pubblicata su B.U.R.P. n. 63 del 07 maggio 2018); **6. DELIBERAZIONE DI GIUNTA REGIONALE (Regione Puglia) n. 1471 del 02 agosto 2018** (pubblicata su B.U.R.P. n. 117 del 10 settembre 2018); **7. DELIBERAZIONE DI GIUNTA REGIONALE (Regione Puglia) n. 205 del 20 febbraio 2018** (pubblicata su B.U.R.P. n. 36 del 12 marzo 2018); e **8. DELIBERAZIONE DI GIUNTA REGIONALE (Regione Puglia) n. 2439 del 21 dicembre 2018** (pubblicata su B.U.R.P. n. 19 del 18 febbraio 2019).

(fonte: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_pianificazione\\_regionale/Piano%20Paesaggistico%20Territoriale](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_pianificazione_regionale/Piano%20Paesaggistico%20Territoriale)).

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



pag. 91

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

**a) reticolo idrografico di connessione della Rete Ecologica Regionale**

**b) sorgenti**

**c) aree soggette a vincolo idrogeologico**

**d) versanti**

**e) lame e gravine**

**f) doline**

**g) grotte**

**h) geositi**

**i) inghiottitoi**

**j) cordoni dunari**

**k) aree umide**

**l) prati e pascoli naturali**

**m) formazioni arbustive in evoluzione naturale**

**n) siti di rilevanza naturalistica**

**o) area di rispetto dei boschi**

**p) area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali**

**q) città consolidata**

**r) testimonianze della stratificazione insediativa**

**s) area di rispetto delle componenti culturali e insediative**

**t) paesaggi rurali**

**u) strade a valenza paesaggistica**

**v) strade panoramiche**

**w) luoghi panoramici**

**x) coni visuali.**

Si rammenta che, ai sensi dell'art. 7 "Definizioni della struttura paesaggistico-territoriale", comma 7., del Capo II "Definizioni", Titolo I "DISPOSIZIONI GENERALI" delle NTA del PPTR Puglia, gli **ulteriori contesti** «sono costituiti dagli immobili e dalle aree sottoposti a specifica disciplina di salvaguardia e di utilizzazione ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e) del Codice, finalizzata ad assicurarne la conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione, secondo le disposizioni di cui al Titolo VI delle presenti norme. L'individuazione degli ulteriori contesti costituisce riconoscimento delle caratteristiche intrinseche e connaturali di tali immobili ed aree.».

Ai sensi dell'art. 39 "Suddivisione in strutture e componenti" comma 1., del Capo I "Generalità", Titolo VI "DISCIPLINA DEI BENI PAESAGGISTICI E DEGLI ULTERIORI CONTESTI" delle NTA del PPTR Puglia,

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

per la descrizione dei caratteri del paesaggio, il PPTR definisce tre strutture, a loro volta articolate in componenti, ciascuna delle quali soggetta a specifica disciplina:

- a) **Struttura idrogeomorfologica**
  - Componenti geomorfologiche
  - Componenti idrologiche
- b) **Struttura ecosistemica e ambientale**
  - Componenti botanico-vegetazionali
  - Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
- c) **Struttura antropica e storico-culturale**
  - Componenti culturali e insediative
  - Componenti dei valori percettivi

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei **beni paesaggistici e degli ulteriori contesti tutelati dal Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia (PPTR Puglia)** individuati nella Regione Puglia (*vedi Tavola n. 2\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia"*). La ricognizione delle suddette perimetrazioni è avvenuta attraverso la consultazione e il confronto delle seguenti fonti cartografiche di riferimento:

- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS "Cartografia PPTR Approvato e ss.mm.ii" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_pianificazione\\_regionale/Piano%20Paesaggistico%20Territoriale/Cartografie](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_pianificazione_regionale/Piano%20Paesaggistico%20Territoriale/Cartografie))<sup>87</sup> della sezione "Piano Paesaggistico Territoriale - PPTR Cartografie" e il servizio di consultazione cartografica WMS "Servizi WMS - PPTR"<sup>88</sup> (link:

<sup>87</sup> Da sezione "Pianificazione – Pianificazione Regionale – Piano Paesaggistico Territoriale - PPTR – Cartografie – Cartografia PPTR Approvato e ss.mm.ii" (fonte: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_pianificazione\\_regionale/Piano%20Paesaggistico%20Territoriale/Cartografie](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_pianificazione_regionale/Piano%20Paesaggistico%20Territoriale/Cartografie))

**Attenzione:** i file vettoriali del PPTR consultabili da questa pagina sono stati aggiornati il 24.07.2019 per recepire integrazioni e modifiche a seguito della DGR 205/20189 (adeguamento al PPTR del PUG di Roccaforzata) e della DGR 2436/2018 (Adeguamento del PUG di San Severo). Sono stati inoltre integrati gli strati relativi alle "Aree escluse ex. art. 142 c.2 del Codice" e "Stato della pianificazione comunale rispetto al PPTR".

<sup>88</sup> Da sezione "Pianificazione – Pianificazione Regionale – Piano Paesaggistico Territoriale - PPTR – WMS – Servizi WMS PPTR" (fonte: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_pianificazione\\_regionale/Piano%20Paesaggistico%20Territoriale/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_pianificazione_regionale/Piano%20Paesaggistico%20Territoriale/WMS)):

«(...Omissis...)»

**Dati del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale e successive modifiche ed integrazioni (aggiornato alla DGR n. 2439 del 21/12/2018).**

[http://webapps.sit.puglia.it/arcgis/services/Operationals/PPTR\\_APPROVATO/MapServer/WMServer](http://webapps.sit.puglia.it/arcgis/services/Operationals/PPTR_APPROVATO/MapServer/WMServer)

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

[http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_pianificazione\\_regionale/Piano%20Paesaggistico%20Territoriale/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_pianificazione_regionale/Piano%20Paesaggistico%20Territoriale/WMS)) della sezione "Pianificazione Regionale" del portale "puglia.con" della Regione Puglia; e la cartografia ufficiale del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia (PPTR Puglia), approvato con D.G.R. (Regione Puglia) n. 176 del 16 febbraio 2015 (*pubblicata su B.U.R.P. n. 40 del 23 marzo 2015*), del portale "PaesaggioPuglia" della Regione Puglia (link: <http://www.paesaggiopuglia.it/pptr/tutti-gli-elaborati-del-pptr/6-il-sistema-delle-tutele-file-vettoriali.html>)<sup>89</sup>.

Questo servizio permette l'accesso agli strati informativi del Sistema delle Tutele e degli Ambiti Paesaggistici del Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia (PPTR) approvato e aggiornato.

Nello specifico sono presenti gli strati informativi:

- *Ambiti e Figure Paesaggistiche,*
- *Componenti Geomorfologiche,*
- *Componenti Idrologiche,*
- *Componenti Botanico Vegetazionali,*
- *Componenti delle Aree Protette e dei Siti Naturalistici,*
- *Componenti culturali e insediative,*
- *Componenti dei Valori Percettivi.*

**Attenzione:** i file vettoriali del PPTR consultabili da questa pagina sono stati aggiornati il 24.07.2019 per recepire integrazioni e modifiche a seguito della DGR 205/20189 (adeguamento al PPTR del PUG di Roccaforzata) e della DGR 2436/2018 (Adeguamento del PUG di San Severo). Sono stati inoltre integrati gli strati relativi alle "Aree escluse ex. art. 142 c.2 del Codice" e "Stato della pianificazione comunale rispetto al PPTR".

<sup>89</sup> In questa sezione sono pubblicati i file vettoriali (shapefile) del PPTR approvato con DGR n. 176/2015 e aggiornati come disposto dalle seguenti delibere di Giunta Regionale :

- **DGR n. 240/2016**
- **DGR n. 1162/2016**
- **DGR n. 496/2017**
- **DGR n. 2292/2017**
- **DGR n. 2439/2018**

(...Omissis...)

**Attenzione :** i file vettoriali del PPTR scaricabili da questa pagina sono stati aggiornati il 24.07.2019 per recepire integrazioni e modifiche a seguito della DGR 205/20189 (adeguamento al PPTR del PUG di Roccaforzata) e della DGR 2436/2018 (Adeguamento del PUG di San Severo). Sono stati inoltre aggiornati gli strati relativi alle "Aree escluse ex. art. 142 c.2 del Codice" e "Stato della pianificazione comunale rispetto al PPTR".

(Ultimo Aggiornamento: 25 luglio 2019).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

## 1. STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA (Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia)

### 1.1. STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA Componenti idrologiche

Le **componenti idrologiche** sono individuate all'art. 40 "Individuazione delle componenti idrologiche" del Capo II "Struttura Idro-Geo-Morfologica", Titolo VI "Disciplina dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti" delle NTA del PPTR Puglia (*vedi Tabella 1.1.*) e perimetrare nella **Tavola "6.1.2 Componenti idrologiche"** della Parte "6.1 Struttura idrogeomorfologica" dell'Elaborato "6. Il sistema delle tutele: beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici" del PPTR Puglia.

Agli artt. 43 e 44, il PPTR Puglia definisce rispettivamente le disposizioni normative in termini di "indirizzi" e "direttive" per le componenti idrologiche.

**Tabella 1.1.: Individuazione delle componenti idrologiche (art. 40 delle NTA del PPTR Puglia).**

Art. 40 "Individuazione delle componenti idrologiche"		
<b>comma 1.</b>	Le <b>componenti idrologiche</b> individuate dal PPTR comprendono <b>beni paesaggistici e ulteriori contesti</b> .	
<b>comma 2.</b>	<b>beni paesaggistici</b>	costituiti da: 1) <b>Territori costieri</b> ; 2) <b>Territori contermini ai laghi</b> ; 3) <b>Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche</b> .
<b>comma 3.</b>	<b>ulteriori contesti</b>	costituiti da: 1) <b>Reticolo idrografico di connessione della Rete Ecologica Regionale</b> ; 2) <b>Sorgenti</b> ; 3) <b>Aree soggette a vincolo idrogeologico</b> .

Nella **Tabella 1.2.** sono riportate le definizioni dei beni paesaggistici di cui alle componenti idrologiche, come definiti all'art. 41 "Definizioni dei beni paesaggistici di cui alle componenti idrologiche", p.ti 1), 2), e 3), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 1.2.: Definizioni dei beni paesaggistici di cui alle componenti idrologiche (art. 41 delle NTA del PPTR Puglia).**

Art. 41 "Definizioni dei beni paesaggistici di cui alle componenti idrologiche"	
<b>Beni paesaggistici</b>	<b>Definizioni</b>
<b>1) Territori costieri</b> (art 142, comma 1., lett. a), del Codice)	Consistono nella <b>fascia di profondità costante di 300 m, a partire dalla linea di costa</b> individuata dalla Carta Tecnica Regionale, come delimitata anche per le isole nelle <b>tavole della sezione 6.1.2.</b>
<b>2) Territori contermini ai laghi</b> (art 142, comma 1., lett. b), del Codice)	Consistono nella <b>fascia di profondità costante di 300 m, a partire dal perimetro esterno dei laghi</b> come delimitata nelle <b>tavole della sezione 6.1.2.</b> sulla base della carta tecnica regionale. Il PPTR definisce laghi i corpi idrici superficiali caratterizzati da acque sostanzialmente ferme, con presenza di acqua costante per tutto il periodo dell'anno, individuati tra quelli perimetrati dalla Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia nella classe "Bacini Idrici".

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

<b>3) Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche</b> (art 142, comma 1., lett. c), del Codice)	Consistono nei fiumi e torrenti, nonché negli altri corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche approvati ai sensi del R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 e nelle relative sponde o piedi degli argini, ove riconoscibili, per una <b>fascia di 150 metri da ciascun lato</b> , come delimitati nelle <b>tavole della sezione 6.1.2</b> . Ove le sponde o argini non siano riconoscibili si è definita la <b>fascia di 150 metri a partire dalla linea di compluvio</b> identificata nel reticolo idrografico della carta Geomorfoidrologica regionale, come delimitata nelle <b>tavole della sezione 6.1.2</b> .
---	--

Nella **Tabella 1.3.** sono riportate le definizioni degli ulteriori contesti di cui alle componenti idrologiche, come definiti all'art. 42 "Definizioni degli ulteriori contesti di cui alle componenti idrologiche", p.ti 1), 2), e 3), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 1.3.: Definizioni degli ulteriori contesti di cui alle componenti idrologiche (art. 42 delle NTA del PPTR Puglia).**

<b>Art. 42 "Definizioni degli ulteriori contesti di cui alle componenti idrologiche"</b>	
<b>Ulteriori contesti</b>	<b>Definizioni</b>
<b>1) Reticolo idrografico di connessione della R.E.R.</b> (Rete Ecologica Regionale) (art. 143, comma 1., lett. e), del Codice)	Consiste in corpi idrici, anche effimeri o occasionali, come delimitati nelle <b>tavole della sezione 6.1.2</b> , che includono una <b>fascia di salvaguardia di 100 m da ciascun lato o come diversamente cartografata</b> .
<b>2) Sorgenti</b> (art. 143, comma 1., lett. e), del Codice)	Consistono in punti della superficie terrestre ove viene alla luce, in modo del tutto naturale, una portata apprezzabile di acqua sotterranea, come individuati, in coordinamento con l'Autorità di Bacino della Puglia", dalla carta Idro-geo-morfologica della Regione Puglia e riportati nelle <b>tavole della sezione 6.1.2</b> con una <b>fascia di salvaguardia di 25 m a partire dalla sorgente</b> .
<b>3) Aree soggette a vincolo idrogeologico</b> (art. 143, comma 1., lett. e), del Codice)	Consistono nelle aree tutelate ai sensi del R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267, "Riordinamento e riforma in materia di boschi e terreni montani", che sottopone a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque, come delimitate nelle <b>tavole della sezione 6.1.2</b> .

**1.1.1. BENI PAESAGGISTICI "Territori costieri" e "Territori contermini ai laghi"**

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei **BENI PAESAGGISTICI "Territori costieri" e "Territori contermini ai laghi"** di cui alle **componenti idrologiche** della "**Struttura Idro-Geo-Morfologica**", come definiti all'art. 41, p.ti 1) e 2), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia (*vedi Tabella 1.4. e Tavola n. 2\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia: Tavola 6.1.2 Componenti idrologiche"*).

Per i suddetti **BENI PAESAGGISTICI** il PPTR Puglia applica le "prescrizioni" di cui all'art. 45 "Prescrizioni per i "Territori costieri" e i "Territori contermini ai laghi" del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

**Tabella 1.4.:** Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei BENI PAESAGGISTICI "Territori costieri" e "Territori contermini ai laghi" di cui alle componenti idrologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 41, p.ti 1) e 2), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

<b>BENI PAESAGGISTICI: "Territori costieri" e "Territori contermini ai laghi" di cui alle componenti idrologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 41, p.ti 1) e 2), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni dei BENI PAESAGGISTICI "Territori costieri" (art. 142, comma 1., lett. a), del D.Lgs. n. 42/2004) e "Territori contermini ai laghi" (art. 142, comma 1., lett. b), del D.Lgs. n. 42/2004) di cui alle componenti idrologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 41, p.ti 1) e 2), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

<b>1.1.2.</b>	<b>BENI PAESAGGISTICI</b>	<b>"Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche"</b>
---------------	---------------------------	---

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei BENI PAESAGGISTICI "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche" di cui alle componenti idrologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica", come definiti all'art. 41, p.to 3), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia (vedi Tabella 1.5. e Tavola n. 2\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia: Tavola 6.1.2 Componenti idrologiche").

Per i suddetti BENI PAESAGGISTICI il PPTR Puglia applica le "prescrizioni" di cui all'art. 46 "Prescrizioni per "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche"" del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

**Tabella 1.5.:** Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei BENI PAESAGGISTICI "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche" di cui alle componenti idrologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 41, p.to 3), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

<b>BENI PAESAGGISTICI: "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche" di cui alle componenti idrologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 41, p.to 3), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alcuni tratti del tracciato del cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV interferiranno con le perimetrazioni dei <b>BENI PAESAGGISTICI "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche" (art 142, comma 1., lett. c), del Codice):</b>  Vedi <b>Tavola n. 2_4.2.10A</b>
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

**Alcuni elementi dell'impianto di progetto INTERFERIRANNO con le perimetrazioni dei BENI PAESAGGISTICI "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche" (art. 142, comma 1., lett. c), del D.Lgs. n. 42/2004) di cui alle componenti idrologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 41, p.to 3), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).**

Ai sensi dell'art. 46 "Prescrizioni per "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche", comma 1., delle NTA del PPTR Puglia, nei territori interessati dalla presenza dei BENI PAESAGGISTICI "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche", come definiti all'art. 41, p.to 3), si applicano le misure di salvaguardia e utilizzazione di cui ai commi 2., 3., e 4. del medesimo articolo (*vedi Tabella 1.5.a.*).

**Tabella 1.5.a.:** Prescrizioni per i BENI PAESAGGISTICI "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche" di cui all'art. 46, commi 1., 2., 3., e 4., delle NTA del PPTR Puglia.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

**Prescrizioni per i BENI PAESAGGISTICI "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche" di cui all'art. 46, commi 1., 2., 3., e 4., delle NTA del PPTR Puglia.**

comma	Disciplina
1.	Nei territori interessati dalla presenza di fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche, come definiti all'art. 41, punto 3, si applicano le seguenti prescrizioni.
2.	<p><b>Non sono ammissibili</b> piani, progetti e interventi che comportano:</p> <p>a1) realizzazione di qualsiasi nuova opera edilizia, ad eccezione di quelle strettamente legate alla tutela del corso d'acqua e alla sua funzionalità ecologica;</p> <p>a2) escavazioni ed estrazioni di materiali litoidi negli invasi e negli alvei di piena;</p> <p>a3) nuove attività estrattive e ampliamenti;</p> <p>a4) realizzazione di recinzioni che riducano l'accessibilità del corso d'acqua e la possibilità di spostamento della fauna, nonché trasformazioni del suolo che comportino l'aumento della superficie impermeabile;</p> <p>a5) rimozione della vegetazione arborea od arbustiva con esclusione degli interventi colturali atti ad assicurare la conservazione e l'integrazione dei complessi vegetazionali naturali esistenti e delle cure previste dalle prescrizioni di polizia forestale;</p> <p>a6) trasformazione profonda dei suoli, dissodamento o movimento di terre, e qualsiasi intervento che turbi gli equilibri idrogeologici o alteri il profilo del terreno;</p> <p>a7) sversamento dei reflui non trattati a norma di legge, realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti, fatta eccezione per quanto previsto nel comma 3;</p> <p>a8) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;</p> <p>a9) realizzazione di nuovi tracciati viari o adeguamento di tracciati esistenti, con l'esclusione dei soli interventi di manutenzione della viabilità che non comportino opere di impermeabilizzazione;</p> <p>a10) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; <b>sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile.</b></p>
3.	<p>Fatta salva la procedura di autorizzazione paesaggistica, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37, nonché degli atti di governo del territorio vigenti ove più restrittivi, <b>sono ammissibili</b>, piani, progetti e interventi diversi da quelli di cui al comma 2, nonché i seguenti:</p> <p>b1) ristrutturazione di manufatti edilizi ed attrezzature legittimamente esistenti e privi di valore identitario e paesaggistico, destinati ad attività connesse con la presenza del corso d'acqua (pesca, nautica, tempo libero, orticoltura, ecc) e comunque senza alcun aumento di volumetria;</p> <p>b2) trasformazione di manufatti legittimamente esistenti per una volumetria aggiuntiva non superiore al 20%, purché detti piani e/o progetti e interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ siano finalizzati all'adeguamento strutturale o funzionale degli immobili, all'efficientamento energetico e alla sostenibilità ecologica;</li> <li>▪ comportino la riqualificazione paesaggistica dei luoghi,</li> <li>▪ non interrompano la continuità del corso d'acqua e assicurino nel contempo l'incremento della superficie permeabile e la rimozione degli elementi artificiali che compromettono visibilità, fruibilità e accessibilità del corso d'acqua;</li> <li>▪ garantiscano il mantenimento, il recupero o il ripristino di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie eco-compatibili;</li> <li>▪ promuovano attività che consentano la produzione di forme e valori paesaggistici di contesto (agricoltura, allevamento, ecc.) e fruizione pubblica (accessibilità ecc.) del bene paesaggio;</li> <li>▪ incentivino la fruizione pubblica del bene attraverso la riqualificazione ed il ripristino di percorsi pedonali abbandonati e/o la realizzazione di nuovi percorsi pedonali, garantendo comunque la permeabilità degli stessi;</li> <li>▪ non compromettano i con visivi da e verso il territorio circostante;</li> </ul> <p>b3) sistemazioni idrauliche e opere di difesa inserite in un organico progetto esteso all'intera unità idrografica che utilizzino materiali e tecnologie della ingegneria naturalistica, che siano volti alla</p>

<p>PROPONENTE: <b>Innogy Italia S.p.A.</b></p> <p>Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY</p>	 <b>innogy</b>	<p>pag. <b>99</b></p>
---	--	-----------------------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

	<p>riqualificazione degli assetti ecologici e paesaggistici dei luoghi;</p> <p>b4) realizzazione di opere infrastrutturali a rete interrata pubbliche e/o di interesse pubblico, a condizione che siano di dimostrata assoluta necessità e non siano localizzabili altrove;</p> <p>b5) realizzazione di sistemi di affinamento delle acque reflue attraverso tecniche di lagunaggio e fitodepurazione anche ai fini del loro riciclo o del recapito nei corsi d'acqua episodici;</p> <p>b6) realizzazione di strutture facilmente rimovibili di piccole dimensioni per attività connesse al tempo libero, realizzate in materiali ecocompatibili, che non compromettano i caratteri dei luoghi, non comportino la frammentazione dei corridoi di connessione ecologica e l'aumento di superficie impermeabile, prevedendo idonee opere di mitigazione degli impatti;</p> <p>b7) realizzazione di opere migliorative incluse le sostituzioni o riparazioni di componenti strutturali, impianti o parti di essi ricadenti in un insediamento già esistente.</p>
<b>4.</b>	<p>Nel rispetto delle norme per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi:</p> <p>c1) per la realizzazione di percorsi per la "mobilità dolce" su viabilità esistente, senza opere di impermeabilizzazione dei suoli e correttamente inserite nel paesaggio;</p> <p>c2) per la rimozione di tutti gli elementi artificiali estranei all'alveo, che ostacolano il naturale decorso della acque;</p> <p>c3) per la ricostituzione della continuità ecologica del corso d'acqua attraverso opere di rinaturalizzazione dei tratti artificializzati;</p> <p>c4) per la ristrutturazione edilizia di manufatti legittimamente esistenti, che preveda la rimozione di parti in contrasto con le qualità paesaggistiche dei luoghi e sia finalizzata al loro migliore inserimento nel contesto paesaggistico.</p>

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Nella **Tabella 1.5.b.** è riportata la verifica della compatibilità tra le interferenze precedentemente individuate e le prescrizioni per i suddetti BENI PAESAGGISTICI, di cui all'art. 46 del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 1.5.b.: Verifica della compatibilità tra le interferenze individuate e le prescrizioni per i BENI PAESAGGISTICI "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche" di cui all'art. 46 delle NTA del PPTR Puglia.**

Verifica della compatibilità tra le interferenze individuate e le prescrizioni per i BENI PAESAGGISTICI "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche" di cui all'art. 46 delle NTA del PPTR Puglia.					
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Compatibilità interferenze/prescrizioni, art. 46 NTA PPTR Puglia			Descrizione dell'incompatibilità o condizioni da rispettare per la verifica delle prescrizioni
		SI	da verificare	NO	
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>I tratti del tracciato del cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV che interferiranno con le perimetrazioni dei beni paesaggistici "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche" (art 142, comma 1., lett. c), del Codice) <b>costituiranno interventi ammissibili ai sensi delle prescrizioni per i BENI PAESAGGISTICI "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche" di cui all'art. 46, comma 2., p.to a10) delle NTA del PPTR Puglia: «(...Omissis...) sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile.».</b></p> <p>Si rappresenta che, al fine di limitare qualsiasi tipo d'interferenza e alterazione dello stato attuale dei luoghi del bene tutelato e della relativa area buffer a seguito dell'esecuzione dell'opera, per gli attraversamenti dei corsi d'acqua è previsto che i cavidotti siano posti in opera in posa interrata mediante <i>microtunnelling</i>, così da far sottopassare gli stessi, con il puntuale ripristino dello stato dei luoghi e senza opere edilizie fuori terra, escludendo così alcuna alterazione all'integrità e attuale stato dei luoghi. Sarà comunque garantita l'assenza d'interferenze con il bene tutelato, e</p>

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

					<p>relativa area di rispetto, nonché con la sua funzionalità ecologica.</p> <p>In sintesi, l'intero tracciato del cavidotto sarà interrato sotto strade esistenti, ovvero sarà realizzato in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interesseranno i percorsi più brevi possibili.</p> <p>La loro realizzazione non è in contrasto con le prescrizioni per i BENI PAESAGGISTICI "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche" di cui all'art. 46, comma 2., p.to a10) delle NTA del PPTR Puglia.</p>
--	--	--	--	--	--

**1.1.3. ULTERIORI CONTESTI "Reticolo idrografico di connessione della R.E.R."**

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Reticolo idrografico di connessione della R.E.R."** di cui alle **componenti idrologiche** della "Struttura Idro-Geo-Morfologica", come definito all'art. 42, p.to 1), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia (*vedi Tabella 1.6. e Tavola n. 2\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia: Tavola 6.1.2 Componenti idrologiche"*).

Per i suddetti **ULTERIORI CONTESTI** il PPTR Puglia applica le "misure di salvaguardia e di utilizzazione" di cui all'art. 47 "Misure di salvaguardia e di utilizzazione per il Reticolo idrografico di connessione della R.E.R." del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 1.6.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli ULTERIORI CONTESTI "Reticolo idrografico di connessione della R.E.R." di cui alle componenti idrologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 42, p.to 1), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).**

<b>ULTERIORI CONTESTI: "Reticolo idrografico di connessione della R.E.R." di cui alle componenti idrologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 42, p.to 1), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Reticolo idrografico di connessione della R.E.R."** (art. 143, comma 1., lett. e), del D.Lgs. n. 42/2004) di cui alle componenti idrologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 42, p.to 1), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

#### 1.1.4. ULTERIORI CONTESTI "Sorgenti"

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Sorgenti"** di cui alle **componenti idrologiche** della "Struttura Idro-Geo-Morfologica", come definito all'art. 42, p.to 2), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia (vedi Tabella 1.7. e Tavola n. 2\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia: Tavola 6.1.2 Componenti idrologiche").

Per i suddetti **ULTERIORI CONTESTI** il PPTR Puglia applica le "misure di salvaguardia e di utilizzazione" di cui all'art. 48 "Misure di salvaguardia e di utilizzazione per le "Sorgenti" del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 1.7.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli ULTERIORI CONTESTI "Sorgenti" di cui alle componenti idrologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 42, p.to 2), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).**

ULTERIORI CONTESTI: "Sorgenti" di cui alle componenti idrologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 42, p.to 2), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Sorgenti"** (art. 143, comma 1., lett. e), del D.Lgs. n. 42/2004) di cui alle componenti idrologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 42, p.to 2), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

**1.1.5. ULTERIORI CONTESTI "Aree soggette a vincolo idrogeologico"**

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Aree soggette a vincolo idrogeologico"** di cui alle componenti idrologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica", come definito all'art. 42, p.to 3), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia (*vedi Tabella 1.8. e Tavola n. 2\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia: Tavola 6.1.2 Componenti idrologiche"*).

**Tabella 1.8.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli ULTERIORI CONTESTI "Aree soggette a vincolo idrogeologico" di cui alle componenti idrologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 42, p.to 3), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).**

<b>ULTERIORI CONTESTI: "Aree soggette a vincolo idrogeologico" di cui alle componenti idrologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 42, p.to 3), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alcuni tratti del tracciato del cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV interferiranno con le perimetrazioni degli <b>ulteriori contesti "Aree soggette a vincolo idrogeologico" (art. 143, comma 1., lett. e), del Codice):</b>  Vedi <b>Tavola n. 2_4.2.10°</b>
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

**Alcuni elementi dell'impianto di progetto INTERFERIRANNO con le perimetrazioni degli**



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

**ULTERIORI CONTESTI "Aree soggette a vincolo idrogeologico" (art. 143, comma 1., lett. e), del D.Lgs. n. 42/2004) di cui alle componenti idrologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 42, p.to 3), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).**

Ai sensi dell'art. 43 "Indirizzi per le componenti idrologiche", comma 5., delle NTA del PPTR Puglia: **«Nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico come definite all'art. 42, punto 4), fatte salve le specifiche disposizioni previste dalle norme di settore, tutti gli interventi di trasformazione, compresi quelli finalizzati ad incrementare la sicurezza idrogeologica e quelli non soggetti ad autorizzazione paesaggistica ai sensi del Codice, devono essere realizzati nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo la permeabilità dei suoli.».**

Nella **Tabella 1.8.a.** è riportata la verifica della compatibilità tra le interferenze precedentemente individuate e gli Indirizzi per le componenti idrologiche per i suddetti ULTERIORI CONTESTI, di cui all'art. 43 del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 1.8.a.:** Verifica della compatibilità tra le interferenze individuate e gli indirizzi per le componenti idrologiche per gli ULTERIORI CONTESTI "Aree soggette a vincolo idrogeologico", di cui all'art. 43, comma 5., delle NTA del PPTR Puglia.

Verifica della compatibilità tra le interferenze individuate e gli indirizzi per le componenti idrologiche per gli ULTERIORI CONTESTI "Aree soggette a vincolo idrogeologico", di cui all'art. 43, comma 5., delle NTA del PPTR Puglia.					
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Compatibilità interferenze/Indirizzi per le componenti idrologiche, art. 43 NTA			Descrizione dell'incompatibilità o condizioni da rispettare per la verifica degli Indirizzi delle componenti idrologiche
		SI	da verificare	NO	
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I tratti del tracciato del cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV che interferiranno con le perimetrazioni degli ULTERIORI CONTESTI "Aree soggette a vincolo idrogeologico" (art. 143, comma 1., lett. e), del Codice) <b>costituiranno interventi ammissibili ai sensi degli Indirizzi per le componenti idrologiche di cui all'art. 43, comma 5., delle NTA del PPTR Puglia:</b> «Nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico come definite all'art. 42, punto 4), fatte salve le specifiche disposizioni previste dalle norme di settore, tutti gli interventi di trasformazione, compresi quelli finalizzati ad incrementare la

PROPONENTE: <b>Innogy Italia S.p.A.</b>  Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY	 <b>innogy</b>	pag. 105
---	--	----------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

				<p><i>sicurezza idrogeologica e quelli non soggetti ad autorizzazione paesaggistica ai sensi del Codice, devono essere realizzati nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo la permeabilità dei suoli.».</i></p> <p>Si rappresenta che, al fine di limitare qualsiasi tipo d'interferenza e alterazione dello stato attuale dei luoghi, l'intero tracciato del cavidotto sarà interrato sotto strade esistenti, ovvero sarà realizzato in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interesseranno i percorsi più brevi possibili.</p> <p><b>La loro realizzazione non è in contrasto con gli Indirizzi per le componenti idrologiche di cui all'art. 43, comma 5., delle NTA del PPTR Puglia.</b></p>
--	--	--	--	---

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

## 1.2. STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA Componenti geomorfologiche

Le **componenti geomorfologiche** sono individuate all'art. 49 "Individuazione delle componenti geomorfologiche" del Capo II "Struttura Idro-Geo-Morfologica", Titolo VI "Disciplina dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti" delle NTA del PPTR Puglia (*vedi Tabella 1.9.*) e perimetrata nella **Tavola "6.1.1 Componenti geomorfologiche"** della Parte "6.1 Struttura idrogeomorfologica" dell'Elaborato "6. Il sistema delle tutele: beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici" del PPTR Puglia.

Agli artt. 51 e 52, il PPTR Puglia definisce rispettivamente le disposizioni normative in termini di "indirizzi" e "direttive" per le componenti geomorfologiche.

**Tabella 1.9.: Individuazione delle componenti geomorfologiche (art. 49 delle NTA del PPTR Puglia).**

Art. 49 "Individuazione delle componenti geomorfologiche"		
comma 1.	Le <b>componenti geomorfologiche</b> individuate dal PPTR comprendono <b>ulteriori contesti</b> costituiti da:	
	<b>ulteriori contesti</b>	costituiti da: 1) <b>Versanti</b> ; 2) <b>Lame e Gravine</b> ; 3) <b>Doline</b> ; 4) <b>Grotte</b> ; 5) <b>Geositi</b> ; 6) <b>Inghiottitoi</b> ; 7) <b>Cordoni dunari</b> .

Nella **Tabella 1.10.** sono riportate le definizioni degli ulteriori contesti di cui alle componenti geomorfologiche, come definiti all'art. 50 "Definizioni degli ulteriori contesti di cui alle componenti geomorfologiche", p.ti 1), 2), 3), 4), 5), 6), e 7) del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 1.10.: Definizioni degli ulteriori contesti di cui alle componenti geomorfologiche (art. 50 delle NTA del PPTR Puglia).**

Art. 50 "Definizioni degli ulteriori contesti di cui alle componenti geomorfologiche"	
Ulteriori contesti	Definizioni
<b>1) Versanti</b> (art. 143, comma 1., lett. e), del Codice)	Consistono in parti di territorio a forte acclività, aventi <b>pendenza superiore al 20%</b> , come individuate nelle <b>tavole della sezione 6.1.1</b> . Negli ambiti di paesaggio 5.1 Gargano e 5.2 Monti Dauni la definizione del livello di pendenza potrà essere modificata in relazione alle caratteristiche morfologiche dei luoghi in sede di adeguamento dei Piani urbanistici generali e territoriali.
<b>2) Lame e Gravine</b> (art. 143, comma 1., lett. e), del Codice)	Consistono in solchi erosivi di natura carsica, peculiari del territorio pugliese, dovuti all'azione naturale di corsi d'acqua di natura episodica, come delimitati nelle <b>tavole della sezione 6.1.1</b> .
<b>3) Doline</b> (art. 143, comma 1., lett. e), del Codice)	Consistono in forme carsiche di superficie, costituite da depressioni della superficie terrestre con un orlo morfologico pronunciato di forma poligonale che ne segna il limite esterno rispetto alle aree non interessate dal processo di carsogenesi, come individuate nelle <b>tavole della sezione 6.1.1</b> .
<b>4) Grotte</b> (art. 143, comma 1., lett. e), del Codice)	Consistono in cavità sotterranee di natura carsica generate dalla corrosione di rocce solubili, anche per l'azione delle acque sotterranee, alla quale si aggiunge, subordinatamente, anche il fenomeno dell'erosione meccanica, come individuate nelle

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



pag. 107

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

	<b>tavole della sezione 6.1.1</b> con relativa <b>fascia di salvaguardia pari a 100 m o come diversamente cartografata</b> . L'esatta localizzazione delle cavità sotterranee è comunque da verificare nella loro reale consistenza ed estensione in sede pianificatoria o progettuale.
<b>5) Geositi</b> (art. 143, comma 1., lett. e), del Codice)	Consistono in formazioni geologiche di particolare significato geomorfologico e paesaggistico, ovvero in qualsiasi località, area o territorio in cui possa essere definibile un interesse geologico, geomorfologico, idrogeologico, paleontologico e pedologico, significativo della geodiversità della regione: doline di particolare valore paesaggistico; campi di doline, vale a dire aree estese ad alta concentrazione di doline anche di ridotta dimensione che configurano un paesaggio di particolare valore identitario; luoghi di rilevante interesse paleontologico (es. cava con orme di dinosauri ad Altamura); calanchi, vale a dire particolari morfologie del territorio causate dall'erosione di terreni di natura prevalentemente pelitica ad opera degli agenti atmosferici; falesie, porzioni di costa rocciosa con pareti a picco, alte e continue; alcuni siti di primaria importanza geologica (fra i quali Cave di Bauxite, Punta delle Pietre Nere, Faraglioni), come delimitati nelle <b>tavole della sezione 6.1.1</b> con relativa <b>fascia di salvaguardia pari a 100 m o come diversamente cartografata</b> .
<b>6) Inghiottitoi</b> (art. 143, comma 1., lett. e), del Codice)	Consistono in varchi o cavità carsiche, localmente definite anche vore, abissi, gravi, voragini, a sviluppo prevalentemente verticale, attraverso cui le acque superficiali possono penetrare in profondità e alimentare le falde idriche profonde, come delimitati nelle <b>tavole della sezione 6.1.1</b> con relativa <b>fascia di salvaguardia pari a 50 m o come diversamente cartografata</b> .
<b>7) Cordoni dunari</b> (art. 143, comma 1., lett. e), del Codice)	Consistono in areali, di estensione cartografabile in rapporto alla scala di rappresentazione del PPTR, in cui sono presenti accumuli naturali di materiale originati da processi di trasporto eolico, sia in fase attiva di modellamento, sia più antichi e, talvolta, anche parzialmente occupati in superficie da strutture antropiche, come individuati nelle <b>tavole della sezione 6.1.1</b> .

### 1.2.1. ULTERIORI CONTESTI "Versanti"

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Versanti"** di cui alle **componenti geomorfologiche** della **"Struttura Idro-Geo-Morfologica"**, come definiti all'art. 50, p.to 1), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia (*vedi Tabella 1.11. e Tavola n. 2\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia: Tavola 6.1.1 Componenti geomorfologiche"*).

Per i suddetti **ULTERIORI CONTESTI** il PPTR Puglia applica le "misure di salvaguardia e di utilizzazione" di cui all'art. 53 "Misure di salvaguardia e di utilizzazione per i "Versanti"" del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 1.11.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli ULTERIORI CONTESTI "Versanti" di cui alle componenti geomorfologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 50, p.to 1), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).**

<b>ULTERIORI CONTESTI: "Versanti" di cui alle componenti geomorfologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 50, p.to 1), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

	piazzole di servizio		<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>02</b>	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
<b>03</b>	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Un tratto del tracciato del cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento interferirà con le perimetrazioni degli <b>ULTERIORI CONTESTI "Versanti" (art. 143, comma 1., lett. e), del Codice)</b> : 1. Un tratto della lunghezza di 57 m ca. interferirà con la perimetrazione di "Versanti" in località "Fara", nel territorio comunale di Volturino (FG).
<b>04</b>	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
<b>05</b>	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alcuni tratti del tracciato del cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV interferiranno con le perimetrazioni degli <b>ULTERIORI CONTESTI "Versanti" (art. 143, comma 1., lett. e), del Codice)</b> :  Vedi <b>Tavola n. 2_4.2.10A</b>
<b>06</b>	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

**Alcuni elementi dell'impianto di progetto INTERFERIRANNO con le perimetrazioni degli ULTERIORI CONTESTI "Versanti" (art. 143, comma 1., lett. e), del D.Lgs. n. 42/2004) di cui alle componenti geomorfologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 50, p.to 1), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).**

Ai sensi dell'art. 53 "Misure di salvaguardia e di utilizzazione per i "Versanti", comma 1., delle NTA del PPTR Puglia, nei territori interessati dalla presenza degli ULTERIORI CONTESTI "Versanti", come definiti all'art. 50, p.to 1), si applicano le misure di salvaguardia e utilizzazione di cui ai commi 2. e 3. del medesimo articolo (vedi **Tabella 1.11.a.**).

**Tabella 1.11.a.: Misure di salvaguardia e di utilizzazione per gli ULTERIORI CONTESTI "Versanti" di cui all'art. 53, commi 1., 2. 3., e 4., delle NTA del PPTR Puglia.**

<b>Misure di salvaguardia e di utilizzazione per gli ULTERIORI CONTESTI "Versanti" di cui all'art. 53, commi 1., 2. 3., e 4., delle NTA del PPTR Puglia.</b>	
<b>comma</b>	<b>Disciplina</b>
<b>1.</b>	Nei territori interessati dalla presenza di versanti, come definiti all'art. 50, punto 1), si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui ai successivi commi 2) e 3).
<b>2.</b>	In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, <b>si considerano non ammissibili</b> tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

	particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano: a1) alterazioni degli equilibri idrogeologici o dell'assetto morfologico generale del versante; a2) ogni trasformazione di aree boschive ad altri usi, con esclusione degli interventi colturali eseguiti secondo criteri di silvicoltura naturalistica atti ad assicurare la conservazione e integrazione dei complessi vegetazionali naturali esistenti e delle cure previste dalle prescrizioni di polizia forestale; a3) nuove attività estrattive e ampliamenti; a4) realizzazione di nuclei insediativi che compromettano le caratteristiche morfologiche e la qualità paesaggistica dei luoghi; a5) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;
3.	Tutti i piani, progetti e interventi <b>ammissibili</b> perché non indicati al comma 2, compresi quelli finalizzati ad incrementare la sicurezza idrogeologica, devono essere realizzati nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo elevati livelli di piantumazione e di permeabilità dei suoli, assicurando la salvaguardia delle visuali e dell'accessibilità pubblica ai luoghi dai quali è possibile godere di tali visuali, e prevedendo per la divisione dei fondi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• muretti a secco realizzati con materiali locali e nel rispetto dei caratteri costruttivi e delle qualità paesaggistiche dei luoghi;</li> <li>• siepi vegetali realizzate con specie arbustive e arboree autoctone, ed eventualmente anche recinzioni a rete coperte da vegetazione arbustiva e rampicante autoctona;</li> <li>• in ogni caso con un congruo numero di varchi per permettere il passaggio della fauna selvatica;</li> </ul>
4.	Nel rispetto delle norme per l'accertamento di compatibilità paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi: c1) di manutenzione e ripristino dei muretti a secco esistenti limitati alle parti in cattivo stato di conservazione, senza smantellamento totale del manufatto; c2) per la realizzazione di percorsi per la "mobilità dolce" su viabilità esistente, senza opere di impermeabilizzazione dei suoli e correttamente inserite nel paesaggio.

Nella **Tabella 1.11.b.** è riportata la verifica della compatibilità tra le interferenze precedentemente individuate e le misure di salvaguardia e utilizzazione per i suddetti ULTERIORI CONTESTI, di cui all'art. 53 del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 1.11.b.: Verifica della compatibilità tra le interferenze individuate e le misure di salvaguardia e utilizzazione per gli ULTERIORI CONTESTI "Versanti", di cui all'art. 53 delle NTA del PPTR Puglia.**

Verifica della compatibilità tra le interferenze individuate e le misure di salvaguardia e utilizzazione per gli ULTERIORI CONTESTI "Versanti" di cui all'art. 53 delle NTA del PPTR Puglia.					
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Compatibilità interferenze/misure di salvaguardia e utilizzazione, art. 53 NTA			Descrizione dell'incompatibilità o condizioni da rispettare per la verifica delle misure di salvaguardia e utilizzazione
		SI	da verificare	NO	
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento				Il tratto del tracciato del cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento che interferirà con le perimetrazioni degli ULTERIORI CONTESTI "Versanti" (art. 143, comma 1., lett. e), del Codice) <b>costituirà intervento ammissibile in quanto non risulta in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37</b>

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

					<p>(art. 53, comma 2., delle NTA del PPTR Puglia), ed è compatibile con le misure di salvaguardia e utilizzazione di cui all'art. 53, comma 3., delle NTA del PPTR Puglia: «Tutti i piani, progetti e interventi <b>ammissibili</b> perché non indicati al comma 2, compresi quelli finalizzati ad incrementare la sicurezza idrogeologica, devono essere realizzati nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo elevati livelli di piantumazione e di permeabilità dei suoli, assicurando la salvaguardia delle visuali e dell'accessibilità pubblica ai luoghi dai quali è possibile godere di tali visuali (...Omissis...)».</p> <p>Si rappresenta che, al fine di limitare qualsiasi tipo d'interferenza e alterazione dello stato attuale dei luoghi, l'intero tracciato del cavidotto sarà interrato sotto strade esistenti, ovvero sarà realizzato in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interesseranno i percorsi più brevi possibili. Ciò garantisce il rispetto dell'attuale assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo elevati livelli di piantumazione e di permeabilità dei suoli, assicurando la salvaguardia delle visuali e dell'accessibilità pubblica ai luoghi dai quali è possibile godere di tali visuali</p> <p><b>La sua realizzazione non è in contrasto con le misure di salvaguardia e utilizzazione di cui all'art. 53, comma 3., delle NTA del PPTR Puglia.</b></p>
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>I tratti del tracciato del cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV che interferiranno con le perimetrazioni degli ULTERIORI CONTESTI "Versanti" (art. 143, comma 1., lett. e), del Codice) <b>costituiranno interventi ammissibili in quanto non risultano in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 (art. 53, comma 2., delle NTA del PPTR</b></p>

<p>PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.</p> <p>Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY</p>	 innogy	pag. 111
--	---	----------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

				<p><b>Puglia), e sono compatibili con le misure di salvaguardia e utilizzazione di cui all'art. 53, comma 3., delle NTA del PPTR Puglia: «Tutti i piani, progetti e interventi ammissibili perché non indicati al comma 2, compresi quelli finalizzati ad incrementare la sicurezza idrogeologica, devono essere realizzati nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo elevati livelli di piantumazione e di permeabilità dei suoli, assicurando la salvaguardia delle visuali e dell'accessibilità pubblica ai luoghi dai quali è possibile godere di tali visuali (...Omissis...)».</b></p> <p>Si rappresenta che, al fine di limitare qualsiasi tipo d'interferenza e alterazione dello stato attuale dei luoghi, l'intero tracciato del cavidotto sarà interrato sotto strade esistenti, ovvero sarà realizzato in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interesseranno i percorsi più brevi possibili. Ciò garantisce il rispetto dell'attuale assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo elevati livelli di piantumazione e di permeabilità dei suoli, assicurando la salvaguardia delle visuali e dell'accessibilità pubblica ai luoghi dai quali è possibile godere di tali visuali</p> <p><b>La loro realizzazione non è in contrasto con le misure di salvaguardia e utilizzazione di cui all'art. 53, comma 3., delle NTA del PPTR Puglia.</b></p>
--	--	--	--	---

**1.2.2. ULTERIORI CONTESTI "Lame e gravine"**

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Lame e Gravine"** di cui alle **componenti geomorfologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica"**, come definiti all'art. 50, p.to 2), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia (*vedi* **Tabella 1.12. e Tavola n. 2\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia: Tavola 6.1.1 Componenti geomorfologiche"**).



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

Per i suddetti **ULTERIORI CONTESTI** il PPTR Puglia applica le “misure di salvaguardia e di utilizzazione” di cui all’art. 54 “Misure di salvaguardia e di utilizzazione per le “Lame e gravine”” del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Tabella 1.12.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Lame e gravine"** di cui alle componenti geomorfologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 50, p.to 2), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

<b>ULTERIORI CONTESTI: "Lame e gravine" di cui alle componenti geomorfologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 50, p.to 2), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Lame e gravine"** (art. 143, comma 1., lett. e), del D.Lgs. n. 42/2004) di cui alle componenti geomorfologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 50, p.to 2), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

### 1.2.3. **ULTERIORI CONTESTI "Grotte"**

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Grotte"** di cui alle **componenti geomorfologiche** della "Struttura Idro-Geo-Morfologica", come definiti all'art. 50, p.to 3), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia (*vedi* Tabella 1.13. e Tavola n. 2\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia: Tavola 6.1.1 Componenti geomorfologiche").

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Per i suddetti **ULTERIORI CONTESTI** il PPTR Puglia applica le "misure di salvaguardia e di utilizzazione" di cui all'art. 55 "Misure di salvaguardia e di utilizzazione per le "Grotte" del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 1.13.:** Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Grotte"** di cui alle componenti geomorfologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 50, p.to 3), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

<b>ULTERIORI CONTESTI: "Grotte" di cui alle componenti geomorfologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 50, p.to 3), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Grotte"** (art. 143, comma 1., lett. e), del D.Lgs. n. 42/2004) di cui alle componenti geomorfologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 50, p.to 3), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

#### **1.2.4. ULTERIORI CONTESTI "Geositi", "Inghiottitoi" e "Cordon dunari"**

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Geositi", "Inghiottitoi" e "Cordon dunari"** di cui alle componenti geomorfologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica", come definiti all'art. 50, p.ti 5), 6), e 7), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia (*vedi Tabella 1.14. e Tavola n. 2\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia: Tavola 6.1.1 Componenti geomorfologiche"*).

Per i suddetti **ULTERIORI CONTESTI** il PPTR applica le "misure di salvaguardia e di utilizzazione" di cui all'art. 56 "Misure di salvaguardia e di utilizzazione per i "Geositi", gli "Inghiottitoi" e i "Cordon dunari" del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Tabella 1.14.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Geositi", "Inghiottitoi" e "Cordoni dunari"** di cui alle componenti geomorfologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 50, p.ti 5), 6), e 7), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

<b>ULTERIORI CONTESTI: "Geositi", "Inghiottitoi" e "Cordoni dunari" di cui alle componenti geomorfologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 50, p.ti 5), 6), e 7), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Geositi", "Inghiottitoi" e "Cordoni dunari"** (art. 143, comma 1., lett. e), del D.Lgs. n. 42/2004) di cui alle componenti geomorfologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 50, p.ti 5), 6), e 7), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

### 1.2.5. **ULTERIORI CONTESTI "Doline"**

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Doline"** di cui alle **componenti geomorfologiche** della "Struttura Idro-Geo-Morfologica", come definiti all'art. 50, p.to 3), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia (*vedi* Tabella 1.15. e Tavola n. 2\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia: Tavola 6.1.1 Componenti geomorfologiche").

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

**Tabella 1.15.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli ULTERIORI CONTESTI "Doline" di cui alle componenti geomorfologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 50, p.to 3), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).**

<b>ULTERIORI CONTESTI: "Doline" di cui alle componenti geomorfologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 50, p.to 3), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

**Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni degli ULTERIORI CONTESTI "Doline" (art. 143, comma 1., lett. e), del D.Lgs. n. 42/2004) di cui alle componenti geomorfologiche della "Struttura Idro-Geo-Morfologica" (art. 50, p.to 3), del Capo II, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).**

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

<b>2.</b>	<b>STRUTTURA ECOSISTEMICA E AMBIENTALE</b> (Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia)
-----------	---

<b>2.1.</b>	<b>STRUTTURA ECOSISTEMICA E AMBIENTALE</b>	<b>E Componenti botanico-vegetazionali e controllo paesaggistico</b>
-------------	--	--

Le **componenti botanico-vegetazionali e controllo paesaggistico** sono individuate all'art. 57 "Individuazione delle componenti botanico-vegetazionali e controllo paesaggistico" del Capo III "Struttura Ecosistemica e Ambientale", Titolo VI "Disciplina dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti" delle NTA del PPTR Puglia (*vedi Tabella 2.1.*) e perimetrare nella **Tavola "6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali"** della Parte "6.2 Struttura ecosistemica e ambientale" dell'Elaborato "6. Il sistema delle tutele: beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici" del PPTR Puglia.

Agli artt. 60 e 61, il PPTR Puglia definisce rispettivamente le disposizioni normative in termini di "indirizzi" e "direttive" per le componenti botanico-vegetazionali.

**Tabella 2.1.: Individuazione delle componenti botanico-vegetazionali e controllo paesaggistico (art. 57 delle NTA del PPTR Puglia).**

Art. 57 "Individuazione delle componenti botanico-vegetazionali e controllo paesaggistico"		
<b>comma 1.</b>	Le <b>componenti botanico-vegetazionali</b> individuate dal PPTR comprendono <b>beni paesaggistici e ulteriori contesti</b> .	
<b>comma 2.</b>	<b>beni paesaggistici</b>	costituiti da: 1) <b>Boschi</b> ; 2) <b>Zone umide Ramsar</b> .
<b>comma 3.</b>	<b>ulteriori contesti</b>	costituiti da: 1) <b>Aree umide</b> ; 2) <b>Prati e pascoli naturali</b> ; 3) <b>Formazioni arbustive in evoluzione naturale</b> ; 4) <b>Area di rispetto dei boschi</b> .

Nella **Tabella 2.2.** sono riportate le definizioni dei beni paesaggistici di cui alle componenti botanico-vegetazionali, come definiti all'art. 58 "Definizioni dei beni paesaggistici di cui alle componenti botanico-vegetazionali", p.ti 1) e 2), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 2.2.: Definizioni dei beni paesaggistici di cui alle componenti botanico-vegetazionali (art. 58 delle NTA del PPTR Puglia).**

Art. 58 "Definizioni dei beni paesaggistici di cui alle componenti botanico-vegetazionali"	
<b>Beni paesaggistici</b>	<b>Definizioni</b>
<b>1) Boschi</b> (art. 142, comma 1., lett. g), del Codice)	Consistono nei territori coperti da foreste, da boschi e da macchie, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e in quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.lgs. 18 maggio 2001, n. 227, e delimitati nelle <b>tavole della sezione 6.2.1.</b>
<b>2) Zone Umide Ramsar</b>	Consistono nelle zone incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. 13 marzo 1976, n. 448,

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

(art 142, comma 1., lett. i), del Codice)	come delimitate nelle <b>tavole della sezione 6.2.1.</b>
---	--

Nella **Tabella 2.3.** sono riportate le definizioni degli ulteriori contesti di cui alle componenti botanico-vegetazionali, come definiti all'art. 59 "Definizioni degli ulteriori contesti di cui alle componenti botanico-vegetazionali", p.ti 1), 2), 3), e 4), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 2.3.: Definizioni degli ulteriori contesti di cui alle componenti botanico-vegetazionali (art. 59 delle NTA del PPTR Puglia).**

Art. 59 "Definizioni degli ulteriori contesti di cui alle componenti botanico-vegetazionali"	
Ulteriori contesti	Definizioni
<b>1) Aree umide</b> (art 143, comma 1., lett. e), del Codice)	Consistono nelle paludi, gli acquitrini, le torbe e i bacini naturali o artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra, o salata, caratterizzate da flora e fauna igrofile, come delimitati nelle <b>tavole della sezione 6.2.1.</b>
<b>2) Prati e pascoli naturali</b> (art 143, comma 1., lett. e), del Codice)	Consistono nei territori coperti da formazioni erbose naturali e seminaturali permanenti, utilizzati come foraggere a bassa produttività di estensione di almeno un ettaro o come diversamente specificato in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici o territoriali al PPTR. Sono inclusi tutti i pascoli secondari sia emicriptofitici sia terofitici diffusi in tutto il territorio regionale principalmente su substrati calcarei, caratterizzati da grande varietà floristica, variabilità delle formazioni e frammentazione spaziale elevata, come delimitati nella <b>tavola 6.2.1.</b>
<b>3) Formazioni arbustive in evoluzione naturale</b> (art 143, comma 1., lett. e), del Codice)	Consistono in formazioni vegetali basse e chiuse composte principalmente di cespugli, arbusti e piante erbacee in evoluzione naturale, spesso derivate dalla degradazione delle aree a bosco e/o a macchia o da rinnovazione delle stesse per ricolonizzazione di aree in adiacenza, come delimitati nelle <b>tavole della sezione 6.2.1.</b>
<b>4) Area di rispetto dei boschi</b> (art 143, comma 1., lett. e), del Codice)	Consiste in una fascia di salvaguardia della profondità come di seguito determinata, o come diversamente cartografata: a) <b>20 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione inferiore a 1 ettaro e delle aree oggetto di interventi di forestazione di qualsiasi dimensione, successivi alla data di approvazione del PPTR</b> , promossi da politiche comunitarie per lo sviluppo rurale o da altre forme di finanziamento pubblico o privato; b) <b>50 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione compresa tra 1 ettaro e 3 ettari;</b> c) <b>100 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione superiore a 3 ettari.</b>

<b>2.1.1.</b>	<b>BENI PAESAGGISTICI</b>	<b>"Boschi"</b>
---------------	---------------------------	-----------------

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei **BENI PAESAGGISTICI "Boschi"** di cui alle **componenti botanico-vegetazionali** della **"Struttura Ecosistemica e Ambientale"**, come definiti all'art. 58, p.to 1), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia (*vedi Tabella 2.4. e Tavola n. 2\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia: Tavola 6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali"*).

Per i suddetti **BENI PAESAGGISTICI** il PPTR Puglia applica le "prescrizioni" di cui all'art. 62 "Prescrizioni per "Boschi"" del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

PROPONENTE: <b>Innogy Italia S.p.A.</b>  Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY	 <b>innogy</b>	pag. 119
---	--	----------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

**Tabella 2.4.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei BENI PAESAGGISTICI "Boschi" di cui alle componenti botanico-vegetazionali della "Struttura Ecosistemica e Ambientale" (art. 58, p.to 1), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).**

<b>BENI PAESAGGISTICI: "Boschi" di cui alle componenti botanico-vegetazionali della "Struttura Ecosistemica e Ambientale" (art. 58, p.to 1), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Un tratto del tracciato del cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV interferirà con le perimetrazioni dei <b>BENI PAESAGGISTICI "boschi"</b> (art 142, comma 1., lett. g), del Codice):  Vedi <b>Tavola n. 2_4.2.10A</b>
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

**Alcuni elementi dell'impianto di progetto **INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni dei BENI PAESAGGISTICI "Boschi" (art. 142, comma 1., lett. g), del D.Lgs. n. 42/2004) di cui alle componenti botanico-vegetazionali della "Struttura Ecosistemica e Ambientale" (art. 58, p.to 1), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).**

**2.1.2. ULTERIORI CONTESTI "Area di rispetto dei boschi"**

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Area di rispetto dei boschi"** di cui alle componenti botanico-vegetazionali della "Struttura Ecosistemica e Ambientale", come definiti all'art. 59, p.to 4), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia (*vedi Tabella 2.5. e Tavola n. 2\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia: Tavola 6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali"*).



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

Per i suddetti **ULTERIORI CONTESTI** il PPTR Puglia applica le "misure di salvaguardia e utilizzazione" di cui all'art. 63 "Misure di salvaguardia e di utilizzazione per l'Area di rispetto dei boschi" del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Tabella 2.5.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Area di rispetto dei boschi"** di cui alle componenti botanico-vegetazionali della "Struttura Ecosistemica e Ambientale" (art. 59, p.to 4), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

<b>ULTERIORI CONTESTI: "Area di rispetto dei boschi" di cui alle componenti botanico-vegetazionali della "Struttura Ecosistemica e Ambientale" (art. 59, p.to 4), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Un tratto del tracciato del cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento interferirà con le perimetrazioni degli <b>ULTERIORI CONTESTI "Area di rispetto dei boschi" (art 143, comma 1., lett. e), del Codice)</b> : 1. Un tratto della lunghezza complessiva di 226 m ca. interferirà con la perimetrazione di un' "Area di rispetto dei boschi" in località (a Nord Nord-Ovest di) "Carignano", nel territorio comunale di Volturino (FG).
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Un tratto del tracciato del cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV interferirà con le perimetrazioni degli <b>ULTERIORI CONTESTI "Area di rispetto dei boschi" (art 143, comma 1., lett. e), del Codice)</b> :  Vedi <b>Tavola n. 2_4.2.10A</b>
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

**Alcuni elementi dell'impianto di progetto INTERFERIRANNO con le perimetrazioni degli ULTERIORI CONTESTI "Area di rispetto dei boschi" (art. 143, comma 1., lett. e), del D.Lgs. n. 42/2004) di cui alle componenti botanico-vegetazionali della "Struttura Ecosistemica e Ambientale" (art. 58, p.to 1), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).**

Ai sensi dell'art. 63 "Misure di salvaguardia e di utilizzazione per l'Area di rispetto dei boschi", comma 1., delle NTA del PPTR Puglia, nei territori interessati dalla presenza degli **ULTERIORI CONTESTI "Area di**

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

rispetto dei boschi”, come definiti all’art. 59, p.to 4), si applicano le misure di salvaguardia e utilizzazione di cui ai commi 2. e 3. del medesimo articolo (vedi **Tabella 2.5.a.**).

**Tabella 2.5.a.: Misure di salvaguardia e di utilizzazione per gli ULTERIORI CONTESTI “Area di rispetto dei boschi”, di cui all’art. 63, commi 1., 2., 3., e 4., delle NTA del PPTR Puglia.**

**Misure di salvaguardia e di utilizzazione per gli ULTERIORI CONTESTI “Area di rispetto dei boschi” di cui all’art. 63, commi 1., 2., 3., e 4., delle NTA del PPTR Puglia.**

comma	Disciplina
1.	Nei territori interessati dalla presenza di aree di rispetto dei boschi, come definite all’art. 59, punto 4) si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui ai successivi commi 2) e 3).
2.	In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all’art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, <b>si considerano non ammissibili</b> tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d’uso di cui all’art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano: a1) trasformazione e rimozione della vegetazione arborea od arbustiva. Sono fatti salvi gli interventi finalizzati alla gestione forestale, quelli volti al ripristino/recupero di situazioni degradate, le normali pratiche silvo-agropastorale che non compromettano le specie spontanee e siano coerenti con il mantenimento/ripristino della sosta e della presenza di specie faunistiche autoctone; a2) nuova edificazione; a3) apertura di nuove strade, ad eccezione di quelle finalizzate alla gestione e protezione dei complessi boscati, e l’impermeabilizzazione di strade rurali; a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti; a5) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell’elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile; a6) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; <b>sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;</b> a7) nuove attività estrattive e ampliamenti; a8) eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario con alta valenza ecologica e paesaggistica. a9) è consentita la messa in sicurezza dei fronti di cava se effettuata con tecniche di ingegneria naturalistica
3.	Fatta salva la procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all’art. 91, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d’uso di cui all’art. 37, nonché degli atti di governo del territorio vigenti ove più restrittivi, <b>sono ammissibili</b> , piani, progetti e interventi diversi da quelli di cui al comma 2, nonché i seguenti: b1) trasformazione di manufatti legittimamente esistenti per una volumetria aggiuntiva non superiore al 20%, purché detti piani e/o progetti e interventi: <ul style="list-style-type: none"> <li>siano finalizzati all’adeguamento strutturale o funzionale degli immobili, all’efficientamento energetico e alla sostenibilità ecologica;</li> <li>comportino la riqualificazione paesaggistica dei luoghi;</li> <li>assicurino l’incremento della superficie permeabile e la rimozione degli elementi artificiali che compromettono la tutela dell’area boscata;</li> <li>garantiscono il mantenimento, il recupero o il ripristino di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo, evitando l’inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l’uso di tecnologie eco-compatibili;</li> <li>incentivino la fruizione pubblica del bene attraverso la riqualificazione ed il ripristino di percorsi pedonali abbandonati e/o la realizzazione di nuovi percorsi pedonali, garantendo comunque la permeabilità degli stessi;</li> </ul>

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

	<p>b2) realizzazione di impianti tecnici di modesta entità quali cabine elettriche, cabine di decompressione per gas e impianti di sollevamento, punti di riserva d'acqua per spegnimento incendi, e simili;</p> <p>b3) costruzione di impianti di captazione e di accumulo delle acque purché non alterino sostanzialmente la morfologia dei luoghi;</p> <p>b4) realizzazione di strutture facilmente rimovibili di piccole dimensioni per attività connesse al tempo libero, realizzate in materiali ecocompatibili, che non compromettano i caratteri dei luoghi, non aumentino la frammentazione dei corridoi di connessione ecologica e non comportino l'aumento di superficie impermeabile, prevedendo idonee opere di mitigazione degli impatti;</p> <p>b5) realizzazione di annessi rustici e di altre strutture strettamente funzionali alla conduzione del fondo. I manufatti consentiti dovranno essere realizzati preferibilmente in adiacenza alle strutture esistenti, e dovranno mantenere, recuperare o ripristinare tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie ecocompatibili;</p>
<b>4.</b>	<p>Nel rispetto delle norme per l'accertamento di compatibilità paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi:</p> <p>c1) di rimboschimento a scopo produttivo se effettuati con modalità rispondenti ai caratteri paesistici dei luoghi;</p> <p>c2) atti ad assicurare il mantenimento delle condizioni di equilibrio con l'ambiente per la tutela dei complessi vegetazionali esistenti;</p> <p>c3) di ristrutturazione di manufatti edilizi ed attrezzature legittimamente esistenti destinati ad attività strettamente connesse con l'attività alla presenza del bosco (educazione, tempo libero e fruizione, manutenzione e controllo);</p> <p>c4) di manutenzione e ripristino dei muretti a secco esistenti limitati alle parti in cattivo stato di conservazione, senza smantellamento totale del manufatto;</p> <p>c5) per la realizzazione di percorsi per la "mobilità dolce" e spazi di sosta, senza opere di impermeabilizzazione dei suoli e correttamente inserite nel paesaggio;</p> <p>c6) di ristrutturazione edilizia di manufatti legittimamente esistenti che preveda la rimozione di parti in contrasto con le qualità paesaggistiche dei luoghi e sia finalizzata al loro migliore inserimento nel contesto paesaggistico.</p>

Nella **Tabella 2.5.b.** è riportata invece la verifica della compatibilità tra le interferenze precedentemente individuate e le misure di salvaguardia e utilizzazione per i suddetti ULTERIORI CONTESTI, di cui all'art. 63 del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Tabella 2.5.b.: Verifica della compatibilità tra le interferenze individuate e le misure di salvaguardia e utilizzazione per gli ULTERIORI CONTESTI "Area di rispetto dei boschi", di cui all'art. 63 delle NTA del PPTR Puglia.

Verifica della compatibilità tra le interferenze individuate e le misure di salvaguardia e utilizzazione per gli ULTERIORI CONTESTI "Area di rispetto dei boschi" di cui all'art. 63 delle NTA del PPTR Puglia.					
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Compatibilità interferenze/misure di salvaguardia e utilizzazione, art. 63 NTA			Descrizione dell'incompatibilità o condizioni da rispettare per la verifica delle misure di salvaguardia e utilizzazione
		SI	da verificare	NO	
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Il tratto del tracciato del cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento che interferirà con le perimetrazioni degli ULTERIORI CONTESTI "Area di rispetto dei boschi" (art 143, comma 1., lett. e), del Codice costituirà intervento ammissibile in quanto non risulta in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 (art. 63, comma 2., delle NTA del PPTR Puglia), ed è compatibile con le misure di salvaguardia e utilizzazione di cui all'art. 63, comma 2., punto a6) delle NTA del PPTR Puglia, per il quale: «(...Omissis...) sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile.».
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Il tratto del tracciato del cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV che interferirà con le perimetrazioni degli ULTERIORI CONTESTI "Area di rispetto dei boschi" (art 143, comma 1., lett. e), del Codice costituirà intervento ammissibile in quanto non risulta in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 (art. 63, comma 2., delle NTA del PPTR Puglia), ed è compatibile con le misure di salvaguardia e utilizzazione di cui all'art. 63, comma 2., punto a6) delle NTA del PPTR Puglia, per il quale: «(...Omissis...) sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

				<i>interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile.».</i>
--	--	--	--	--

### 2.1.3. BENI PAESAGGISTICI "Zone umide Ramsar"

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei **BENI PAESAGGISTICI "Zone Umide Ramsar"** di cui alle componenti botanico-vegetazionali della "Struttura Ecosistemica e Ambientale", come definiti all'art. 58, p.to 2), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia (*vedi Tabella 2.6. e Tavola n. 2\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia: Tavola 6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali"*).

Per i suddetti **BENI PAESAGGISTICI** il PPTR Puglia applica le "prescrizioni" di cui all'art. 64 "Prescrizioni per le "Zone umide Ramsar" del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 2.6.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei BENI PAESAGGISTICI "Zone Umide Ramsar" di cui alle componenti botanico-vegetazionali della "Struttura Ecosistemica e Ambientale" (art. 58, p.to 2), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).**

BENI PAESAGGISTICI: "Zone Umide Ramsar" di cui alle componenti botanico-vegetazionali della "Struttura Ecosistemica e Ambientale" (art. 58, p.to 2), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni dei **BENI PAESAGGISTICI "Zone umide Ramsar"** (art. 142, comma 1., lett. i), del D.Lgs. n. 42/2004) di cui alle componenti botanico-vegetazionali della "Struttura Ecosistemica e Ambientale" (art. 58, p.to 2), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

#### 2.1.4. ULTERIORI CONTESTI "Aree umide"

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Aree umide"** di cui alle **componenti botanico-vegetazionali della "Struttura Ecosistemica e Ambientale"**, come definiti all'art. 59, p.to 1), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia (*vedi Tabella 2.7. e Tavola n. 2\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia: Tavola 6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali"*).

Per i suddetti **ULTERIORI CONTESTI** il PPTR Puglia applica le "misure di salvaguardia e utilizzazione" di cui all'art. 65 "Misure di salvaguardia e di utilizzazione per le "Aree umide"" del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 2.7.:** Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto con le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Aree umide"** di cui alle componenti botanico-vegetazionali della "Struttura Ecosistemica e Ambientale" (art. 59, p.to 1), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

<b>ULTERIORI CONTESTI: "Aree umide" di cui alle componenti botanico-vegetazionali della "Struttura Ecosistemica e Ambientale" (art. 59, p.to 1), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Aree umide"** (art. 143, comma 1., lett. e), del D.Lgs. n. 42/2004) di cui alle componenti botanico-vegetazionali della "Struttura Ecosistemica e Ambientale" (art. 59, p.to 1), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

<b>2.1.5. ULTERIORI CONTESTI</b>	<b>"Prati e pascoli naturali" e "Formazioni arbustive in evoluzione naturale"</b>
----------------------------------	---

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Prati e pascoli naturali" e "Formazioni arbustive in evoluzione naturale"** di cui alle componenti botanico-vegetazionali della "Struttura Ecosistemica e Ambientale", come definiti all'art. 59, p.ti 2) e 3), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia (*vedi Tabella 2.8. e Tavola n. 2\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia: Tavola 6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali"*).

Per i suddetti **ULTERIORI CONTESTI** il PPTR Puglia applica le "misure di salvaguardia e utilizzazione" di cui all'art. 66 "Misure di salvaguardia e di utilizzazione per "Prati e pascoli naturali" e "Formazioni arbustive in evoluzione naturale" del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 2.8.:** Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Prati e pascoli naturali" e "Formazioni arbustive in evoluzione naturale"** di cui alle componenti botanico-vegetazionali della "Struttura Ecosistemica e Ambientale" (art. 59, p.ti 2) e 3), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

**ULTERIORI CONTESTI: "Prati e pascoli naturali" e "Formazioni arbustive in evoluzione naturale" di cui alle componenti botanico-vegetazionali della "Struttura Ecosistemica e Ambientale" (art. 59, p.ti 2) e 3), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).**

ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Prati e pascoli naturali"** (art. 143, comma 1., lett. e), del D.Lgs. n. 42/2004) di cui alle componenti botanico-vegetazionali della "Struttura Ecosistemica e Ambientale" (art. 59, p.to 2), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI** "*Formazioni arbustive in evoluzione naturale*" (art. 143, comma 1., lett. e), del D.Lgs. n. 42/2004) di cui alle componenti botanico-vegetazionali della "Struttura Ecosistemica e Ambientale" (art. 59, p.to 3), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

<b>2.2. STRUTTURA ECOSISTEMICA E AMBIENTALE</b>	<b>Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici e controllo paesaggistico</b>
---	--

Le **componenti delle aree protette e dei siti naturalistici e controllo paesaggistico** sono individuate all'art. 67 "Individuazione delle aree protette e dei siti naturalistici e controllo paesaggistico" del Capo III "Struttura Ecosistemica e Ambientale", Titolo VI "Disciplina dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti" delle NTA del PPTR Puglia (*vedi Tabella 2.9.*) e perimetrata nella **Tavola "6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici"** della Parte "6.2 Struttura ecosistemica e ambientale" dell'Elaborato "6. Il sistema delle tutele: beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici" del PPTR Puglia.

Agli artt. 69 e 70, il PPTR Puglia definisce rispettivamente le disposizioni normative in termini di "indirizzi" e "direttive" per le componenti delle aree protette e dei siti naturalistici.

**Tabella 2.9.: Individuazione delle componenti delle aree protette e dei siti naturalistici e controllo paesaggistico (art. 67 delle NTA del PPTR Puglia).**

Art. 67 "Individuazione delle componenti delle aree protette e dei siti naturalistici e controllo paesaggistico"		
comma 1.	Le <b>componenti delle aree protette e dei siti di rilevanza naturalistica</b> individuate dal PPTR comprendono <b>beni paesaggistici e ulteriori contesti</b> .	
comma 2.	beni paesaggistici	costituiti da: 1) <b>parchi e riserve nazionali o regionali, nonché gli eventuali territori di protezione esterna dei parchi.</b>
comma 3.	ulteriori contesti	costituiti da: 1) <b>siti di rilevanza naturalistica;</b> 2) <b>area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali.</b>

Nella **Tabella 2.10.** sono riportate le definizioni dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti di cui alle componenti delle aree protette e dei siti naturalistici, come definiti all'art. 68 "Definizioni dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti di cui alle componenti delle aree protette e dei siti naturalistici", p.ti 1), 2), e 3) del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 2.10.: Definizioni dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti di cui alle componenti delle aree protette e dei siti naturalistici (art. 68 delle NTA del PPTR Puglia).**

Art. 68 "Definizioni dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti di cui alle componenti delle aree protette e dei siti naturalistici"	
Beni paesaggistici	Definizioni
<b>1) Parchi e Riserve</b> (art. 142, comma 1., lett. f), del Codice)	Consistono nelle aree protette per effetto dei procedimenti istitutivi nazionali e regionali, ivi comprese le relative fasce di protezione esterne, come delimitate nelle <b>tavole della sezione 6.2.2</b> e le aree individuate successivamente all'approvazione del PPTR ai sensi della normativa specifica vigente. Esse ricomprendono:  a) Parchi Nazionali: aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

	<p>richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future, come definiti all'art 2 della L. 6 dicembre 1991, n. 394;</p> <p>b) Riserve Naturali Statali: aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli interessi in esse rappresentati, come definiti all'art 2 della L. 6 dicembre 1991, n. 394;</p> <p>c) Parchi Naturali Regionali: aree terrestri, fluviali lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici ed artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali, come definiti all'art 2 della L. 6 dicembre 1991, n. 394 e all'art. 2 della L.r. 24 luglio 1997, n. 19;</p> <p>d) Riserve Naturali Regionali integrali o orientate: sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche, definiti all'art 2 della L. 6 dicembre 1991, n. 394 e all'art. 2 della L.r. 24 luglio 1997, n. 19.</p>
<b>Ulteriori contesti</b>	<b>Definizioni</b>
<b>2) Siti di rilevanza naturalistica</b> (art. 143, comma 1., lettera e), del Codice)	<p>Consistono nei siti ai sensi della Dir. 79/409/CEE, della Dir. 92/43/CEE di cui all'elenco pubblicato con decreto Ministero dell'Ambiente 30 marzo 2009 e nei siti di valore naturalistico classificati all'interno del progetto BioItaly come siti di interesse nazionale e regionale per la presenza di flora e fauna di valore conservazionistico, come delimitati nella <b>tavola 6.2.2</b> e le aree individuate successivamente all'approvazione del PPTR ai sensi della normativa specifica vigente.</p> <p>Essi ricomprendono:</p> <p>a) Zone di Protezione Speciale (ZPS) - ai sensi dell'art. 2 della deliberazione 2.12,1996 del Ministero dell'ambiente - e "un territorio idoneo per estensione e/o per localizzazione geografica alla conservazione delle specie di uccelli di cui all'allegato 1 della Dir. 79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, tenuto conto della necessità di protezione di queste ultime nella zona geografica marittima e terrestre a cui si applica la direttiva stessa";</p> <p>b) Siti di Interesse Comunitario (SIC) e Zone Speciali di Conservazione (ZSC) sono siti che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartengono, contribuiscono in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat di cui all'allegato A o di una specie di cui allegato B del D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, in uno stato di conservazione soddisfacente e che può, inoltre, contribuire in modo significativo alla coerenza delle rete ecologica "Natura 2000" di cui all'art. 3 del d.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, al fine di mantenere la diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione.</p>
<b>3) Area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali</b> (art. 143, comma 1., lettera e), del Codice)	<b>Qualora non sia stata delimitata l'area contigua</b> ai sensi dell'art. 32 della L. 394/1991 e s.m.i. consiste in una <b>fascia di salvaguardia della profondità di 100 metri dal perimetro esterno dei parchi e delle riserve regionali di cui al precedente punto 1) lettera c) e d).</b>

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

### 2.2.1. BENI PAESAGGISTICI "Parchi e Riserve"

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei **BENI PAESAGGISTICI "Parchi e Riserve"** di cui alle **componenti delle aree protette e dei siti naturalistici** della "Struttura Ecosistemica e Ambientale", come definiti all'art. 68, p.to 1), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia (vedi **Tabella 2.11. e Tavola n. 2\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia: Tavola 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici"**).

Per i suddetti **BENI PAESAGGISTICI** il PPTR Puglia applica le "prescrizioni" di cui all'art. 71 "Prescrizioni per i Parchi e le Riserve" del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 2.11.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei BENI PAESAGGISTICI "Parchi e Riserve" di cui alle componenti delle aree protette e dei siti naturalistici della "Struttura Ecosistemica e Ambientale" (art. 68, p.to 1), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).**

<b>BENI PAESAGGISTICI: "Parchi e Riserve" di cui alle componenti delle aree protette e dei siti naturalistici della "Struttura Ecosistemica e Ambientale" (art. 68, p.to 1), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

**Gli elementi dell'impianto di progetto NON INTERFERIRANNO con le perimetrazioni dei BENI PAESAGGISTICI "Parchi e Riserve" (art. 142, comma 1., lett. f), del D.Lgs. n. 42/2004) di cui alle componenti delle aree protette e dei siti naturalistici della "Struttura Ecosistemica e Ambientale" (art. 68, p.to 1), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).**

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

### 2.2.2. ULTERIORI CONTESTI “Area di rispetto dei Parchi e delle Riserve regionali”

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI “Area di rispetto dei Parchi e delle Riserve regionali”** di cui alle **componenti delle aree protette e dei siti naturalistici** della “Struttura Ecosistemica e Ambientale”, come definiti all'art. 68, p.to 3), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia (*vedi Tabella 2.12. e Tavola n. 2\_4.2.10A SIA - SIA: “Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia: Tavola 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici”*).

Per i suddetti **ULTERIORI CONTESTI** il PPTR Puglia applica le “misure di salvaguardia e utilizzazione” di cui all'art. 72 “Misure di salvaguardia e di utilizzazione per l'Area di rispetto dei Parchi e delle Riserve regionali” del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 2.12.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli ULTERIORI CONTESTI “Area di rispetto dei Parchi e delle Riserve regionali” di cui alle componenti delle aree protette e dei siti naturalistici della “Struttura Ecosistemica e Ambientale” (art. 68, p.to 3), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).**

<b>ULTERIORI CONTESTI: “Area di rispetto dei Parchi e delle Riserve regionali” di cui alle componenti delle aree protette e dei siti naturalistici della “Struttura Ecosistemica e Ambientale” (art. 68, p.to 3), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utente a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
06	Stazione di Utente a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI “Area di rispetto dei Parchi e delle Riserve regionali”** (art. 143, comma 1., lett. e), del D.Lgs. n. 42/2004) di cui alle componenti delle aree protette e dei siti naturalistici della “Struttura Ecosistemica e Ambientale” (art. 68, p.to 3), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

### 2.2.3. ULTERIORI CONTESTI “Siti di rilevanza naturalistica”

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.  Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY	 innogy	pag. 133
--	---	----------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Siti di rilevanza naturalistica"** di cui alle **componenti delle aree protette e dei siti naturalistici** della "**Struttura Ecosistemica e Ambientale**", come definiti all'art. 68, p.to 2), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia (*vedi Tabella 2.13. e Tavola n. 2\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia: Tavola 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici"*).

Per i suddetti **ULTERIORI CONTESTI** il PPTR Puglia applica le "misure di salvaguardia e utilizzazione" di cui all'art. 73 "Misure di salvaguardia e di utilizzazione per i siti di rilevanza naturalistica" del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 2.13.:** Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Siti di rilevanza naturalistica"** di cui alle componenti delle aree protette e dei siti naturalistici della "**Struttura Ecosistemica e Ambientale**" (art. 68, p.to 2), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

**ULTERIORI CONTESTI: "Siti di rilevanza naturalistica"** di cui alle componenti delle aree protette e dei siti naturalistici della "**Struttura Ecosistemica e Ambientale**" (art. 68, p.to 2), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Siti di rilevanza naturalistica"** (art. 143, comma 1., lett. e), del D.Lgs. n. 42/2004) di cui alle componenti delle aree protette e dei siti naturalistici della "**Struttura Ecosistemica e Ambientale**" (art. 68, p.to 2), del Capo III, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

**3. STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE**  
(Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia)

<b>3.1.</b>	<b>STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE</b>	<b>Componenti insediative culturali e</b>
-------------	--	---

Le **componenti culturali e insediative** sono individuate all'art. 74 "Individuazione delle componenti culturali e insediative" del Capo IV "Struttura Antropica e Storico-Culturale", Titolo VI "Disciplina dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti" delle NTA del PPTR Puglia (*vedi Tabella 3.1.*) e perimetrare nella **Tavola "6.3.1 Componenti culturali e insediative"** della Parte "6.3 Struttura antropica e storico-culturale" dell'Elaborato "6. Il sistema delle tutele: beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici" del PPTR Puglia.

Agli artt. 77 e 78, il PPTR Puglia definisce rispettivamente le disposizioni normative in termini di "indirizzi" e "direttive" per le componenti culturali e insediative.

**Tabella 3.1.: Individuazione delle componenti culturali e insediative (art. 74 delle NTA del PPTR Puglia).**

<b>Art. 74 "Individuazione delle componenti culturali e insediative"</b>		
<b>comma 1.</b>	Le <b>componenti culturali e insediative</b> individuate dal PPTR comprendono <b>beni paesaggistici e ulteriori contesti</b> .	
<b>comma 2.</b>	<b>beni paesaggistici</b>	costituiti da: 1) <b>Immobili e aree di notevole interesse pubblico;</b> 2) <b>zone gravate da usi civici;</b> 3) <b>zone di interesse archeologico.</b>
<b>comma 3.</b>	<b>ulteriori contesti</b>	costituiti da: 1) <b>Città consolidata;</b> 2) <b>Testimonianze della stratificazione insediativa;</b> 3) <b>Area di rispetto delle componenti culturali e insediative;</b> 4) <b>Paesaggi rurali.</b>

Nella **Tabella 3.2.** sono riportate le definizioni dei beni paesaggistici di cui alle componenti culturali e insediative, come definiti all'art. 75 "Definizioni dei beni paesaggistici di cui alle componenti culturali e insediative", p.ti 1), 2), e 3), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 3.2.: Definizioni dei beni paesaggistici di cui alle componenti culturali e insediative (art. 75 delle NTA del PPTR Puglia).**

<b>Art. 75 "Definizioni dei Beni paesaggistici di cui alle componenti culturali e insediative"</b>	
<b>Beni paesaggistici</b>	<b>Definizioni</b>
<b>1) Immobili e aree di notevole interesse pubblico</b> (art. 136 del Codice)	Consistono nelle aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 e 157 del Codice, come delimitate nelle <b>tavole della sezione 6.3.1.</b>
<b>2) Zone gravate da usi civici</b> (art 142, comma 1., lett. h), del Codice)	Consistono nelle terre civiche appartenenti alle comunità dei residenti o alle università agrarie, ovvero terre private gravate da uso civico, individuate nella <b>tavola 6.3.1</b> o come diversamente accertate nella ricognizione effettuata dal competente ufficio regionale. Nelle more di detta ricognizione, l'esatta localizzazione delle terre civiche è

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

	comunque da verificare nella loro reale consistenza ed estensione in sede pianificatoria o progettuale.
<b>3) Zone di interesse archeologico</b> (art 142, comma 1., lett. m), del Codice)	Consistono nelle zone di cui all'art. 142, comma 1, lett. m), del Codice, caratterizzate dalla presenza di resti archeologici o paleontologici, puntuali o aerali, emergenti, oggetto di scavo, ancora sepolti o rinterrati, il cui carattere deriva dall'intrinseco legame tra i resti archeologici e il loro contesto paesaggistico di giacenza e quindi dalla compresenza di valori culturali e paesaggistici. Tali zone sono individuate nelle <b>tavole della sezione 6.3.1.</b>

Nella **Tabella 3.3.** sono riportate le definizioni degli ulteriori contesti di cui alle componenti culturali e insediative, come definiti all'art. 76 "Definizioni degli ulteriori contesti riguardanti le componenti culturali e insediative", p.ti 1), 2), 3), e 4), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 3.3.: Definizioni degli ulteriori contesti riguardanti le componenti culturali e insediative (art. 76 delle NTA del PPTR Puglia).**

<b>Art. 76 "Definizioni degli Ulteriori contesti riguardanti le componenti culturali e insediative"</b>	
<b>Ulteriori contesti</b>	<b>Definizioni</b>
<b>1) Città consolidata</b> (art 143, comma 1., lett. e), del Codice)	Consistono in quella parte dei centri urbani che va dal nucleo di fondazione fino alle urbanizzazioni compatte realizzate nella prima metà del novecento, come individuati nelle <b>tavole della sezione 6.3.1.</b>
<b>2) Testimonianze della stratificazione insediativa</b> (art 143, comma 1., lett. e), del Codice)	Così come individuati nelle <b>tavole della sezione 6.3.1</b> consistono in:  a) siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali di particolare valore paesaggistico in quanto espressione dei caratteri identitari del territorio regionale: segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche;  b) aree appartenenti alla rete dei tratturi e alle loro diramazioni minori in quanto monumento della storia economica e locale del territorio pugliese interessato dalle migrazioni stagionali degli armenti e testimonianza archeologica di insediamenti di varia epoca. Tali tratturi sono classificati in "reintegrati" o "non reintegrati" come indicato nella Carta redatta a cura del Commissariato per la reintegra dei Tratturi di Foggia del 1959. Nelle more dell'approvazione del Quadro di assetto regionale, di cui alla LR n. 4 del 5.2.2013, i piani ed i progetti che interessano le parti di tratturo sottoposte a vincolo ai sensi della Parte II e III del Codice dovranno acquisire le autorizzazioni previste dagli artt. 21 e 146 dello stesso Codice. A norma dell'art. 7 co 4 della LR n. 4 del 5.2.2013, il Quadro di assetto regionale aggiorna le ricognizioni del Piano Paesaggistico Regionale per quanto di competenza;  c) aree a rischio archeologico in quanto interessate dalla presenza di frammenti e da rinvenimenti isolati o rinvenimenti da indagini su foto aeree e da riprese all'infrarosso.
<b>3) Area di rispetto delle componenti culturali e insediative</b> (art 143, comma 1., lett. e), del Codice)	Consiste in una fascia di salvaguardia dal perimetro esterno dei siti di cui al precedente punto 2), lettere a) e b), e delle zone di interesse archeologico di cui all'art. 75, punto 3, finalizzata a garantire la tutela e la valorizzazione del contesto paesaggistico in cui tali beni sono ubicati. In particolare: • per le testimonianze della stratificazione insediativa di cui al precedente punto 2, lettera a) e per le zone di interesse archeologico di cui all'art. 75, punto 3, prive di prescrizioni di tutela indiretta ai sensi dell' art. 45 del Codice, essa assume la <b>profondità di 100 m se non diversamente cartografata nella tavola 6.3.1.</b>  • per le aree appartenenti alla rete dei tratturi di cui all'art.75 punto 3) essa assume la <b>profondità di 100 metri per i tratturi reintegrati e la profondità di 30 metri per i tratturi non reintegrati.</b>



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

<b>4) Paesaggi rurali</b> (art 143, comma 1., lett. e), del Codice)	Consistono in quelle parti di territorio rurale la cui valenza paesaggistica è legata alla singolare integrazione fra identità paesaggistica del territorio e cultura materiale che nei tempi lunghi della storia ne ha permesso la sedimentazione dei caratteri. Essi ricomprendono:
	<p>a) i parchi multifunzionali di valorizzazione, identificati in quelle parti di territorio regionale la cui valenza paesaggistica è legata alla singolare integrazione fra le componenti antropiche, agricole, insediative e la struttura geomorfologica e naturalistica dei luoghi oltre che alla peculiarità delle forme costruttive dell'abitare, se non diversamente cartografati, come individuati nelle <b>tavole della sezione 6.3.1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. il parco multifunzionale della valle dei trulli</li> <li>b. il parco multifunzionale degli ulivi monumentali</li> <li>c. Il parco multifunzionale dei Paduli</li> <li>d. Il parco multifunzionale delle serre salentine</li> <li>e. Il parco multifunzionale delle torri e dei casali del Nord barese</li> <li>f. Il parco multifunzionale della valle del Cervaro.</li> </ul> <p>b) paesaggi perimetrati ai sensi dell'art. 78, co. 3, lettera a) che contengono al loro interno beni diffusi nel paesaggio rurale quali muretti a secco, siepi, terrazzamenti; architetture minori in pietra a secco quali specchie, trulli, lamie, cisterne, pozzi, canalizzazioni delle acque piovane; piante, isolate o a gruppi, di rilevante importanza per età, dimensione, significato scientifico, testimonianza storica; ulivi monumentali come individuati ai sensi della LR 14/2007; alberature stradali e poderali.</p>

**3.1.1. BENI PAESAGGISTICI "Immobili e aree di notevole interesse pubblico"**

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei **BENI PAESAGGISTICI "Immobili e aree di notevole interesse pubblico"** di cui alle **componenti culturali e insediative** della "**Struttura Antropica e Storico-Culturale**", come definiti all'art. 75, p.to 1), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia (*vedi Tabella 3.4. e Tavola n. 2\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia: Tavola 6.3.1 Componenti culturali e insediative"*).

Per i suddetti **BENI PAESAGGISTICI** il PPTR Puglia applica le "prescrizioni" di cui all'art. 79 "Prescrizioni per gli Immobili e le aree di notevole interesse pubblico" del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 3.4.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei BENI PAESAGGISTICI "Immobili e aree di notevole interesse pubblico" di cui alle componenti culturali e insediative della "Struttura Antropica e Storico-Culturale" (art. 75, p.to 1), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).**

<b>BENI PAESAGGISTICI: "Immobili e aree di notevole interesse pubblico" di cui alle componenti culturali e insediative della "Struttura Antropica e Storico-Culturale" (art. 75, p.to 1), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

<b>02</b>	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
<b>03</b>	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
<b>04</b>	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
<b>05</b>	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
<b>06</b>	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni dei **BENI PAESAGGISTICI "Immobili e aree di notevole interesse pubblico"** (art. 136 del D.Lgs. n. 42/2004) di cui alle componenti culturali e insediative della "Struttura Antropica e Storico-Culturale" (art. 75, p.to 1), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

### 3.1.2. **BENI PAESAGGISTICI "Zone di interesse archeologico"**

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei **BENI PAESAGGISTICI "Zone di interesse archeologico"** di cui alle componenti culturali e insediative della "Struttura Antropica e Storico-Culturale", come definiti all'art. 75, p.to 3), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia (*vedi Tabella 3.5. e Tavola n. 2\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia: Tavola 6.3.1 Componenti culturali e insediative"*).

Per i suddetti **BENI PAESAGGISTICI** il PPTR Puglia applica le "prescrizioni" di cui all'art. 80 "Prescrizioni per le zone di interesse archeologico" del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 3.5.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei BENI PAESAGGISTICI "Zone di interesse archeologico" di cui alle componenti culturali e insediative della "Struttura Antropica e Storico-Culturale" (art. 75, p.to 3), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).**

<b>BENI PAESAGGISTICI: "Zone di interesse archeologico" di cui alle componenti culturali e insediative della "Struttura Antropica e Storico-Culturale" (art. 75, p.to 3), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
<b>01</b>	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
<b>02</b>	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
<b>03</b>	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

<b>04</b>	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
<b>05</b>	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utanza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
<b>06</b>	Stazione di Utanza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni dei **BENI PAESAGGISTICI "Zone di interesse archeologico"** (art. 142, comma 1., lett. m), del D.Lgs. n. 42/2004) di cui alle componenti culturali e insediative della "Struttura Antropica e Storico-Culturale" (art. 75, p.to 3), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

### 3.1.3. **BENI PAESAGGISTICI** "Zone gravate da usi civici"

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei **BENI PAESAGGISTICI "Zone gravate da usi civici"** di cui alle componenti culturali e insediative della "Struttura Antropica e Storico-Culturale", come definiti all'art. 75, p.to 2), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia (*vedi Tabella 3.6. e Tavola n. 2\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia: Tavola 6.3.1 Componenti culturali e insediative"*).

**Tabella 3.6.:** Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei **BENI PAESAGGISTICI "Zone gravate da usi civici"** di cui alle componenti culturali e insediative della "Struttura Antropica e Storico-Culturale" (art. 75, p.to 2), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

<b>BENI PAESAGGISTICI: "Zone gravate da usi civici" di cui alle componenti culturali e insediative della "Struttura Antropica e Storico-Culturale" (art. 75, p.to 2), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
<b>01</b>	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
<b>02</b>	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
<b>03</b>	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
<b>04</b>	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
<b>05</b>	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utanza a 30/150 kV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alcuni tratti del tracciato del cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utanza a 30/150 kV interferiranno con le perimetrazioni dei <b>BENI PAESAGGISTICI "Zone gravate da usi civici"</b> (art 142, comma 1., lett. h), del Codice):  Vedi <b>Tavola n. 2_4.2.10A SIA</b>

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
07	Stazione Elettrica della RTN a 150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Alcuni elementi dell'impianto di progetto **INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni dei BENI PAESAGGISTICI "Zone gravate da usi civici" (art. 142, comma 1., lett. h), del D.Lgs. n. 42/2004) di cui alle componenti culturali e insediative della "Struttura Antropica e Storico-Culturale" (art. 75, p.to 2), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia), e delle "Zone gravate da usi civici validate".

Ai sensi dell'art. 77 "Indirizzi per le componenti culturali e insediative", comma 1., lettera c), delle NTA del PPTR Puglia: «*Gli interventi che interessano le componenti culturali e insediative devono tendere a: (...Omissis...) **salvaguardare le zone di proprietà collettiva di uso civico al fine preminente di rispettarne l'integrità, la destinazione primaria e conservarne le attività silvo-pastorali***».

Nella **Tabella 3.6.a.** è riportata la verifica della compatibilità tra le interferenze precedentemente individuate e gli Indirizzi per le componenti culturali e insediative per i suddetti BENI PAESAGGISTICI, di cui all'art. 77 del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Tabella 1.8.a.: Verifica della compatibilità tra le interferenze individuate e gli indirizzi per le componenti culturali e insediative per i BENI PAESAGGISTICI "Zone gravate da usi civici", di cui all'art. 77, comma 1., lettera c), delle NTA del PPTR Puglia.

Verifica della compatibilità tra le interferenze individuate e gli indirizzi per le componenti culturali e insediative per i BENI PAESAGGISTICI "Zone gravate da usi civici", di cui all'art. 77, comma 1., lettera c), delle NTA del PPTR Puglia.

ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Compatibilità interferenze/Indirizzi per le componenti culturali e insediative, art. 77 NTA			Descrizione dell'incompatibilità o condizioni da rispettare per la verifica degli Indirizzi delle componenti culturali e insediative
		SI	da verificare	NO	
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>I tratti del tracciato del cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV che interferiranno con le perimetrazioni dei BENI PAESAGGISTICI "Zone gravate da usi civici" (art 142, comma 1., lett. h), del Codice <b>costituiranno interventi ammissibili ai sensi degli Indirizzi per le componenti culturali e insediative di cui all'art. 77, comma 1., lettera c), delle NTA del PPTR Puglia:</b> «<i>Gli interventi che interessano le componenti culturali e insediative devono tendere a: (...Omissis...) <b>salvaguardare le zone di proprietà collettiva di uso civico al fine preminente di rispettarne l'integrità, la destinazione primaria e conservarne le attività silvo-pastorali</b></i>».</p> <p>Si rappresenta che, al fine di salvaguardare le zone di proprietà collettiva di uso civico, al fine preminente di rispettarne l'integrità, la destinazione primaria e conservarne le attività silvo-pastorali, l'intero tracciato del cavidotto sarà interrato sotto strade esistenti, ovvero sarà realizzato in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interesseranno i percorsi più brevi possibili.</p> <p><b>La loro realizzazione non è in contrasto con gli Indirizzi per le componenti culturali e insediative di cui all'art. 77, comma 1., lettera c), delle NTA del PPTR Puglia.</b></p>

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

### 3.1.4. ULTERIORI CONTESTI "Città consolidata"

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Città consolidata"** di cui alle **componenti culturali e insediative** della "**Struttura Antropica e Storico-Culturale**", come definiti all'art. 76, p.to 1), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia (*vedi Tabella 3.7. e Tavola n. 2\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia: Tavola 6.3.1 Componenti culturali e insediative"*).

Tabella 3.7.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Città consolidata"** di cui alle componenti culturali e insediative della "**Struttura Antropica e Storico-Culturale**" (art. 76, p.to 1), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

ULTERIORI CONTESTI: "Città consolidata" di cui alle componenti culturali e insediative della "Struttura Antropica e Storico-Culturale" (art. 76, p.to 1), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Città consolidata"** (art. 143, comma 1., lett. e), del D.Lgs. n. 42/2004) di cui alle componenti culturali e insediative della "**Struttura Antropica e Storico-Culturale**" (art. 76, p.to 1), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

### 3.1.5. ULTERIORI CONTESTI "Testimonianze della stratificazione insediativa"

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Testimonianze della stratificazione insediativa"** di cui alle **componenti culturali e insediative** della "**Struttura Antropica e Storico-Culturale**", come definiti all'art. 76, p.to 2), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia (*vedi Tabella 3.8. e Tavola n. 2\_4.2.10A SIA -*

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

**SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia: Tavola 6.3.1 Componenti culturali e insediative").**

Per i suddetti **ULTERIORI CONTESTI** il PPTR Puglia applica le "misure di salvaguardia e di utilizzazione" di cui all'art. 81 "Misure di salvaguardia e di utilizzazione per le testimonianze della stratificazione insediativa" del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 3.8.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli ULTERIORI CONTESTI "Testimonianze della stratificazione insediativa" di cui alle componenti culturali e insediative della "Struttura Antropica e Storico-Culturale" (art. 76, p.to 2), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).**

<b>ULTERIORI CONTESTI: "Testimonianze della stratificazione insediativa" di cui alle componenti culturali e insediative della "Struttura Antropica e Storico-Culturale" (art. 76, p.to 2), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Un tratto del tracciato del cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento interferirà con le perimetrazioni degli <b>ULTERIORI CONTESTI "Testimonianze della stratificazione insediativa" (art 143, comma 1., lett. e), del Codice) – "siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali (...Omissis...)" (p.to 2), lett. a):</b> 1. Un tratto della lunghezza di 79 m ca. interferirà con la perimetrazione di "MASSERIA FARA DI MUSTO (MASSERIA)" in località (a Nord Nord-Est di) "Parco Ricci"- "Mass. <sup>a</sup> Fara Musto", nel territorio comunale di Volturino (FG).
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Un tratto del tracciato del cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento interferirà con le perimetrazioni degli <b>ULTERIORI CONTESTI "Testimonianze della stratificazione insediativa" (art 143, comma 1., lett. e), del Codice) – "siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali (...Omissis...)" (p.to 2), lett. a):</b> Vedi <b>Tavola n. 2_4.2.10A</b>

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20


06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
----	--------------------------------	--------------------------	-------------------------------------	-----

<p>Alcuni elementi dell'impianto di progetto <b>INTERFERIRANNO</b> con le perimetrazioni degli <b>ULTERIORI CONTESTI</b> "<i>Testimonianze della stratificazione insediativa</i>" (art 143, comma 1., lett. e), del Codice) – "siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali di particolare valore paesaggistico (...<i>Omissis...</i>)" (p.to 2), lett. a)) di cui alle componenti culturali e insediative della "Struttura Antropica e Storico-Culturale" (art. 76, p.to 2), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).</p> <p>Gli elementi dell'impianto di progetto <b>NON INTERFERIRANNO</b> con le perimetrazioni degli <b>ULTERIORI CONTESTI</b> "<i>Testimonianze della stratificazione insediativa</i>" (art 143, comma 1., lett. e), del Codice) – "aree appartenenti alla rete dei tratturi e alle loro diramazioni minori (...<i>Omissis...</i>)" (p.to 2), lett. b)) di cui alle componenti culturali e insediative della "Struttura Antropica e Storico-Culturale" (art. 76, p.to 2), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).</p> <p>Gli elementi dell'impianto di progetto <b>NON INTERFERIRANNO</b> con le perimetrazioni degli <b>ULTERIORI CONTESTI</b> "<i>Testimonianze della stratificazione insediativa</i>" (art 143, comma 1., lett. e), del Codice) – "aree a rischio archeologico (...<i>Omissis...</i>)" (p.to 2), lett. c)) di cui alle componenti culturali e insediative della "Struttura Antropica e Storico-Culturale" (art. 76, p.to 2), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).</p>
---

Ai sensi dell'art. 81 "Misure di salvaguardia e di utilizzazione per le testimonianze della stratificazione insediativa", comma 1., delle NTA del PPTR Puglia, nelle aree interessate dalla presenza degli **ULTERIORI CONTESTI** "*Testimonianze della stratificazione insediativa*", come definito all'art. 76, p.to 2), lettere a) e b), si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui ai commi 2) e 3) del medesimo articolo (*vedi Tabella 3.8.a.*).

**Tabella 3.8.a.: Misure di salvaguardia e di utilizzazione per gli ULTERIORI CONTESTI "*Testimonianze della stratificazione insediativa*" di cui all'art. 81, commi 1., 2., 3., 3 bis., 3 ter., e 4. delle NTA del PPTR Puglia.**

Misure di salvaguardia e di utilizzazione per gli ULTERIORI CONTESTI " <i>Testimonianze della stratificazione insediativa</i> " di cui all'art. 81, commi 1., 2., 3., 3 bis., 3 ter., e 4., delle NTA del PPTR Puglia.	
comma	Disciplina
1.	Fatta salva la disciplina di tutela dei beni culturali prevista dalla Parte II del Codice, nelle aree interessate da testimonianze della stratificazione insediativa, come definite all'art. 76, punto 2) lettere a) e b), ricadenti in zone territoriali omogenee a destinazione rurale alla data di entrata in vigore del presente piano, si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui ai successivi commi 2) e 3).
2.	In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, <b>si considerano non ammissibili tutti i piani,</b>

pag. 144		PROGETTISTA: <b>Ing. Michele R.G. Curtotti</b> <b>Ing. Fabio Coccia</b> Tecnico competente in Acustica ambientale
		Viale II Giugno, 385 71016 San Severo (FG) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

	<p>progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:</p> <p>a1) qualsiasi trasformazione che possa compromettere la conservazione dei siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali;</p> <p>a2) realizzazione di nuove costruzioni, impianti e, in genere, opere di qualsiasi specie, anche se di carattere provvisorio;</p> <p>a3) realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti e per la depurazione delle acque reflue;</p> <p>a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;</p> <p>a5) nuove attività estrattive e ampliamenti;</p> <p>a6) escavazioni ed estrazioni di materiali;</p> <p>a7) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;</p> <p>a8) costruzione di strade che comportino rilevanti movimenti di terra o compromissione del paesaggio (ad esempio, in trincea, rilevato, viadotto).</p>
3.	<p>Fatta salva la procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, nel rispetto della disciplina di tutela dei beni di cui alla parte II del Codice, degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37, nonché degli atti di governo del territorio vigenti ove più restrittivi, <b>sono ammissibili</b>, piani, progetti e interventi diversi da quelli di cui al comma 2, nonché i seguenti:</p> <p>b1) ristrutturazione di manufatti edilizi ed attrezzature legittimamente esistenti, con esclusione della demolizione e ricostruzione per i soli manufatti di riconosciuto valore culturale e/o identitario, che mantengano, recuperino o ripristinino le caratteristiche costruttive, le tipologie, i materiali, i colori tradizionali del luogo evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie eco-compatibili;</p> <p>b2) realizzazione di strutture facilmente rimovibili, connesse con la tutela e valorizzazione delle testimonianze della stratificazione;</p> <p>b3) realizzazione di infrastrutture a rete necessarie alla valorizzazione e tutela dei siti o al servizio degli insediamenti esistenti, purché la posizione e la disposizione planimetrica dei tracciati non compromettano i valori storico-culturali e paesaggistici;</p> <p>b4) demolizione e ricostruzione di edifici esistenti e di infrastrutture stabili legittimamente esistenti privi di valore culturale e/o identitario, garantendo il rispetto dei caratteri storico-tipologici ed evitando l'inserimento di elementi dissonanti, o con delocalizzazione al di fuori della fascia tutelata, anche attraverso specifiche incentivazioni previste da norme comunitarie, nazionali o regionali o atti di governo del territorio;</p> <p>b5) realizzazione di annessi rustici e di altre strutture connesse alle attività agro-silvo-pastorali e ad altre attività di tipo abitativo e turistico-ricettivo. I manufatti consentiti dovranno essere realizzati preferibilmente in adiacenza alle strutture esistenti, essere dimensionalmente compatibili con le preesistenze e i caratteri del sito e dovranno garantire il mantenimento, il recupero o il ripristino di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie ecocompatibili.</p>
3 bis.	<p>Nelle aree interessate da testimonianze della stratificazione insediativa - aree a rischio archeologico, come definite all'art. 76, punto 2), lettere c), ricadenti in zone territoriali omogenee a destinazione rurale alla data di entrata in vigore del presente piano, si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui al successivo comma 3 ter.</p>
3 ter.	<p>Fatta salva la disciplina di tutela prevista dalla Parte II del Codice e ferma restando l'applicazione dell'art. 106 co.1, preliminarmente all'esecuzione di qualsivoglia intervento che comporti attività di scavo e/o movimento terra, compreso lo scasso agricolo, che possa compromettere il ritrovamento e la conservazione dei reperti, è necessaria l'esecuzione di saggi archeologici da sottoporre alla Sovrintendenza per i Beni Archeologici competente per territorio per il nulla osta.</p>
4.	<p>Nel rispetto delle norme per l'accertamento di compatibilità paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi:</p> <p>c1) per la realizzazione di opere di scavo e di ricerca archeologica nonché di restauro, sistemazione, conservazione, protezione e valorizzazione dei siti, delle emergenze architettoniche ed archeologiche, nel</p>

<p>PROPONENTE: <b>Innogy Italia S.p.A.</b></p> <p>Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY</p>	 <b>innogy</b>	<p>pag. 145</p>
---	--	-----------------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

rispetto della specifica disciplina in materia di attività di ricerca archeologica e tutela del patrimonio architettonico, culturale e paesaggistico; c2) per la realizzazione di aree a verde, attrezzate con percorsi pedonali e spazi di sosta nonché di collegamenti viari finalizzati alle esigenze di fruizione dell'area da realizzarsi con materiali compatibili con il contesto paesaggistico e senza opere di impermeabilizzazione.
--

Nella **Tabella 3.8.b.** è riportata la verifica della compatibilità tra le interferenze precedentemente individuate e le misure di salvaguardia e utilizzazione per i suddetti ULTERIORI CONTESTI, di cui all'art. 81 del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 3.8.b.: Verifica della compatibilità tra le interferenze individuate e le misure di salvaguardia e utilizzazione per gli ULTERIORI CONTESTI "Testimonianze della stratificazione insediativa" di cui all'art. 81 delle NTA del PPTR Puglia.**

Verifica della compatibilità tra le interferenze individuate e le misure di salvaguardia e di utilizzazione per gli ULTERIORI CONTESTI "Testimonianze della stratificazione insediativa" di cui all'art. 81 delle NTA del PPTR Puglia.					
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Compatibilità interferenze/ misure di salvaguardia e utilizzazione, art. 81 NTA PPTR Puglia			Descrizione dell'incompatibilità o condizioni da rispettare per la verifica delle misure di salvaguardia e utilizzazione
		SI	da verificare	NO	
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Il tratto del tracciato del cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento che interferirà con le perimetrazioni degli ULTERIORI CONTESTI "Testimonianze della stratificazione insediativa" (art 143, comma 1., lett. e), del Codice) – "siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali (...Omissis...)" (p.to 2), lett. a) <b>costituirà intervento ammissibile ai sensi delle Misure di salvaguardia e di utilizzazione per gli ulteriori contesti "Testimonianze della stratificazione insediativa" di cui all'art. 81, comma 2., p.to a7) delle NTA del PPTR Puglia:</b> «(...Omissis...) sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile.»; in quanto l'intero tracciato del cavidotto sarà interrato sotto strade esistenti, ovvero sarà realizzato in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interesseranno i percorsi

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

										<p>più brevi possibili. Tale intervento non risulta in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 delle NTR del PPTR Puglia (art. 81, comma 2., delle NTR del PPTR Puglia).</p> <p>Inoltre, la posa in opera dei cavidotti sarà realizzata compatibilmente con le Misure di salvaguardia e di utilizzazione per gli <b>ULTERIORI CONTESTI "Testimonianze della stratificazione insediativa"</b> di cui all'art. 81, comma 3 ter., delle NTA del PPTR Puglia, secondo le quali: «Fatta salva la disciplina di tutela prevista dalla Parte II del Codice e ferma restando l'applicazione dell'art. 106 co.1, preliminarmente all'esecuzione di qualsivoglia intervento che comporti attività di scavo e/o movimento terra, compreso lo scasso agricolo, che possa compromettere il ritrovamento e la conservazione dei reperti, è necessaria l'esecuzione di saggi archeologici da sottoporre alla Soprintendenza per i Beni Archeologici competente per territorio per il nulla osta.» (3 ter.).</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

**3.1.6. ULTERIORI CONTESTI "Area di rispetto delle componenti culturali e insediative"**

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Area di rispetto delle componenti culturali e insediative"** di cui alle **componenti culturali e insediative** della "Struttura Antropica e Storico-Culturale", come definiti all'art. 76, p.to 3), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia (*vedi Tabella 3.9. e Tavola n. 2\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia: Tavola 6.3.1 Componenti culturali e insediative"*).

Per i suddetti **ULTERIORI CONTESTI** il PPTR Puglia applica le "misure di salvaguardia e di utilizzazione" di cui all'art. 82 "Misure di salvaguardia e di utilizzazione per l'area di rispetto delle componenti culturali e insediative" del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Tabella 3.9.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli ULTERIORI CONTESTI "Area di rispetto delle componenti culturali e insediative" di cui alle componenti culturali e insediative della "Struttura Antropica e Storico-Culturale" (art. 76, p.to 3), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

ULTERIORI CONTESTI: "Area di rispetto delle componenti culturali e insediative" di cui alle componenti culturali e insediative della "Struttura Antropica e Storico-Culturale" (art. 76, p.to 3), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alcuni tratti del tracciato del cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento interferiranno con le perimetrazioni degli <b>ULTERIORI CONTESTI "Area di rispetto delle componenti culturali e insediative" (art 143, comma 1., lett. e), del Codice) – "testimonianze della stratificazione insediativa di cui al precedente punto 2, lettera a) (...Omissis...)" (p.to 1)) ("siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali (...Omissis...)" (p.to 2), lett. a)):</b> 1. Un tratto della lunghezza di 393 m ca. interferirà con la perimetrazione di "Area di rispetto-siti storico culturali" di "CARIGNANO (VILLA)" in località "Parco Giovenco"- <i>Mass.<sup>a</sup> Carignani</i> , nel territorio comunale di Volturino (FG); 2. Un tratto della lunghezza di 203 m ca. interferirà con la perimetrazione di "Area di rispetto-siti storico culturali" di "MASSERIA FARA DI MUSTO (MASSERIA)" in località ( <i>a Nord Nord-Est di</i> ) "Parco Ricci"- <i>Mass.<sup>a</sup> Fara Musta</i> , nel territorio comunale di Volturino (FG).
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alcuni tratti del tracciato del cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV interferiranno con le perimetrazioni degli <b>ULTERIORI CONTESTI "Area di rispetto delle componenti culturali e insediative" (art</b>

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

				143, comma 1., lett. e), del Codice) – "testimonianze della stratificazione insediativa di cui al precedente punto 2, lettera a) (...Omissis...)" (p.to 1)) ("siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali (...Omissis...)" (p.to 2), lett. a)):  Vedi <b>Tavola n. 2_4.2.10A</b>
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Alcuni elementi dell'impianto di progetto **INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI** "Area di rispetto delle componenti culturali e insediative" (art 143, comma 1., lett. e), del Codice) "testimonianze della stratificazione insediativa di cui al punto 2, lettera a) (...Omissis...)" (p.to 1) ("siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali (...Omissis...)" (p.to 2), lett. a)) di cui alle componenti culturali e insediative della "Struttura Antropica e Storico-Culturale" (art. 76, p.to 3), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI** "Area di rispetto delle componenti culturali e insediative" (art 143, comma 1., lett. e), del Codice) "zone interesse archeologico di cui all'art. 75, punto 3 (...Omissis...)" (p.to 2) di cui alle componenti culturali e insediative della "Struttura Antropica e Storico-Culturale" (art. 76, p.to 3), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI** "Area di rispetto delle componenti culturali e insediative" (art 143, comma 1., lett. e), del Codice) "aree appartenenti alla rete dei tratturi di cui all'art.75 punto 3) (...Omissis...)" (p.to 2)) ("aree appartenenti alla rete dei tratturi e alle loro diramazioni minori (...Omissis...)" (p.to 2), lett. b)) di cui alle componenti culturali e insediative della "Struttura Antropica e Storico-Culturale" (art. 76, p.to 3), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

Ai sensi dell'art. 82 "Misure di salvaguardia e di utilizzazione per l'area di rispetto delle componenti culturali insediative.", comma 1., delle NTA del PPTR Puglia, fatta salva la disciplina di tutela dei beni culturali prevista dalla Parte II del Codice, nell'area di rispetto delle componenti culturali insediative di cui all'art. 76, p.to 3, ricadenti in zone territoriali omogenee a destinazione rurale alla data di entrata in vigore del presente piano, si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui ai commi 2) e 3) del medesimo articolo (vedi **Tabella 3.9.a.**).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

**Tabella 3.9.a.: Misure di salvaguardia e di utilizzazione per gli ULTERIORI CONTESTI "Area di rispetto delle componenti culturali insediative" di cui all'art. 82, commi 1., 2., 3., e 4. delle NTA del PPTR Puglia.**

**Misure di salvaguardia e di utilizzazione per gli ULTERIORI CONTESTI "Area di rispetto delle componenti culturali insediative" di cui all'art. 82, commi 1., 2., 3., e 4., delle NTA del PPTR Puglia.**

comma	Disciplina
1.	Fatta salva la disciplina di tutela dei beni culturali prevista dalla Parte II del Codice, nell'area di rispetto delle componenti culturali insediative di cui all'art. 76, punto 3, ricadenti in zone territoriali omogenee a destinazione rurale alla data di entrata in vigore del presente piano, si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui ai successivi commi 2) e 3).
2.	In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, <b>si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37</b> e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano: a1) qualsiasi trasformazione che possa compromettere la conservazione dei siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico-culturali; a2) realizzazione di nuove costruzioni, impianti e, in genere, opere di qualsiasi specie, anche se di carattere provvisorio; a3) realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti e per la depurazione delle acque reflue; a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile; a5) nuove attività estrattive e ampliamenti; a6) escavazioni ed estrazioni di materiali; a7) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; <b>sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;</b> a8) costruzione di strade che comportino rilevanti movimenti di terra o compromissione del paesaggio (ad esempio, in trincea, rilevato, viadotto).
3.	Fatta salva la procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37, nonché degli atti di governo del territorio vigenti ove più restrittivi, <b>sono ammissibili</b> piani, progetti e interventi diversi da quelli di cui al comma 2, nonché i seguenti: b1) ristrutturazione di manufatti edilizi ed attrezzature legittimamente esistenti, con esclusione della demolizione e ricostruzione per i soli manufatti di riconosciuto valore culturale e/o identitario, che mantengano, recuperino o ripristinino le caratteristiche costruttive, le tipologie, i materiali, i colori tradizionali del luogo evitando l'inserimento di elementi dissonanti; b2) trasformazione di manufatti legittimamente esistenti per una volumetria aggiuntiva non superiore al 20%, purché detti piani e/o progetti e interventi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• siano finalizzati all'adeguamento strutturale o funzionale degli immobili, all'efficientamento energetico e alla sostenibilità ecologica;</li> <li>• comportino la riqualificazione paesaggistica dei luoghi;</li> <li>• non interrompano la continuità dei corridoi ecologici e assicurino nel contempo l'incremento della superficie permeabile e l'eliminazione degli elementi artificiali che compromettono la visibilità, fruibilità ed accessibilità degli stessi;</li> <li>• garantiscano il mantenimento, il recupero o il ripristino delle caratteristiche costruttive, delle tipologie, dei materiali, dei colori tradizionali del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti;</li> <li>• promuovano attività che consentano la produzione di forme e valori paesaggistici di contesto (agricoltura, allevamento, ecc.) e fruizione pubblica (accessibilità, attività e servizi culturali, infopoint, ecc.) del bene paesaggio;</li> <li>• incentivino la fruizione pubblica del bene attraverso la riqualificazione ed il ripristino di percorsi pedonali abbandonati e/o la realizzazione di nuovi percorsi pedonali, garantendo comunque la</li> </ul>

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

	<p>permeabilità degli stessi;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• non compromettano i coni visivi da e verso il territorio circostante.</li> </ul> <p>b3) realizzazione di strutture facilmente rimovibili, connesse con la tutela e valorizzazione delle testimonianze della stratificazione;</p> <p>b4) demolizione e ricostruzione di edifici esistenti e di infrastrutture stabili legittimamente esistenti privi di valore culturale e/o identitario, garantendo il rispetto dei caratteri storico-tipologici ed evitando l'inserimento di elementi dissonanti, o prevedendo la delocalizzazione al di fuori della fascia tutelata, anche attraverso specifiche incentivazioni previste da norme comunitarie, nazionali o regionali o atti di governo del territorio;</p> <p>b5) realizzazione di infrastrutture a rete necessarie alla valorizzazione e tutela dei siti o al servizio degli insediamenti esistenti, purché la posizione e la disposizione planimetrica dei tracciati non compromettano i valori storico-culturali e paesaggistici;</p> <p>b6) adeguamento delle sezioni e dei tracciati viari esistenti nel rispetto della vegetazione ad alto e medio fusto e arbustiva presente e migliorandone l'inserimento paesaggistico;</p> <p>b7) realizzazione di annessi rustici e di altre strutture connesse alle attività agro-silvo-pastorali e ad altre attività di tipo abitativo e turistico-ricettivo. I manufatti consentiti dovranno essere realizzati preferibilmente in adiacenza alle strutture esistenti, essere dimensionalmente compatibili con le preesistenze e i caratteri del sito e dovranno garantire il mantenimento, il recupero o il ripristino di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie ecocompatibili.</p>
<b>4.</b>	<p>Nel rispetto delle norme per l'accertamento di compatibilità paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi:</p> <p>c1) per la realizzazione di opere di scavo e di ricerca archeologica nonché di restauro, sistemazione, conservazione, protezione e valorizzazione dei siti, delle emergenze architettoniche ed archeologiche, nel rispetto della specifica disciplina in materia di attività di ricerca archeologica e tutela del patrimonio architettonico, culturale e paesaggistico;</p> <p>c2) per la realizzazione di aree a verde, attrezzate con percorsi pedonali e spazi di sosta nonché di collegamenti viari finalizzati alle esigenze di fruizione dell'area da realizzarsi con materiali compatibili con il contesto paesaggistico e senza opere di impermeabilizzazione.</p>

Nella **Tabella 3.9.b.** è riportata la verifica della compatibilità tra le interferenze precedentemente individuate e le misure di salvaguardia e utilizzazione per i suddetti ULTERIORI CONTESTI, di cui all'art. 82 del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 3.9.b.:** Verifica della compatibilità tra le interferenze individuate e le misure di salvaguardia e utilizzazione per gli ULTERIORI CONTESTI "Area di rispetto delle componenti culturali insediative" di cui all'art. 82 delle NTA del PPTR Puglia.

Verifica della compatibilità tra le interferenze individuate e le misure di salvaguardia e di utilizzazione per gli ULTERIORI CONTESTI "Area di rispetto delle componenti culturali insediative" di cui all'art. 82 delle NTA del PPTR Puglia.					
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Compatibilità interferenze/ misure di salvaguardia e utilizzazione, art. 81 NTA PPTR Puglia			Descrizione dell'incompatibilità o condizioni da rispettare per la verifica delle misure di salvaguardia e utilizzazione
		SI	da verificare	NO	
<b>03</b>	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I tratti del tracciato del cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento che interferiranno con le perimetrazioni degli ULTERIORI CONTESTI "Area di rispetto delle componenti culturali e insediative"

<p>PROPONENTE: <b>Innogy Italia S.p.A.</b></p> <p>Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY</p>	 <b>innogy</b>	<p>pag. 151</p>
---	--	-----------------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

					<p>(art 143, comma 1., lett. e), del Codice) – “testimonianze della stratificazione insediativa di cui al precedente punto 2, lettera a) (...Omissis...)” (p.to 1)) (“siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali (...Omissis...)” (p.to 2), lett. a) <b>costituiranno interventi ammissibili ai sensi delle Misure di salvaguardia e di utilizzazione per gli ulteriori contesti “Area di rispetto delle componenti culturali insediative” di cui all’art. 82, comma 2., p.to a7), delle NTA del PPTR Puglia: «(...Omissis...) sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile.»; in quanto l’intero tracciato del cavidotto sarà interrato sotto strade esistenti, ovvero sarà realizzato in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interesseranno i percorsi più brevi possibili.</b></p> <p><b>Tali interventi non risultano in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d’uso di cui all’art. 37 delle NTR del PPTR Puglia (art. 82, comma 2., delle NTR del PPTR Puglia).</b></p>
05	Cavidotto esterno d’interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Il tratto del tracciato del cavidotto esterno d’interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV che interferir con le perimetrazioni degli ULTERIORI CONTESTI “Area di rispetto delle componenti culturali e insediative” (art 143, comma 1., lett. e), del Codice) – “testimonianze della stratificazione insediativa di cui al precedente punto 2, lettera a) (...Omissis...)” (p.to 1)) (“siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali (...Omissis...)” (p.to 2), lett. a) <b>costituirà intervento ammissibile ai sensi delle Misure di salvaguardia e di utilizzazione per gli ulteriori contesti “Area di rispetto delle componenti culturali insediative” di cui all’art. 82,</b></p>



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

				<p><b>comma 2., p.to a7), delle NTA del PPTR Puglia:</b> «(...Omissis...) sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile.»; in quanto l'intero tracciato del cavidotto sarà interrato sotto strade esistenti, ovvero sarà realizzato in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interesseranno i percorsi più brevi possibili.</p> <p><b>Tale intervento non risulta in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 delle NTR del PPTR Puglia (art. 82, comma 2., delle NTR del PPTR Puglia).</b></p>
--	--	--	--	---

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

### 3.1.7. **ULTERIORI CONTESTI** “Paesaggi rurali”

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell’impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI** “Paesaggi rurali” di cui alle **componenti culturali e insediative** della “Struttura Antropica e Storico-Culturale”, come definiti all’art. 76, p.to 4), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia (*vedi Tabella 3.10. e Tavola n. 2\_4.2.10A SIA - SIA: “Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia: Tavola 6.3.1 Componenti culturali e insediative”*).

Per i suddetti **ULTERIORI CONTESTI** il PPTR Puglia applica le “misure di salvaguardia e di utilizzazione” di cui all’art. 83 “Misure di salvaguardia e di utilizzazione per i paesaggi rurali” del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 3.10.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell’impianto di progetto e le perimetrazioni degli ULTERIORI CONTESTI “Paesaggi rurali” di cui alle componenti culturali e insediative della “Struttura Antropica e Storico-Culturale” (art. 76, p.to 4), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).**

<b>ULTERIORI CONTESTI: “Paesaggi rurali” di cui alle componenti culturali e insediative della “Struttura Antropica e Storico-Culturale” (art. 76, p.to 4), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).</b>				
ID.	Elementi dell’impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d’interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

**Gli elementi dell’impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni degli ULTERIORI CONTESTI “Paesaggi rurali” (art 143, comma 1., lett. e), del Codice) di cui alle componenti culturali e insediative della “Struttura Antropica e Storico-Culturale” (art. 76, p.to 4), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).**

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

<b>3.2.</b>	<b>STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE</b>	<b>Componenti dei valori percettivi e controllo paesaggistico</b>
-------------	--	---

Le **componenti dei valori percettivi e controllo percettivo** sono individuate all'art. 84 "Individuazione delle componenti dei valori percettivi e controllo percettivo" del Capo IV "Struttura Antropica e Storico-Culturale", Titolo VI "Disciplina dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti" delle NTA del PPTR Puglia (vedi **Tabella 3.11.**) e perimetrare nella **Tavola "6.3.2 Componenti dei valori percettivi"** della Parte "6.3 Struttura antropica e storico-culturale" dell'Elaborato "6. Il sistema delle tutele: beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici" del PPTR Puglia.

Agli artt. 86 e 87, il PPTR Puglia definisce rispettivamente le disposizioni normative in termini di "indirizzi" e "direttive" per le componenti dei valori percettivi.

**Tabella 3.11.: Individuazione delle componenti dei valori percettivi e controllo paesaggistico (art. 84 delle NTA del PPTR Puglia).**

Art. 84 "Individuazione delle componenti dei valori percettivi e controllo paesaggistico"		
comma 1.	Le <b>componenti dei valori percettivi</b> individuate dal PPTR comprendono <b>ulteriori contesti</b> costituiti da:	
	ulteriori contesti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Strade a valenza paesaggistica;</b></li> <li>2) <b>Strade panoramiche;</b></li> <li>3) <b>Punti panoramici;</b></li> <li>4) <b>Coni visuali.</b></li> </ol>

Nella **Tabella 3.12.** sono riportate le definizioni degli ulteriori contesti di cui alle componenti dei valori percettivi, come definiti all'art. 85 "Definizioni degli ulteriori contesti di cui alle componenti dei valori percettivi", commi 1), 2), 3), e 4), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 3.12.: Definizioni degli ulteriori contesti di cui alle componenti dei valori percettivi (art. 85 delle NTA del PPTR Puglia).**

Art. 85 "Definizioni degli ulteriori contesti di cui alle componenti dei valori percettivi"	
Ulteriori contesti	Definizioni
<b>1) Strade a valenza paesaggistica</b> (art 143, comma 1., lett. e), del Codice)	Consistono nei tracciati carrabili, rotabili, ciclo-pedonali e natabili dai quali è possibile cogliere la diversità, peculiarità e complessità dei paesaggi che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica, che costeggiano o attraversano elementi morfologici caratteristici (serre, costoni, lame, canali, coste di falesie o dune ecc.) e dai quali è possibile percepire panorami e scorci ravvicinati di elevato valore paesaggistico, come individuati nelle <b>tavole della sezione 6.3.2.</b>
<b>2) Strade panoramiche</b> (art 143, comma 1., lett. e), del Codice)	Consistono nei tracciati carrabili, rotabili, ciclo-pedonali e natabili che per la loro particolare posizione orografica presentano condizioni visuali che consentono di percepire aspetti significativi del paesaggio pugliese, come individuati nelle <b>tavole della sezione 6.3.2.</b>
<b>3) Luoghi panoramici</b> (art 143, comma 1., lett. e), del Codice)	Consistono in siti posti in posizioni orografiche strategiche, accessibili al pubblico, dai quali si gode di visuali panoramiche su paesaggi, luoghi o elementi di pregio, naturali o antropici, come individuati nelle <b>tavole della sezione 6.3.2.</b>
<b>4) Coni visuali</b> (art 143, comma 1., lett. e),	Consistono in aree di salvaguardia visiva di elementi antropici e naturali puntuali o areali di primaria importanza per la conservazione e la formazione dell'immagine

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

del Codice)	identitaria e storicizzata di paesaggi pugliesi, anche in termini di notorietà internazionale e di attrattività turistica, come individuati nelle <b>tavole della sezione 6.3.2</b> . Ai fini dell'applicazione delle misure di salvaguardia inerenti la realizzazione e l'ampliamento di impianti per la produzione di energia, di cui alla seconda parte dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile, sono considerate le tre fasce "A", "B" e "C" di intervisibilità così come individuate nella cartografia allegata all' <b>elaborato 4.4.1</b> .
-------------	--

### 3.2.1. ULTERIORI CONTESTI "Componenti dei valori percettivi"

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra i n° 10 (dieci) aerogeneratori (WTGs) (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10) dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Coni visuali"** di cui alle **componenti dei valori percettivi** della "Struttura Antropica e Storico-Culturale", come definiti all'art. 85, p.to 4), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia (*vedi Tabella 3.13. e Tavola n. 2\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia PPTR Puglia: Tavola 6.3.2 Componenti dei valori percettivi"*).

Per i suddetti **ULTERIORI CONTESTI** il PPTR Puglia applica le "misure di salvaguardia e di utilizzazione" di cui all'art. 88 "Misure di salvaguardia e di utilizzazione per le componenti dei valori percettivi" del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia.

**Tabella 3.13.:** Verifica delle interferenze tra i n° 10 (dieci) aerogeneratori (WTGs) (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10) dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Coni visuali"** di cui alle **componenti dei valori percettivi** della "Struttura Antropica e Storico-Culturale" (art. 85, p.to 4), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).

<b>ULTERIORI CONTESTI: "Coni visuali" di cui alle componenti dei valori percettivi della "Struttura Antropica e Storico-Culturale" (art. 85, p.to 4), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

**I n° 10 (dieci) aerogeneratori (WTGs) (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10) dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni degli **ULTERIORI CONTESTI "Coni visuali"** (art 143, comma 1., lett. e), del Codice) di cui alle componenti dei valori percettivi della "Struttura Antropica e Storico-Culturale" (art. 85, p.to 4), del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia).**

Ai sensi dell'art. 88 "Misure di salvaguardia e di utilizzazione per le componenti dei valori percettivi", comma 1., delle NTA del PPTR Puglia, nei territori interessati dalla presenza di componenti dei valori percettivi come definiti all'art. 85, comma 4), si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui ai

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

commi 2) e 3) del medesimo articolo; altresì, ai sensi del comma 4. del suddetto articolo, nei territori interessati dalla presenza di componenti dei valori percettivi come definiti all'art. 85, commi 1), 2), e 3), si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui al comma 5) (vedi **Tabella 3.13.a.**).

**Tabella 3.13.a.: Misure di salvaguardia e di utilizzazione per gli ULTERIORI CONTESTI "Componenti dei valori percettivi", di cui all'art. 88, commi 1., 2., 3., 4., e 5. delle NTA del PPTR Puglia.**

<b>Misure di salvaguardia e di utilizzazione per gli ULTERIORI CONTESTI "Componenti dei valori percettivi" (art. 88, commi 1., 2., 3., 4., e 5. delle NTA del PPTR Puglia)</b>	
<b>comma</b>	<b>Disciplina</b>
<b>1.</b>	Nei territori interessati dalla presenza di componenti dei valori percettivi come definiti all'art. 85, comma 4), si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui ai successivi commi 2) e 3).
<b>2.</b>	In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, <b>si considerano non ammissibili</b> tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano: a1) modificazione dello stato dei luoghi che possa compromettere l'integrità dei peculiari valori paesaggistici, nella loro articolazione in strutture idrogeomorfologiche, naturalistiche, antropiche e storico-culturali, delle aree comprese nei con visuali; a2) modificazione dello stato dei luoghi che possa compromettere, con interventi di grandi dimensioni, i molteplici punti di vista e belvedere e/o occludere le visuali sull'incomparabile panorama che da essi si fruisce; a3) realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti; a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per quanto previsto alla parte seconda dell'elaborato del PPTR <b>4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;</b> a5) nuove attività estrattive e ampliamenti.
<b>3.</b>	Nel rispetto delle norme per l'accertamento di compatibilità paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi che: c1) comportino la riduzione e la mitigazione degli impatti e delle trasformazioni di epoca recente che hanno alterato o compromesso le relazioni visuali tra le componenti dei valori percettivi e il panorama che da essi si fruisce; c2) assicurino il mantenimento di aperture visuali ampie e profonde, con particolare riferimento ai con visuali e ai luoghi panoramici; c3) comportino la valorizzazione e riqualificazione delle aree boschive, dei mosaici culturali della tradizionale matrice agricola, anche ai fini della realizzazione della rete ecologica regionale; c4) riguardino la realizzazione e/o riqualificazione degli spazi verdi, la riqualificazione e/o rigenerazione architettonica e urbanistica dei fronti a mare nel rispetto di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo; c5) comportino la riqualificazione e valorizzazione ambientale della fascia costiera e/o la sua rinaturalizzazione; c6) riguardino la realizzazione e/o riqualificazione degli spazi verdi e lo sviluppo della mobilità pedonale e ciclabile; c7) comportino la rimozione e/o delocalizzazione delle attività e delle strutture in contrasto con le caratteristiche paesaggistiche, geomorfologiche, naturalistiche, architettoniche, panoramiche e ambientali dell'area oggetto di tutela.
<b>4.</b>	Nei territori interessati dalla presenza di componenti dei valori percettivi come definiti all'art. 85, commi 1), 2) e 3), si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui al successivo comma 5).
<b>5.</b>	In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare quelli che comportano: a1) la privatizzazione dei punti di vista "belvedere" accessibili al pubblico ubicati lungo le strade panoramiche o in luoghi panoramici; a2) segnaletica e cartellonistica stradale che comprometta l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



pag. 157

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

panoramiche. a3) ogni altro intervento che comprometta l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche definite in sede di recepimento delle direttive di cui all'art. 87 nella fase di adeguamento e di formazione dei piani locali.
---

Come espressamente previsto dall'art. 87 "Direttive per le componenti dei valori percettivi", comma 1., del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia: «***Gli Enti locali in fase di adeguamento e di formazione dei piani urbanistici e territoriali di loro competenza, procedono ad una ricognizione delle componenti dei valori percettivi intesa non come individuazione di elementi puntuali, ma come definizione di un sistema articolato in grado di mettere in valore le relazioni visuali.***»; inoltre, ai sensi del comma 2. del medesimo articolo: «***Gli Enti locali in fase di adeguamento e di formazione dei piani urbanistici e territoriali di loro competenza, effettuano l'individuazione delle strade di interesse paesaggistico-ambientale, delle strade e dei luoghi panoramici, dei coni visuali definendo gli strumenti per la loro tutela e fruizione ed eventualmente mettendo a punto le modalità per inserire gli stessi in un sistema di mobilità dolce.***».

Lo strumento urbanistico vigente nel comune di Volturino è il Piano Regolatore Generale (PRG), approvato in via definitiva con D.G.R. n. 1879 del 18 novembre 2002, (pubblicata sul B.U.R.P. n. 157 del 12 dicembre 2002).

Ad oggi, non risulta alcun recepimento **definitivo** delle Direttive di cui all'art. 87 del Capo IV, Titolo VI delle NTA del PPTR Puglia nella fase di adeguamento del piano urbanistico locale P.R.G. del Comune di Volturino (FG) al PPTR Puglia.

Pertanto, gli elementi dell'impianto di progetto che eventualmente interferiranno con gli **ULTERIORI CONTESTI** "***Strade a valenza paesaggistica***", "***Strade panoramiche***", e "***Luoghi panoramici***" **sono da considerarsi ammissibili** per effetto di quanto previsto all'art. 88, comma 5., p.to a3) delle NTA del PPTR Puglia.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

<b>1.a.2.11.</b>	<b>AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): AREE NATURALI PROTETTE INSERITE NELL'ELENCO UFFICIALE DELLE AREE NATURALI PROTETTE</b>
------------------	---

Per quanto concerne i criteri per l'individuazione delle aree e dei siti non idonei per gli impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, il punto *quarto* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010 individua:

- punto *quarto*: «**le aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della Legge 394/91 ed inserite nell'Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette, con particolare riferimento alle aree di riserva integrale e di riserva generale orientata di cui all'articolo 12, comma 2, lettere a) e b) della legge 394/91 ed equivalenti a livello regionale**».

<b>1.a.2.11.1.</b>	<b>Legge 6 dicembre 1991, n. 394</b>
--------------------	--------------------------------------

La LEGGE 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge quadro sulle Aree protette" (*pubblicata su G.U.R.I. n. 292 del 13 dicembre 1991, S.O. n. 83*)<sup>90</sup> (*di seguito: L. n. 394/1991*) (**TESTO VIGENTE A LUGLIO 2019**) all'art. 2

<sup>90</sup> La L. n. 394/1991 è stata successivamente modificata e integrata da: **1. DECRETO LEGGE 28 agosto 1995, n. 361** "Differimento di termini previsti da disposizioni legislative in materia di interventi concernenti la pubblica amministrazione" (*pubblicato su G.U.R.I. n. 201 del 29 agosto 1995*), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 27 ottobre 1995, n. 437** (*pubblicato su G.U.R.I. n. 253 del 28 ottobre 1995*); **2. DECRETO LEGGE 23 ottobre 1996, n. 548** "Interventi per le aree depresse e protette, per manifestazioni sportive internazionali, nonché modifiche alla legge 25 febbraio 1992, n. 210" (*pubblicato su G.U.R.I. n. 249 del 23 ottobre 1996*), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 20 dicembre 1996, n. 641** (*pubblicato su G.U.R.I. n. 299 del 21 dicembre 1996*); **3. DECRETO LEGISLATIVO 28 agosto 1997, n. 281** "Definizione ed ampliamento delle attribuzioni della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano ed unificazione, per le materie ed i compiti di interesse comune delle regioni, delle province e dei comuni, con la Conferenza Stato - città ed autonomie locali" (*pubblicata su G.U.R.I. n. 202 del 30 agosto 1997*); **4. LEGGE 8 ottobre 1997, n. 344** "Disposizioni per lo sviluppo e la qualificazione degli interventi e dell'occupazione in campo ambientale" (*pubblicata su G.U.R.I. n. 239 del 13 ottobre 1997*); **5. LEGGE 9 dicembre 1998, n. 426** "Nuovi interventi in campo ambientale" (*pubblicata su G.U.R.I. n. 291 del 14 dicembre 1998*); **6. LEGGE 23 marzo 2001, n. 93** "Disposizioni in campo ambientale" (*pubblicata su G.U.R.I. n. 79 del 04 aprile 2001*); **7. LEGGE 27 dicembre 2002, n. 289** "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2003)" (*pubblicata su G.U.R.I. n. 305 del 31 dicembre 2002, S.O. n. 240*); **8. LEGGE 8 luglio 2003, n. 172** "Disposizioni per il riordino e il rilancio della nautica da diporto e del turismo nautico" (*pubblicata su G.U.R.I. n. 161 del 14 luglio 2003*); **9. DECRETO LEGGE 30 settembre 2005, n. 203** "Misure di contrasto all'evasione fiscale e disposizioni urgenti in materia tributaria e finanziaria" (*pubblicata su G.U.R.I. n. 230 del 3 ottobre 2005*), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 2 dicembre 2005, n. 248** "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 settembre 2005, n. 203, recante misure di contrasto all'evasione fiscale e disposizioni urgenti in materia tributaria e finanziaria" (*pubblicata su G.U.R.I. n. 281 del 02 dicembre 2005, S.O. n. 195*); **10. DECRETO LEGGE 3 ottobre 2006, n. 262** "Disposizioni urgenti in materia tributaria e finanziaria" (*pubblicata su G.U.R.I. n. 230 del 3 ottobre 2006*), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 24 novembre 2006, n. 286** "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 3 ottobre 2006, n. 262, recante disposizioni urgenti in materia tributaria e finanziaria" (*pubblicata su G.U.R.I. n. 277 del 28 ottobre 2006, S.O. n. 223*); **11. DECRETO**

<b>PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.</b>  Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY	 <b>innogy</b>	pag. 159
---	--	----------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

“Classificazione delle aree naturali protette”, commi da 1. a 4., del Titolo I “Principi generali”, classifica le aree naturali protette in:

1. I **parchi nazionali** sono costituiti da aree terrestri fluviali, lacuali o marine che contengono uno più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future.
2. I **parchi naturali regionali** sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici ed artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.
3. Le **riserve naturali** sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli interessi in esse rappresentati.
4. Con riferimento all'ambiente marino, si distinguono le aree protette come definite ai sensi del protocollo di Ginevra relativo alle aree del Mediterraneo particolarmente protette di cui alla legge 5 marzo 1985, n. 127, e quelle definite ai sensi della legge 31 dicembre 1982, n. 979.»

Ai sensi dell'art. 2, comma 8.: «La classificazione e l'istituzione dei parchi e delle riserve naturali di interesse regionale e locale sono effettuate dalle regioni.»

Il Comitato per le aree naturali protette, istituito ai sensi dell'art. 3 “Comitato per le aree naturali protette e Consulta tecnica per le aree naturali protette”, comma 1., «approva l'elenco ufficiale delle aree naturali protette.» ai sensi dell'art. 3, comma 4., lettera c).

Art. 12 “Piano per il parco”, comma 2., lettere a) e b): «Il piano suddivide il territorio in base al diverso grado di protezione, prevedendo:

**PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 14 maggio 2007, n. 90** “Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 agosto 2006, n. 248.” (pubblicato su G.U.R.I. n. 158 del 10 luglio 2007); **12. DECRETO PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 16 aprile 2013, n. 73** “Regolamento recante riordino degli Enti vigilati dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 26, comma 1, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133” (pubblicato su G.U.R.I. n. 148 del 26 giugno 2013); **13. LEGGE 27 dicembre 2013, n. 147** “Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (Legge di stabilità 2014)” (pubblicata su G.U.R.I. n. 302 del 27 dicembre 2013, S.O. n. 87); **14. LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221** “Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali. (16G00006)” (pubblicata su G.U.R.I. n. 13 del 18 gennaio 2016).



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

- a) **riserve integrali** nelle quali l'ambiente naturale è conservato nella sua integrità;
- b) **riserve generali orientate**, nelle quali è vietato costruire nuove opere edilizie, ampliare le costruzioni esistenti, eseguire opere di trasformazione del territorio. Possono essere tuttavia consentite le utilizzazioni produttive tradizionali, la realizzazione delle infrastrutture strettamente necessarie, nonché interventi di gestione delle risorse naturali a cura dell'Ente parco. Sono altresì ammesse opere di manutenzione delle opere esistenti, ai sensi delle lettere a) e b) del primo comma dell'articolo 31 della legge 5 agosto 1978, n. 457».

Ai sensi dell'art. 28 "Leggi regionali", comma 1., della Legge n. 394/1991 e ss.mm.ii.: «Entro dodici mesi della data di entrata in vigore della presente legge le regioni adeguano la loro legislazione alle disposizioni contenute nel presente titolo.».

L'Elenco ufficiale delle aree naturali protette (EUAP) raccoglie tutte le aree naturali protette, marine e terrestri. L'aggiornamento è a cura del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

Attualmente è in vigore il 6° aggiornamento (2010), approvato con Delibera della Conferenza Stato-Regioni del 17 dicembre 2009 e allegato al D.M. 27 aprile 2010 "Approvazione dello schema aggiornato relativo al VI Elenco ufficiale delle aree protette, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 3, comma 4, lettera c), della legge 6 dicembre 1994, n. 394 e dall'articolo 7, comma 1, del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281." (pubblicato su G.U.R.I. n. 125 del 31 maggio 2010, S.O. n. 115) (fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Aree naturali protette » Aree naturali protette terrestri » Elenco ufficiale delle aree naturali protette) (link: <http://www.minambiente.it/pagina/elenco-ufficiale-delle-aree-naturali-protette-0>). <http://www.minambiente.it/pagina/elenco-ufficiale-delle-aree-naturali-protette-0>)).

A oggi, il VI Elenco ufficiale delle aree protette (EUAP) fornito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare individua complessivamente **n. 39 (trentanove) Aree naturali Protette nella Regione Puglia, di cui n. 15 (quindici) nella Provincia di Foggia (dati aggiornati a ottobre 2018).**

Nello specifico, nella **Regione Puglia** sono presenti:

**N. 2 (due) Parchi Nazionali**, di cui **n. 1 (uno) nella Provincia di Foggia**:

- 1) **Parco Nazionale del Gargano** (Num.: 18 – Codice: EUAP0005 – Denominazione: Parco nazionale del Gargano – Regione: Puglia – Tipologia: Parco Nazionale – Organismo di gestione: Ente Parco – Provvedimento istitutivo: L. 394, 06.12.91 - DD.MM. 04.12.92/04.11.93/17.11.94 - D.P.R. 05.06.95 - D.P.R. 18.05.01 – Superficie (ha): a Terra: 118.144,00; a Mare: 0,00 Km. Costa: 0,00).

**N. 3 (tre) Aree Marine Protette**, di cui **n. 1 (una) nella Provincia di Foggia**:

- 1) **Riserva naturale marina Isole Tremiti** (Num.: 37 – Codice: EUAP0168 – Denominazione: Riserva naturale marina Isole Tremiti – Regione: Puglia – Tipologia: Riserva Naturale Marina – Organismo di gestione: Ente Parco Nazionale del Gargano – Provvedimento istitutivo: D.I. 14.07.1989 (G.U. n. 295

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



pag. 161

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

del 19.12.1989) – D.P.R. P. N. Gargano del 05.06.1995 – Superficie (ha): a Terra: 0,00; a Mare: 1.466,00 Km. Costa: 20,41).

**N. 16 (sedici) Riserve Naturali Statali, di cui n. 11 (undici) nella Provincia di Foggia:**

- 1) **Riserva naturale Foresta Umbra** (Num.: 137 – Codice: EUAP0098 – Denominazione: Riserva naturale Foresta Umbra – Regione: Puglia – Tipologia: Riserva Naturale Biogenetica – Organismo di gestione: Ex A.S.F.D. Monte Sant'Angelo – Provvedimento istitutivo: D.M. 13.07.77 – Superficie (ha): a Terra: 399,00; a Mare: 0,00 Km. Costa: 0,00);
- 2) **Riserva naturale Ischitella e Carpino** (Num.: 138 – Codice: EUAP0100 – Denominazione: Riserva naturale Ischitella e Carpino – Regione: Puglia – Tipologia: Riserva Naturale Biogenetica – Organismo di gestione: Ex A.S.F.D. Monte Sant'Angelo – Provvedimento istitutivo: D.M. 13.07.77 – Superficie (ha): a Terra: 299,00; a Mare: 0,00 Km. Costa: 0,00);
- 3) **Riserva naturale Monte Barone** (Num.: 139 – Codice: EUAP0107 – Denominazione: Riserva naturale Monte Barone – Regione: Puglia – Tipologia: Riserva Naturale Biogenetica – Organismo di gestione: Ex A.S.F.D. Monte Sant'Angelo – Provvedimento istitutivo: D.M. 13.07.77 – Superficie (ha): a Terra: 124,00; a Mare: 0,00 Km. Costa: 0,00);
- 4) **Riserva naturale Il Monte** (Num.: 142 – Codice: EUAP0099 – Denominazione: Riserva naturale Il Monte – Regione: Puglia – Tipologia: Riserva Naturale di Popolamento Animale – Organismo di gestione: Ex A.S.F.D. Monte Sant'Angelo – Provvedimento istitutivo: D.M. 15.07.82 – Superficie (ha): a Terra: 129,73; a Mare: 0,00 Km. Costa: 0,00);
- 5) **Riserva naturale Salina di Margherita di Savoia** (Num.: 143 – Codice: EUAP0102 – Denominazione: Riserva naturale Salina di Margherita di Savoia – Regione: Puglia – Tipologia: Riserva Naturale di Popolamento Animale – Organismo di gestione: Ex A.S.F.D. Monte Sant'Angelo – Provvedimento istitutivo: D.M. 10.10.77 – Superficie (ha): a Terra: 3.871,00; a Mare: 0,00 Km. Costa: 0,00);
- 6) **Riserva naturale Lago di Lesina (parte orientale)** (Num.: 144 – Codice: EUAP0103 – Denominazione: Riserva naturale Lago di Lesina (parte orientale) – Regione: Puglia – Tipologia: Riserva Naturale di Popolamento Animale – Organismo di gestione: Ex A.S.F.D. Monte Sant'Angelo – Provvedimento istitutivo: D.M. 27.04.81 – Superficie (ha): a Terra: 930,00; a Mare: 0,00 Km. Costa: 0,00);
- 7) **Riserva naturale Masseria Combattenti** (Num.: 145 – Codice: EUAP0106 – Denominazione: Riserva naturale Masseria Combattenti – Regione: Puglia – Tipologia: Riserva Naturale di Popolamento Animale – Organismo di gestione: Ex A.S.F.D. Monte Sant'Angelo – Provvedimento istitutivo: D.M. 09.05.80 – Superficie (ha): a Terra: 82,00; a Mare: 0,00 Km. Costa: 0,00);

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

- 8) **Riserva naturale Palude di Frattarolo** (Num.: 146 – Codice: EUAP0109 – Denominazione: Riserva naturale Palude di Frattarolo – Regione: Puglia – Tipologia: Riserva Naturale di Popolamento Animale – Organismo di gestione: Ex A.S.F.D. Monte Sant'Angelo – Provvedimento istitutivo: D.M. 05.05.80 – Superficie (ha): a Terra: 257,00; a Mare: 0,00 Km. Costa: 0,00);
- 9) **Riserva naturale Isola Varano** (Num.: 147 – Codice: EUAP0101 – Denominazione: Riserva naturale Isola Varano – Regione: Puglia – Tipologia: Riserva Naturale Integrale – Organismo di gestione: Ex A.S.F.D. Monte Sant'Angelo – Provvedimento istitutivo: D.M. 13.07.77 – Superficie (ha): a Terra: 145,00; a Mare: 0,00 Km. Costa: 0,00);
- 10) **Riserva naturale Sfilzi** (Num.: 148 – Codice: EUAP0111 – Denominazione: Riserva naturale Sfilzi – Regione: Puglia – Tipologia: Riserva Naturale Integrale e Biogenetica – Organismo di gestione: Ex A.S.F.D. Monte Sant'Angelo – Provvedimento istitutivo: DD.MM. 26.07.71/02.03.77 – Superficie (ha): a Terra: 56,00; a Mare: 0,00 Km. Costa: 0,00);
- 11) **Riserva naturale Falascone** (Num.: 149 – Codice: EUAP0097 – Denominazione: Riserva naturale Falascone – Regione: Puglia – Tipologia: Riserva Naturale Orientata e Biogenetica – Organismo di gestione: Ex A.S.F.D. Monte Sant'Angelo – Provvedimento istitutivo: DD.MM. 26.07.71/02.03.77 – Superficie (ha): a Terra: 48,00; a Mare: 0,00 Km. Costa: 0,00).

**Sono presenti n. 0 (zero) Altre Aree Naturali Protette Nazionali nella Regione Puglia.**

**N. 11 (undici) Parchi Naturali Regionali, di cui n. 2 (due) nella Provincia di Foggia:**

- 1) **Parco naturale regionale Bosco Incoronata** (Num.: 307 – Codice: EUAP1188 – Denominazione: Parco naturale regionale Bosco Incoronata – Regione: Puglia – Tipologia: Riserva Parco Naturale Regionale – Organismo di gestione: Comune di Foggia – Provvedimento istitutivo: L.R. 10, del 15.05.06 – Superficie (ha): a Terra: 1.872,69,00; a Mare: 0,00 Km. Costa: 0,00);
- 2) **Parco naturale regionale Fiume Ofanto** (Num.: 312 – Codice: EUAP1195 – Denominazione: Parco naturale regionale Fiume Ofanto – Regione: Puglia – Tipologia: Riserva Parco Naturale Regionale – Organismo di gestione: Consorzio di gestione – Provvedimento istitutivo: L.R. 37, del 14.12.07 – Superficie (ha): a Terra: 24.883,19,00; a Mare: 0,00 Km. Costa: 0,00).

**N. 7 (sette) Riserve Naturali Regionali, di cui n. 0 (zero) nella Provincia di Foggia.**

**Sono presenti n. 0 (zero) Altre Aree Naturali Protette Regionali nella Regione Puglia.**

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

Il 6° aggiornamento (2010) dell'Elenco ufficiale delle aree naturali protette (EUAP) individua **nella Provincia di Foggia n. 1 (una) Riserva Naturale Integrale** (Riserva naturale Isola Varano), **n. 1 (una) Riserva Naturale Integrale e Biogenetica** (Riserva naturale Sfilzi), e **n. 1 (una) Riserva Naturale Orientata e Biogenetica** (Riserva naturale Falascone).

### 1.a.2.11.2. Legge Regionale (Regione Puglia) 24 luglio 1997, n. 19

Nella Regione Puglia, la Legge quadro sulle aree protette è stata recepita con la LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 24 luglio 1997 n.19 "Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella Regione Puglia"<sup>91</sup> (pubblicata su B.U.R.P. n. 84 del 30 luglio 1997)<sup>92</sup>. (di seguito: L.R. (Regione Puglia) n. 19/1997) **(TESTO VIGENTE A LUGLIO 2019)**.

Ai sensi dell'art. 2 "Classificazione delle aree naturali protette", comma 1., della L.R. (Regione Puglia) n. 19/97: «I territori regionali sottoposti a tutela sono classificati in base alle diverse caratteristiche e destinazioni, secondo le seguenti tipologie:

- a) **parchi naturali regionali**: sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali, da tratti di mare prospicienti la costa, che costituiscono un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici dei luoghi e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali;
- b) **riserve naturali regionali**: sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche;

<sup>91</sup> Fonte: <http://www.consiglio.puglia.it/documentazione/leges/modulo.aspx?id=11012>.

<sup>92</sup> La L.R. (Regione Puglia) 24 luglio 1997 n. 19 è stata successivamente modificata e integrata dalle seguenti leggi: **1. DECRETO GIUNTA REGIONALE (Regione Puglia) del 22 dicembre 2000, n. 1760** "Attuazione della L.R. 24 luglio 1997, n. 19 "Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella Regione Puglia" - Istituzione delle aree naturali protette - Atto di indirizzo." (pubblicata su B.U.R.P. n. 21 del 05 febbraio 2001); **2. LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 24 luglio 2001, n. 16** (pubblicata su B.U.R.P. n. 111 del 25 luglio 2001); **3. LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 21 maggio 2002, n. 7** "Modifica all'art. 5 e alla scheda D5 della legge regionale 24 luglio 1997, n. 19" (pubblicata su G.U.R.I. n. 61 Suppl. del 21 maggio 2002); **4. LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 02 dicembre 2005, n. 17** "Assestamento e terza variazione al bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2005" (pubblicata su B.U.R.P. n. 151 del 02 dicembre 2005, Suppl.); **5. LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 19 luglio 2006, n. 22** "Assestamento e prima variazione al bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2006" (pubblicata su B.U.R.P. n. 93 del 21 luglio 2006); **6. DECRETO GIUNTA REGIONALE (Regione Puglia) del 3 agosto 2007, n. 1366** "Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione in Puglia della Legge regionale n. 19/1997 e delle Leggi istitutive delle aree naturali protette regionali"; **7. LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 31 dicembre 2007, n. 40** "Disposizioni per la formazione del bilancio previsione 2008 e bilancio pluriennale 2008 – 2010 della Regione Puglia" (pubblicata su B.U.R.P. n. 184 del 31 dicembre 2007); **8. LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 16 ottobre 2009, n. 22** "Integrazioni alla legge regionale 24 luglio 1997, n. 19 (Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella Regione Puglia) e modifica all'articolo 7 della legge regionale 7 ottobre 2009, n. 20 (Norme per la pianificazione paesaggistica)". (pubblicata su B.U.R.P. n. 165 Suppl. del 21 ottobre 2009).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Le **riserve naturali** possono essere:

- 1) **integrali**, per la conservazione dell'ambiente naturale nella sua integrità riguardo alla flora, alla fauna, alle rocce, alle acque, alle cavità del sottosuolo, con l'ammissione di soli interventi a scopo scientifico;
- 2) **orientate**, per la conservazione dell'ambiente naturale nel quale sono consentiti interventi di sperimentazione ecologica attiva, ivi compresi quelli rivolti al restauro o alla ricostituzione di ambienti e di equilibri naturali degradati;
- c) **parchi e riserve naturali regionali di interesse provinciale, metropolitano e locale**, in base alla rilevanza territoriale delle aree individuate su proposta della Provincia, della città metropolitana o dell'ente locale;
- d) **monumenti naturali**, per la conservazione, nella loro integrità, di singoli elementi o piccole superfici dell'ambiente naturale (formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, vegetazionali) di particolare pregio naturalistico e ambientale;
- e) **biotopi**: porzioni di territorio che costituiscono un'entità ecologica di rilevante interesse per la conservazione della natura».

All'art. 5 "Individuazione delle aree naturali protette"<sup>93</sup>, comma 1., lettera E), del Titolo II "Individuazione e istituzione delle aree naturali protette", la L.R. (Regione Puglia) n. 19/1997 individua nella Provincia di Foggia le seguenti aree aventi preminente interesse naturalistico, nonché ambientale e paesaggistico, ai fini della loro tutela e valorizzazione:

**E – Provincia di Foggia:**

**E1 – Torre Fantine e Bosco Ramitelli;**

**E2 – Boschi del Subappennino dauno settentrionale;**

**E3 – Boschi del Subappennino dauno meridionale;**

**E4 – Bosco Incoronata;**

**E4-bis – Fiume Fortore<sup>94</sup>.**

<sup>93</sup> Con **DECRETO GIUNTA REGIONALE (Regione Puglia) del 22 dicembre 2000, n. 1760** "Attuazione della L.R. 24 luglio 1997, n. 19 "Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella Regione Puglia" - Istituzione delle aree naturali protette - Atto di indirizzo." (pubblicata su B.U.R.P. n. 21 del 05 febbraio 2001) è stato approvato l'atto di indirizzo per l'attuazione del presente articolo.

<sup>94</sup> La L.R. (Regione Puglia) 16 ottobre 2009, n. 22 "Integrazioni alla legge regionale 24 luglio 1997, n. 19 (Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella Regione Puglia) e modifica all'articolo 7 della legge regionale 7 ottobre 2009, n. 20 (Norme per la pianificazione paesaggistica)" (pubblicata su B.U.R.P. n. 165 del 21 ottobre 2009, Suppl.), all'art. 1 "Integrazione della legge regionale 24 luglio 1997, n. 19", comma 1., stabilisce quanto segue: «All'articolo 5 della legge regionale 24 luglio 1997, n. 19 (Norme per l'istituzione e la gestione delle aree protette nella Regione Puglia), da ultimo modificato dall'articolo 22, commi 1 e 2, della legge regionale 2 dicembre 2005, n. 17, dopo la lettera E4 è aggiunta la seguente: "E4 bis – Fiume Fortore".»; ovvero, propone l'istituzione del

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



pag. 165

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

**Delle n. 5 (cinque) aree naturali protette individuate dalla L.R. (Regione Puglia) n. 19/1997 nella Provincia di Foggia, a oggi risulta istituito -ovvero, compare nel 6° aggiornamento (2010) dell'Elenco ufficiale delle aree naturali protette (EUAP)- soltanto il Parco naturale regionale Bosco Incoronata**

Parco Naturale Regionale "Fiume Fortore" ricadente interamente nel Comune di San Paolo di Civitate; stabilendo, all'art. 1, comma 2., che: «Al programma regionale delle Aree Naturali protette allegato alla L.R. (Puglia) 19/1997 siano apportate le seguenti integrazioni:

- a) dopo la lettera E4 dell'elenco generale per provincia è aggiunta la seguente "E4 bis – Fiume Fortore";
- b) dopo la scheda identificativa E4 è aggiunta la seguente

"SCHEDA E4 bis

**Denominazione dell'area**

Parco regionale del medio Fortore

**Ubicazione:**

Provincia: Foggia

Comune: San Paolo Civitate

**Estensione ha**

**Motivazioni di salvaguardia**

*Naturalistiche*

Presenza di formazioni di bosco umido planiziaro con specie quali pioppo bianco (*Populus alba*), olmo (*Ulmus minor*), frassino (*Fraxinus oxycarpa*) habitat d'interesse comunitario delle "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*" cod.92A0. Ubicato lungo il corso del fiume Fortore, ospita oltre ad interessanti specie nidificanti anche un rilevante flusso migratorio.

*Antropiche*

Presenza di aree archeologiche Mezzana-Tratturo. Pezze della Chiesa, Piani di Lauria, Regio tratturo L'Aquila-Foggia;

**Forme di protezione e gestione esistenti:**

Sito di interesse comunitario SIC cod.IT9110002 "Valle Fortore, Lago di Occhito";

**Segnalazioni:**

Natura in Puglia, Sito Corine;

**Problemi di salvaguardia:**

Messa a coltura.

Sovrapascolo.

Alterazione del regime idrico.

Infrastrutture e cementificazione argini.

**Proposta di tutela:**

Parco naturale regionale.

**Iniziative possibili**

Sviluppo di varie attività di turismo naturalistico, visite guidate, escursioni a cavallo, ecc. Ripristino naturalistico, reintroduzione di ungulati.

**Bibliografia**

Sigismondi A., Tedesco N., 1990-Natura in Puglia. Adda Editore bari: Scheda Bioitaly."

L'art. 2 "Modifica all'articolo 7 della legge regionale 7 ottobre 2009, n. 20", al comma 1., stabilisce che: «Ai commi 1 e 3 dell'articolo 7 della legge regionale 7 ottobre 2009, n. 20 (Norme per la pianificazione paesaggistica), le parole "a far data dal 1° luglio 2009" sono soppresse.».

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

(Num.: 307 – Codice: EUAP1188 – Denominazione: Parco naturale regionale Bosco Incoronata – Regione: Puglia – Tipologia: Riserva Parco Naturale Regionale – Organismo di gestione: Comune di Foggia – Provvedimento istitutivo: L.R. 10, del 15.05.06 – Superficie (ha): a Terra: 1.872,69,00; a Mare: 0,00 Km. Costa: 0,00), interamente ubicato nel territorio comunale di Foggia, come risulta dalla scheda identificativa E4 in appendice alla L.R. (Puglia) n. 19/97 e ss.mm.ii. **(dati aggiornati a ottobre 2018)**).

Dunque, a oggi non risultano ancora istituite le seguenti aree naturali protette ricadenti nella Provincia di Foggia:

~~**E1 – Torre Fantine e Bosco Ramitelli**~~ (ubicazione: Comuni di Serracaprola e di Chieuti) (scheda identificativa E1);

~~**E2 – Boschi Sub Appennino Dauno Settentrionale**~~ (ubicazione: Comuni di Biccari, Faeto, Roseto Valfortore, Castelluccio Valmaggiore, Celle San Vito, Casalnuovo Monterotaro, Volturara Appula, S. Marco Lacatola, Pietramontecorvino, Motta Montecorvino, Castelnuovo della Daunia) (scheda identificativa E2);

~~**E3 – Boschi Sub Appennino Dauno Meridionale**~~ (ubicazione: Comuni di Orsara di Puglia, Bovino, Delicato, Panni, Accadia, S. Agata di Puglia) (scheda identificativa E2);

~~**E4-bis – Fiume Fortore**~~ (ubicazione: Comune di San Paolo di Civitate) (scheda identificativa E4-bis).

<b>1.a.2.11.3.</b>	<b>Legge Regionale (Regione Puglia) 20 dicembre 2017, n. 59 (ex Legge Regionale (Regione Puglia) 13 agosto 1998, n. 27)</b>
--------------------	---

Ai sensi dell'art. 58 "Abrogazioni e/o rinvio a norme esistenti", comma 1., CAPO VII "NORME TRANSITORIE FINALI. TASSIDERMIA E IMBALSAMAZIONE" della LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 20 dicembre 2017, n. 59 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma, per la tutela e la programmazione delle risorse faunistico-ambientali e per il prelievo venatorio"<sup>95</sup> (pubblicata su B.U.R.P. n. 144, Suppl. del 21 dicembre 2017) (di seguito: L.R. (Regione Puglia) n. 59/2017) **(TESTO VIGENTE A LUGLIO 2019): «Dalla data di entrata in vigore della presente legge speciale cessano di avere applicazione le norme della legge regionale 13 agosto 1998, n. 27 (Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma, per la tutela e la programmazione delle risorse faunistico-ambientali e per la regolamentazione**

<sup>95</sup> **LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 13 agosto 1998, n. 27** "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma, per la tutela e la programmazione delle risorse faunistico-ambientali e per la regolamentazione dell'attività venatoria" (pubblicata su B.U.R.P. n. 83 del 26 agosto 1998), modificata da: **1. L.R. (Regione Puglia) 25 agosto 2003, n. 15** "Modifica legge regionale 13 agosto 1998, n. 27 (Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma, per la tutela e la programmazione delle risorse faunistico-ambientali e per la regolamentazione dell'attività venatoria)" (pubblicata su B.U.R.P. n. 99 del 28 agosto 2003) (Dichiarata costituzionalmente illegittima con sentenza della C.Cos. 21.10.2005, n. 391), **2. L.R. (Regione Puglia) 29 luglio 2004, n. 12** "Modifiche alla legge regionale 13 agosto 1998, n. 27 (Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma, per la tutela e la programmazione delle risorse faunistico-ambientali e per la regolamentazione dell'attività venatoria)" (pubblicata su B.U.R.P. n. 97 del 30 luglio 2004).

<b>PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.</b>  Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY	 <b>innogy</b>	pag. 167
---	--	----------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

dell'attività venatoria), **della legge regionale 29 luglio 2004, n. 12** (Modifiche alla legge regionale 13 agosto 1998, n. 27 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma, per la tutela e la programmazione delle risorse faunistico-ambientali e per la regolamentazione dell'attività venatoria") e **ogni altra normativa in contrasto con la presente legge.**».

«**Restano in vigore i regolamenti regionali attuativi della precedente normativa per la parte non in contrasto con la presente legge, nelle more dell'approvazione della nuova regolamentazione.**» (art. 58, comma 2.).

«**In deroga a quanto previsto dal comma 1, limitatamente all'annata venatoria 2017/2018, il programma venatorio regionale e il calendario venatorio regionale sono redatti, approvati e attuati ai sensi della precedente normativa.**» (art. 58, comma 3.).

«**Per quanto non espressamente previsto dalla presente legge si applicano le norme di cui alla l. 157/1992 e successive modificazioni e integrazioni e quelle delle leggi citate con la presente normativa. I regolamenti attuativi della presente legge sono emanati, ovvero sono confermati dalla Regione Puglia nei sei mesi successivi alla data di entrata in vigore della stessa.**» (art. 58, comma 4.).

(...Omissis...)

Ai sensi dell'art. 1 "Finalità della legge", comma 1., CAPO I "DISPOSIZIONI GENERALI" della L.R. (Regione Puglia) n. 59/2017: «**La Regione Puglia, in attuazione della legge 11 febbraio 1992, n. 157 (Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio), della direttiva 2009/147/CE, della direttiva 92/43/CEE e delle misure di conservazione disciplinate dagli articoli 4 e 6 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1977 n. 357 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche) (...Omissis...) emana la presente legge per la gestione programmata delle risorse faunistico-ambientali ai fini della salvaguardia di un generale equilibrio ambientale.**».

«Le finalità della presente legge sono:

- a) **proteggere e tutelare la fauna selvatica sull'intero territorio regionale, mediante l'istituzione e la gestione delle zone di protezione, con specifico riferimento a quelle aree poste lungo le rotte di migrazione dell'avifauna o che presentano l'habitat idoneo a favorire l'incremento naturale della fauna selvatica e la sosta, prioritariamente delle specie di cui all'allegato 1 della direttiva 2009/147/CE, secondo i criteri ornitologici previsti dall'articolo 4 della stessa direttiva;** (...Omissis...)» (art. 1, comma 2.).

(...Omissis...)

Ai sensi dell'art. 7 "Piano faunistico venatorio regionale - Programma annuale di intervento", comma 9., CAPO III "PIANIFICAZIONE FAUNISTICO-VENATORIA ISTITUTI DI GESTIONE FAUNISTICO-VENATORIA" della L.R. (Regione Puglia) n. 59/2017: «**La Regione Puglia con il piano faunistico**



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

*venatorio regionale istituisce gli ATC, le oasi di protezione, le zone di ripopolamento e cattura, i centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale, le zone di addestramento cani.».*

(...Omissis...)

«**Il piano ha durata quinquennale** (...Omissis...)» (art. 7, comma 13.).

(...Omissis...)

#### 1.a.2.11.4. Oasi di protezione

Ai sensi dell'art. 8 "Oasi di protezione", comma 1., del CAPO III "PIANIFICAZIONE FAUNISTICO-VENATORIA ISTITUTI DI GESTIONE FAUNISTICO-VENATORIA" della L.R. (Regione Puglia) n. 59/2017: «*Le oasi di protezione sono destinate alla sosta, al rifugio, alla riproduzione naturale della fauna selvatica attraverso la difesa e il ripristino degli habitat per le specie selvatiche dei mammiferi e uccelli di cui esistano o siano esistiti in tempi storici popolazioni in stato di naturale libertà nel territorio regionale.*».

«*Le oasi di protezione, in particolare:*

- assicurano la sopravvivenza delle specie faunistiche in diminuzione o particolarmente meritevoli di conservazione;*
- consentono la sosta e la produzione della fauna selvatica, con particolare riferimento alla fauna migratoria lungo le principali rotte di migrazione.*» (art. 8, comma 2.).

«**Nelle oasi di protezione è vietata ogni forma di esercizio venatorio e ogni altro atto che rechi grave turbamento alla fauna selvatica.**» (art. 8, comma 3.).

(...Omissis...)

«**Le oasi di protezione hanno durata decennale, salvo revoca.**» (art. 8, comma 5.).

«*La costituzione delle oasi di protezione è deliberata dalla Regione Puglia, in attuazione del Piano faunistico-venatorio regionale. Con le stesse modalità l'istituzione di oasi può essere revocata qualora non sussistano, per modificazioni oggettive, le condizioni idonee al conseguimento delle finalità specificate.*» (art. 8, comma 6.).

(...Omissis...)

Ai sensi dell'art. 54 "Zone protette ex lege 157/1992", comma 1. CAPO VII "NORME TRANSITORIE FINALI. TASSIDERMIA E IMBALSAMAZIONE" della L.R. (Regione Puglia) n. 59/2017: «*Gli ambiti protetti, le oasi di protezione e le zone di ripopolamento e cattura sono riportate nel piano faunistico regionale e la loro gestione rimane di competenza della Regione Puglia o di ente appositamente delegato.*».

(...Omissis...)

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Il Piano Faunistico Venatorio Regionale (Regione Puglia) 2009-2014<sup>96 97</sup> all'art. 1 "Oasi di protezione", comma 1., del Titolo II "Norme Istitutive ed Attuative" stabilisce che: «Le Oasi di protezione, gestite dalle Province, devono assolvere il compito di rifugio, sosta e riproduzione della fauna selvatica ed in particolare per quella migratrice.».

Per quanto attiene le Oasi di Protezione individuate nel territorio provinciale foggiano, il Piano Faunistico Provinciale (Provincia di Foggia) 2007-2011 e il PFVR (Regione Puglia) 2009-2014 ne riportano le relative localizzazioni e perimetrazioni; le Oasi di Protezione individuate nel PFP (Provincia di Foggia) 2007-2011 e ricomprese e riportate nell'art. 1 del PFVR (Regione Puglia) 2009-2014 sono:

- confermate: quelle già istituite;
- da ampliare: quelle già istituite limitatamente alla maggiore superficie proposta;
- da istituire: quelle per cui è stata proposta la istituzione;
- da revocare: quelle per cui è stata proposta la soppressione.

Su un totale di n. 10 (dieci) Oasi di protezione esistenti, per una Superficie complessiva pari a 8.251 Ha, il PFP (Provincia di Foggia) 2007-2011 e il PFVR (Regione Puglia) 2009/2014 ne revocano n. 2 (due) (per una Superficie complessiva di 582 Ha), confermandone n. 8 (otto), per una Superficie totale di 7.669 Ha.

Non risultano da ampliare o da istituire eventuali altre Oasi di protezione.

Esistenti			
Comune	Località	Superficie	Provvedimento
Biccari	Montagna	Ha 500	D.P.G.R. n. 800/89
Biccari	Toppo Casone	Ha 133	D.P.G.R. n. 800/89
Roseto	Vetruscelle	Ha 317	D.P.G.R. n. 800/89
Bovino	Stalloni/Acqua di Pisani	Ha 292	D.P.G.R. n. 379/92
Carlantino/Celenza val.re	Lago di Occhito	Ha 1.047	D.P.G.R. n. 1899/83
Chieuti	Baraccone	Ha 480	D.P.G.R. n. 1165/85
Foggia	Bosco Incoronata	Ha 300	D.P.G.R. n. 414/90
Pietramontecorvino	Tenuta Fornelli	Ha 282	D.P.G.R. n. 530/82
San Severo	Torre dei Giunchi	Ha 3.400	D.M. del 15/10/71
Torremaggiore/Castelnuovo	Bosco Dragonara	Ha 1.500	D.P.G.R. n. 374/92

<sup>96</sup> Il Piano Faunistico Venatorio Regionale (Regione Puglia) 2009/2014 (Deliberazione del Consiglio Regionale n. 217 del 21 luglio 2009), reso attuativo dal Regolamento Regionale (Regione Puglia) 30 luglio 2009 n. 17, in scadenza il 21 luglio 2014 è stato prorogato, una prima volta, con D.G.R. (Regione Puglia) n. 1400 del 27 giugno 2014 per dodici mesi (fino al 21 luglio 2015), una seconda volta, con D.G.R. (Regione Puglia) 1170 del 26 maggio 2015, una terza volta con la D.G.R. (Regione Puglia) n. 1121 del 21 luglio 2016 con proroga dei termini al 21 luglio 2017, ed ancora una quarta volta con la D.G.R. (Regione Puglia) n. 1235 del 28 luglio 2017 con proroga dei termini al 21 luglio 2018.

<sup>97</sup> Il Piano Faunistico Venatorio Regionale (Regione Puglia) 2018-2023 (di seguito: PFVR (Regione Puglia)) è stato adottato in prima lettura dalla Giunta Regionale con Deliberazione n. 798 del 22 maggio 2018 (pubblicato su B.U.R.P. n. 78 del 12 giugno 2018).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

<b>Totale</b>	<b>Ha 8.251</b>
---------------	-----------------

<b>Da revocare</b>			
<b>Comune</b>	<b>Località</b>	<b>Superficie</b>	<b>Provvedimento</b>
Foggia	Bosco Incoronata	Ha 300	D.P.G.R. n. 414/90**
Pietramontecorvino	Tenuta Fornelli	Ha 282	D.P.G.R. n. 530/82
** (inserita in altre area protetta)			
<b>Totale</b>		<b>Ha 582</b>	

#### Motivi della revoca

- Bosco Incoronata Parco Regionale L.R. n. 10 del 15-5-2006 ha 1873
- Tenuta Fornelli - mancano i requisiti (area totalmente antropizzata) ha 282

<b>Confermate</b>			
<b>Comune</b>	<b>Località</b>	<b>Superficie</b>	<b>Provvedimento</b>
Biccari/Roseto	Montagna/ Toppo Casone/ Vetruscelle	Ha 900	D.P.G.R. n. 800/89
Bovino	Stalloni/Acqua di Pisani	Ha 292	D.P.G.R. n. 379/92
Carlantino/Celenza Val F.re	Lago di Occhito	Ha 1.047	D.P.G.R. n. 1899/83
Chieuti	Baraccone	Ha 480	D.P.G.R. n. 1165/85
Torremaggiore/Castelnuovo	Bosco Dragonara	Ha 1.500	D.P.G.R. n. 374/92
San Severo <sup>98</sup>	Torre dei Giunchi	Ha 3.400	D.M. del 15/10/71
<b>Totale</b>		<b>Ha 7.699</b>	

<b>Altre forme di protezione</b>			
<b>Comune</b>	<b>Località</b>	<b>Superficie</b>	<b>Provvedimento</b>
Margherita di Savoia, Zaponeta, Trinitapoli, Cerignola	Saline di Margherita di Savoia	Ha 3.871	Ris. N.P.A.Z.U. Ramsar D.M. 10-7-77
Cerignola	Il Monte	Ha 130	Ris. N.P.A. D.M. 15-7-82
Trinitapoli	Masseria Combattenti	Ha 82	Ris. N.P.A. D.M. 9.5.80
Superf. boschiva incendiata		Ha 486,71	
<b>Totale</b>		<b>Ha 4.569,71</b>	

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni delle "AREE NATURALI PROTETTE NAZIONALI" e delle "AREE NATURALI PROTETTE REGIONALI" (art. 142, comma 1., lettera f), del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004)

<sup>98</sup> Oasi di protezione revocata dal Piano Faunistico Venatorio Regionale (Regione Puglia) 2018-2023 e sostituita da "Lago di Salso", Sup. 1.126 Ha (Manfredonia).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

individuate nella Regione Puglia, comprese nel punto *quarto* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010: «**le aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della Legge 394/91 ed inserite nell'Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette, con particolare riferimento alle aree di riserva integrale e di riserva generale orientata di cui all'articolo 12, comma 2, lettere a) e b) della legge 394/91 ed equivalenti a livello regionale**» (vedi Tabella 1.a.2.11.-1. e Tavola n. 9\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia VI Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP)"). La ricognizione delle suddette perimetrazioni è avvenuta attraverso la consultazione e il confronto delle seguenti fonti cartografiche di riferimento:

- L'"Elenco ufficiale delle aree naturali protette" fornito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare<sup>99</sup> (link: [http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/normativa/dm\\_27\\_04\\_2010.pdf](http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/normativa/dm_27_04_2010.pdf));
- La cartografia del "Progetto Natura" del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare<sup>100</sup> (link: <http://www.pcn.minambiente.it/viewer/index.php?project=natura>);
- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS (link: <http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>) e il servizio di consultazione cartografica WMS (link: <http://www.pcn.minambiente.it/mattm/servizio-wms/>) del Geoportale Nazionale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS SITAP (Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico) della Direzione generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanea del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MiBACT)<sup>101</sup> (link: <http://sitap.beniculturali.it/>);

<sup>99</sup> Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Aree naturali protette » Aree naturali protette terrestri » Elenco ufficiale delle aree naturali protette) (link: <http://www.minambiente.it/pagina/elenco-ufficiale-delle-aree-naturali-protette-0>).

<sup>100</sup> Il Progetto, realizzato in collaborazione con il Portale Cartografico Nazionale della Direzione Difesa Suolo, contiene le banche dati geografiche realizzate dalla Direzione Protezione Natura delle principali aree naturali protette:

- le aree protette iscritte al 5 Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP), comprensive dei Parchi Nazionali, delle Aree Naturali Marine Protette, delle Riserve Naturali Marine, delle Riserve Naturali Statali, dei Parchi e Riserve Naturali Regionali;
- la Rete Natura 2000, costituita ai sensi della Direttiva "Habitat" dai Siti di Importanza Comunitari (SIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dalla Direttiva "Uccelli";
- le Important Bird Areas (IBA);
- le aree Ramsar, aree umide di importanza internazionale.

Fonte : Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Rete Natura 2000 » Cartografie Rete Natura 2000 e Aree Protette - "Progetto Natura") (link: <http://www.minambiente.it/pagina/cartografie-rete-natura-2000-e-aree-protette-progetto-natura>).

<sup>101</sup> Si rammenta che, ai fini della presente indagine, la consultazione della banca dati del sistema web-GIS SITAP è avvenuta a scopo *meramente informativo*, poiché la ricognizione delle aree vincolate in essa riportata non ha alcuna valenza di tipo certificativo: «*In considerazione della non esaustività della banca dati SITAP rispetto alla situazione vincolistica effettiva, della variabilità del grado di accuratezza posizionale delle delimitazioni di vincolo rappresentate nel sistema rispetto a quanto determinato da norme e provvedimenti ufficiali, nonché delle particolari problematiche relative alla corretta perimetrazione delle aree tutelate per legge, il SITAP è attualmente*

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

- Gli elenchi degli Allegati 1 e 3 del R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010;
- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS "Impianti FER DGR2122" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_ autorizzazione\\_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_ autorizzazione_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122)) della sezione "Aree Non Idonee FER DGR2122" e il servizio di consultazione cartografica WMS "Servizi WMS Aree Non Idonee FER"<sup>102</sup> (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_ autorizzazione\\_unica/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_ autorizzazione_unica/WMS)) della sezione "Autorizzazione Unica" del portale "puglia.con" della Regione Puglia;

*da considerarsi un sistema di archiviazione e rappresentazione a carattere meramente informativo e di supporto ricognitivo, attraverso il quale è possibile effettuare riscontri sullo stato della situazione vincolistica alla piccola scala e/o in via di prima approssimazione, ma a cui non può essere attribuita valenza di tipo certificativo.*» (Fonte (web): <http://sitap.beniculturali.it/>).

Il SITAP, «(...Omissis...) finalizzato alla gestione, consultazione e condivisione delle informazioni relative alle aree vincolate ai sensi della vigente normativa in materia di tutela paesaggistica. (...Omissis...)», contiene attualmente al suo interno le perimetrazioni georiferite e le informazioni identificativo-descrittive dei vincoli paesaggistici originariamente emanati ai sensi della Legge n. 77/1922 e della Legge n. 1497/1939 o derivanti dalla Legge n. 431/1985 ("Aree tutelate per legge"), e normativamente riconducibili alle successive disposizioni del Testo unico in materia di beni culturali e ambientali (D.Lgs. n. 490/99) prima, e del D.Lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii (Codice dei beni culturali e del paesaggio, di seguito "Codice") poi.

Le componenti proprie della banca dati SITAP ad accesso pubblico sono quelle relative a due sezioni: **1. "Vincoli D.Lgs. 42/2004 artt. 136 e 157"**, sezione contenente la rappresentazione cartografica delle aree e dei beni sottoposti a vincolo paesaggistico (dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi degli artt. 136 e 157 del Codice) e già tutelati ai sensi delle Leggi n. 77/1922 e n. 1497/1939, e **2. "Vincoli D.Lgs. 42/2004 art. 142" del Codice**, sezione contenente la rappresentazione cartografica del complesso dei beni paesaggistici tutelati ai sensi dell'articolo 142 c. 1 del Codice (come originariamente introdotti dalla Legge n. 431/1985), con esclusione dei beni di cui alle lettere e) (ghiacciai e circhi glaciali), h) (aree assegnate ad università agrarie o gravate da usi civici) ed m) (zone di interesse archeologico).

<sup>102</sup> Da sezione "Procedimenti Amministrativi – Autorizzazione Unica – Cartografia – WMS – Servizi WMS Aree Non Idonee FER" (fonte: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_ autorizzazione\\_unica/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_ autorizzazione_unica/WMS)):

«La Regione Puglia ha approvato il R.R. 24/2010 - Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia.

A supporto dei soggetti interessati, si rendono disponibili i servizi WMS delle aree non idonee individuate dall'Allegato 3 del citato Regolamento. Si precisa che, rispetto alle aree indicate dall'Allegato 3, nei dati pubblicati e nei servizi WMS NON sono perimetrati i siti Unesco, le aree edificabili urbane (così come definiti dallo strumento urbanistico vigente) e le aree agricole interessate da produzioni agro-alimentari di qualità. (...Omissis...)

#### Dati del Regolamento Regionale 24/2010

<http://webapps.sit.puglia.it/arcgis/services/Operational/FERAreaNonIdonee/MapServer/WMServer>

Questo servizio permette l'accesso ai seguenti strati informativi:

- aree protette nazionali;
- aree protette regionali;
- zone RAMSAR;
- zone S.I.C.;
- Zone Z.P.S.;
- Zone I.B.A.;

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS della sezione “SIC, ZPS e Aree Protette” del Servizio Assetto del Territorio – Ufficio Parchi e tutela della biodiversità della Regione Puglia (link: [http://93.63.84.69:8080/webgis-parchi/map\\_uilayout.phtml?config=uilayout](http://93.63.84.69:8080/webgis-parchi/map_uilayout.phtml?config=uilayout));
- Il servizio di consultazione cartografica WMS “Servizi WMS - Parchi, Aree Protette, Ulivi Monumentali” (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_rete\\_natura\\_2000/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_rete_natura_2000/WMS)) della sezione “Parchi, Aree Protette, Ulivi Monumentali” del portale “puglia.con” della Regione Puglia<sup>103</sup>;

- immobili e aree dichiarati di notevole interesse pubblico;
- beni culturali;
- aree tutelate per legge;
- ambiti di valore eccezionale (A) e rilevante (B) del P.U.T.T./p;
- segnalazione carta dei beni;
- ulteriori ambiti paesaggistici ai fini della conservazione della biodiversità;
- interazioni con piani e programmi posti in essere o in progetto;
- grotte,
- lame e gravine,
- versanti;
- zone all'interno dei coni visuali;
- piani di assetto idrogeologico interessanti il territorio regionale: P.A.I redatto dall' AdB Puglia; P.A.I redatto dall'AdB Basilicata (relativo al Bradano).

Inoltre i dati relativi al P.A.I. dell'AdB dei fiumi Trigno, Biferno e minori, Saccione e Fortore sono accessibili dal relativo portale all'indirizzo: [http://servizi.geo.regione.molise.it/arcgis/services/Piani\\_di\\_bacino/MapServer/WMSserver](http://servizi.geo.regione.molise.it/arcgis/services/Piani_di_bacino/MapServer/WMSserver)

In riferimento ai dati relativi al P.U.T.T./p si sottolinea che le componenti vettoriali rese disponibili sono elaborazioni realizzate a partire dai dati approvati e, pertanto, non hanno alcun valore di ufficialità.

Per l'utilizzo di tali dati occorre far riferimento:

- a quanto previsto dallo strumento urbanistico comunale vigente nel caso in cui lo Strumento sia adeguato al P.U.T.T./p. (secondo quanto definito dall'art. 5.06 delle Nta del Piano);
- a quanto trasmesso all'Assessorato Regionale nel caso in cui il Sindaco abbia provveduto a realizzare i "primi adempimenti" per l'attuazione del P.U.T.T./p.(secondo quanto definito dall'art. 5.05 delle Nta del Piano);
- nel caso in cui non sono applicabili i punti di cui sopra occorre far riferimento all'individuazione presente negli "Atlanti della Documentazione Cartografica" alla scala 1:25.000 del Piano Regionale esecutivo dal 12 gennaio 2001 (disponibili presso i Comuni di competenza o l'Assessorato Assetto del Territorio) e a quanto riportato negli elenchi allegati alle Nta e alla Relazione Generale.».

<sup>103</sup> Nella sezione “Banche Dati – Parchi, Aree Protette, Ulivi Monumentali – Cartografia” del portale (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_rete\\_natura\\_2000/ViewMenuPortletWindow\\_40?action=2&idsezione=362&nomesezione=Parchi,%20Aree%20Protette,%20Ulivi%20Monumentali&paginacms=/contents/schede-html/rete2000.html](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_rete_natura_2000/ViewMenuPortletWindow_40?action=2&idsezione=362&nomesezione=Parchi,%20Aree%20Protette,%20Ulivi%20Monumentali&paginacms=/contents/schede-html/rete2000.html)) sono disponibili:

- Parchi Nazionali;
- Aree Naturali Marine Protette;

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

**Tabella 1.a.2.11.-1.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni delle "AREE NATURALI PROTETTE NAZIONALI" e delle "AREE NATURALI PROTETTE REGIONALI" (art. 142, comma 1., lettera f), del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004) individuate nella Regione Puglia.**

<b>"AREE NATURALI PROTETTE NAZIONALI" e "AREE NATURALI PROTETTE REGIONALI" (art. 142, comma 1., lettera f), del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004) individuate nella Regione Puglia.</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

**Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni delle "AREE NATURALI PROTETTE NAZIONALI" e delle "AREE NATURALI PROTETTE REGIONALI" (art. 142, comma 1., lettera f), del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004) individuate nella Regione Puglia, comprese tra le aree e i siti non idonei all'installazione d'impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui al punto *quarto* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010: «le aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della Legge 394/91 ed inserite nell'Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette, con particolare riferimento alle aree di riserva integrale e di riserva generale orientata di cui all'articolo 12, comma 2, lettere a) e b) della legge 394/91 ed equivalenti a livello regionale», e agli elenchi: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 ART. 17 E ALLEGATO 3, LETTERA F)" – "AREE NATURALI PROTETTE NAZIONALI" e "AREE NATURALI**

- Riserve Naturali Statali;
- Parchi e Riserve Naturali Regionali;
- Rete Natura 2000 costituita, ai sensi della Direttiva "Habitat", dai Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) prevista dalla Direttiva "Uccelli";
- Important Bird Areas (IBA);
- Aree umide di RAMSAR;
- Ulivi monumentali ai sensi dell'art. 5 della Legge Regionale 14/2007.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

**PROTETTE REGIONALI” dell’Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, e “AREE PROTETTE NAZIONALI PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI” e “AREE PROTETTE REGIONALI PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI” dell’Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.**

**1.a.2.11.5. Legge Regionale (Regione Puglia) 21 ottobre 2008, n. 31**

Ai sensi dell’art. 2 “Disposizioni per gli insediamenti degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”, commi 6. e 7., della LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 21 ottobre 2008, n. 31 “Norme in materia di produzione di energia da fonti rinnovabili e per la riduzione di immissioni inquinanti e in materia ambientale”<sup>104 105</sup> (pubblicata su B.U.R.P. n. 167 del 24 ottobre 2008) (di seguito: L.R. (Regione Puglia) n. 31/2008) (**TESTO VIGENTE A LUGLIO 2019**), non è consentito localizzare aerogeneratori non finalizzati all’autoconsumo nelle seguenti aree:

- comma 6.: «In applicazione degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE, nonché degli articoli 4 e 6 del relativo regolamento attuativo di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, come rispettivamente modificati dagli articoli 4 e 7 del decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n. 120, **non è consentito localizzare aerogeneratori non finalizzati all’autoconsumo nei SIC e nelle ZPS, costituenti la rete ecologica “NATURA 2000”, nonché negli ATE A e B del PUTT/P.**»;
- comma 7.: «**Non è consentito localizzare aerogeneratori non finalizzati all’autoconsumo nelle aree protette nazionali istituite ai sensi della l. 394/1991, nelle aree protette regionali istituite ai sensi della l.r. 19/1997, nelle oasi di protezione istituite ai sensi della l.r. 27/1998, nelle zone umide tutelate a livello internazionale dalla convenzione di Ramsar resa esecutiva dal d.p.r. 448/1976.**».

Il comma 8. dell’art. 2 sancisce che: «**Il divieto di cui ai commi 6 e 7 si estende ad un’area buffer di duecento metri.**».

<sup>104</sup> L’articolo 2, commi 1., 2., e 3., e l’articolo 3, commi 1. e 2. della presente legge sono stati dichiarati costituzionalmente illegittimi dalla Corte Costituzionale con Sentenza 26 marzo 2010, n. 119.

L’articolo 2, commi 4. e 5., è stato dichiarato costituzionalmente illegittimo dalla Corte Costituzionale con Sentenza 11 giugno 2014, n. 166.

<sup>105</sup> La L.R. (Regione Puglia) n. 31/2008 è stata modificata da: **1. LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 24 settembre 2012, n. 25** “Regolazione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili” (pubblicata su B.U.R.P. n. 138 del 25 settembre 2012, S.O.).



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli aerogeneratori dell'impianto di progetto e **le aree buffer di 200 metri dalle perimetrazioni delle "Aree Protette Nazionali istituite ai sensi della L. n. 394/1991, delle Aree Protette Regionali istituite ai sensi della L.R. (Regione Puglia) n. 19/1997, e delle Oasi di protezione istituite ai sensi della (ex) L.R. (Regione Puglia) n. 27/1998"** individuate nella Regione Puglia (*vedi Tabella 1.a.2.11.-2. e Tavola n. 1\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Aree Non Idonee FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010)" e Tavola n. 8\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023 (Regione Puglia)"*).

Ai fini della *consultazione* delle perimetrazioni delle Oasi di protezione, istituite ai sensi della (ex) L.R. (Regione Puglia) n. 27/1998, è stato consultato il servizio di consultazione cartografica web-GIS "Piano Urbanistico Territoriale tematico - Paesaggio" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_pianificazione\\_regionale/Piano%20Urbanistico%20Territoriale%20Tematico/Cartografie](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_pianificazione_regionale/Piano%20Urbanistico%20Territoriale%20Tematico/Cartografie)) della sezione "Piano Urbanistico Territoriale Tematico - PUTT/p Cartografie" e il servizio di consultazione cartografica WMS "Servizi WMS P.U.T.T./p"<sup>106</sup> (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_pianificazione\\_regionale/Piano%20Urbanistico%20Territoriale%20Tematico/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_pianificazione_regionale/Piano%20Urbanistico%20Territoriale%20Tematico/WMS)):

<sup>106</sup> Da sezione "Pianificazione – Pianificazione Regionale – Piano Urbanistico Territoriale Tematico - PUTT/p – WMS – Servizi WMS P.U.T.T./p" (fonte: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_pianificazione\\_regionale/Piano%20Urbanistico%20Territoriale%20Tematico/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_pianificazione_regionale/Piano%20Urbanistico%20Territoriale%20Tematico/WMS)):

**P.U.T.T./p Ambiti Territoriali Distinti**

<http://webapps.sit.puglia.it/arcgis/services/Operational/PUTTp/MapServer/WMServer>

**P.U.T.T./p Ambiti Territoriali Estesi**

<http://webapps.sit.puglia.it/arcgis/services/BaseMaps/PUTTate/ImageServer/WMServer> (selezionare lo strato: ate\_wgs84)

Questi servizi permettono l'accesso agli Strati Informativi degli A.T.E. e degli A.T.D. del P.U.T.T./p, derivati dagli atlanti della documentazione cartografica approvati contestualmente al P.U.T.T./p con delibera regionale 15 dicembre 2000 n. 1748, e nello specifico ai seguenti strati informativi:

- A.T.D. relativi a sistema botanico vegetazionale,
- A.T.D. relativi a sistema geomorfologico (il raster è visibile ad una scala inferiore a 1:50.000),
- A.T.D. relativi a sistema storico culturale,
- A.T.E.,
- altre aree tutelate.

Si sottolinea che le componenti vettoriali rese disponibili sono elaborazioni realizzate a partire dai dati approvati e, pertanto, non hanno alcun valore di ufficialità.

Per l'utilizzo di tali dati occorre far riferimento:

- a quanto previsto dallo strumento urbanistico comunale vigente nel caso in cui lo Strumento sia adeguato al P.U.T.T./p. (secondo quanto definito dall'art. 5.06 delle Nta del Piano);
- a quanto trasmesso all'Assessorato Regionale nel caso in cui il Sindaco abbia provveduto a realizzare i "primi adempimenti" per l'attuazione del P.U.T.T./p. (secondo quanto definito dall'art. 5.05 delle Nta del Piano);

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

[http://ecologia.regione.puglia.it/portal/portale\\_pianificazione\\_regionale/Piano%20Urbanistico%20Territoriale%20Tematico/WMS](http://ecologia.regione.puglia.it/portal/portale_pianificazione_regionale/Piano%20Urbanistico%20Territoriale%20Tematico/WMS)) della sezione "Pianificazione Regionale" del portale "puglia.con" della Regione Puglia.

**Tabella 1.a.2.11.-2.: Verifica delle interferenze tra gli aerogeneratori dell'impianto di progetto e le aree buffer di 200 metri dalle perimetrazioni delle "Aree Protette Nazionali istituite ai sensi della L. n. 394/1991, delle Aree Protette Regionali istituite ai sensi della L.R. (Regione Puglia) n. 19/1997, e delle Oasi di protezione istituite ai sensi della (ex) L.R. (Regione Puglia) n. 27/1998" individuate nella Regione Puglia.**

**Aree buffer di 200 metri dalle perimetrazioni delle "Aree Protette Nazionali istituite ai sensi della L. n. 394/1991, delle Aree Protette Regionali istituite ai sensi della L.R. (Regione Puglia) n. 19/1997, e delle Oasi di protezione istituite ai sensi della (ex) L.R. (Regione Puglia) n. 27/1998" individuate nella Regione Puglia.**

ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Gli aerogeneratori dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le aree buffer di 200 metri dalle perimetrazioni delle "Aree Protette Nazionali istituite ai sensi della L. n. 394/1991, delle Aree Protette Regionali istituite ai sensi della L.R. (Regione Puglia) n. 19/1997, e delle Oasi di protezione istituite ai sensi della (ex) L.R. (Regione Puglia) n. 27/1998" individuate nella Regione Puglia.

La localizzazione degli aerogeneratori dell'impianto di progetto **SARÀ COMPATIBILE** con le disposizioni per gli insediamenti degli impianti alimentati da fonti rinnovabili di cui al comma 7.: «Non è consentito localizzare aerogeneratori non finalizzati all'autoconsumo nelle aree protette nazionali istituite ai sensi della l. 394/1991, nelle aree protette regionali istituite ai sensi della l.r. 19/1997, nelle oasi di protezione istituite ai sensi della l.r. 27/1998 (...Omissis...)», e al comma 8.: «Il divieto di cui ai commi 6 e 7 si estende ad un'area buffer di duecento metri.» dell'art. 2 della L.R. (Regione Puglia) n. 31/2008.

- nel caso in cui non sono applicabili i punti di cui sopra occorre far riferimento all'individuazione presente negli "Atlanti della Documentazione Cartografica" alla scala 1:25.000 del Piano Regionale esecutivo dal 12 gennaio 2001 (disponibili presso i Comuni di competenza o l'Assessorato Assetto del Territorio) e a quanto riportato negli elenchi allegati alle Nta e alla Relazione Generale.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

<b>1.a.2.12.</b>	<b>AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): ZONE UMIDE DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE DESIGNATE AI SENSI DELLA CONVENZIONE DI RAMSAR</b>
------------------	---

Per quanto concerne i criteri per l'individuazione delle aree e dei siti non idonei per gli impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, il punto *quinto* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010 individua:

- punto *quinto*: «**le zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della Convenzione di Ramsar**».

<b>1.a.2.12.1.</b>	<b>Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971</b>
--------------------	--

La "Convenzione sulle zone umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici", firmata a Ramsar, in Iran, il 2 febbraio 1971, è stata ratificata e resa esecutiva dall'Italia con il DECRETO PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 marzo 1976, n. 448 "Esecuzione della convenzione relativa alle zone umide d'importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, firmata a Ramsar il 2 febbraio 1971" (*pubblicato su G.U.R.I. n. 173 del 03 luglio 1976*) e con il successivo DECRETO PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 11 febbraio 1987, n. 184 "Esecuzione del protocollo di emendamento della convenzione internazionale, di Ramsar del 2 febbraio 1971 sulle zone umide di importanza internazionale, adottato a Parigi il 3 dicembre 1982" (*pubblicato su G.U.R.I. n. 111 del 15 maggio 1987, S.O.*) che riporta la traduzione in italiano, non ufficiale, del testo della Convenzione internazionale di Ramsar.<sup>107</sup>

**Le zone umide d'importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar sono beni paesaggistici tutelati ai sensi dell'art. 142 "Aree tutelate per legge", comma 1, lettera i): «le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448», del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii..**

Le zone umide d'importanza internazionale riconosciute e inserite nell'elenco della Convenzione di Ramsar per l'Italia sono ad oggi 52, distribuite in 15 Regioni, per un totale di 58.356 ettari.

<sup>107</sup> Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Aree naturali protette » Aree naturali protette terrestri » Zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar) (link: <http://www.minambiente.it/pagina/zone-umide-di-importanza-internazionale-ai-sensi-della-convenzione-di-ramsar>).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

A oggi, l'“Elenco delle zone umide” fornito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare individua complessivamente **n. 3 (tre) zone umide nella Regione Puglia, di cui n. 0 (zero) nella Provincia di Foggia<sup>108</sup>** (dati aggiornati al 10 maggio 2015).

Nello specifico, le n. 3 (tre) zone umide individuate nella Regione Puglia sono:

- 8) Le Cesine** (Elenco delle zone umide n.: 8) (Riserva naturale Statale, *Num.:* 135 – *Codice:* EUAP0104 – *Denominazione:* Riserva naturale Le Cesine – *Regione:* Puglia – *Tipologia:* Riserva Naturale – *Organismo di gestione:* WWF Italia – *Provvedimento istitutivo:* D.M. 13.08.80 – *Superficie (ha):* a Terra: 348,60; a Mare: 0,00 Km. Costa: 0,00));
- 24) Salina di Margherita di Savoia** (Elenco delle zone umide n.: 24) (Riserva naturale Statale, *Num.:* 143 – *Codice:* EUAP0102 – *Denominazione:* Riserva naturale Salina di Margherita di Savoia – *Regione:* Puglia – *Tipologia:* Riserva Naturale di Popolamento Animale – *Organismo di gestione:* Ex A.S.F.D. Monte Sant'Angelo – *Provvedimento istitutivo:* D.M. 10.10.77 – *Superficie (ha):* a Terra: 3.871,00; a Mare: 0,00 Km. Costa: 0,00));
- 27) Torre Guaceto, zona di mare antistante e territori limitrofi** (Elenco delle zone umide n.: 27) (Riserva naturale Statale, *Num.:* 136 – *Codice:* EUAP1075 – *Denominazione:* Riserva naturale statale Torre Guaceto – *Regione:* Puglia – *Tipologia:* Riserva Naturale – *Organismo di gestione:* Consorzio tra i Comuni di Brindisi, Carovigno e Associazione WWF Italia – *Provvedimento istitutivo:* Istituita con DM del 04/02/2000 (G.U. n. 124 del 30/05/2000) – *Superficie (ha):* a Terra: 1.000,00; a Mare: 0,00 Km. Costa: 0,00)).

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni delle **“ZONE UMIDE RAMSAR”** (art. 142, comma 1., lettera i), del **Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004**) individuate nella Regione Puglia, comprese nel punto *quinto* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) “CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE” al D.M. 10 settembre 2010: «**le zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della Convenzione di Ramsar**» (vedi **Tabella 1.a.2.12.-1. e Tavola n. 1\_4.2.10A SIA - SIA: “Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Aree Non Idonee FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010)”**). La ricognizione delle suddette perimetrazioni è avvenuta attraverso la consultazione e il confronto delle seguenti fonti cartografiche di riferimento:

- L'“Elenco delle zone umide” fornito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare<sup>109</sup> (link: <http://www.minambiente.it/pagina/elenco-delle-zone-umide>);

<sup>108</sup> Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Aree naturali protette » Aree naturali protette terrestri » Zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar » Elenco delle zone umide) (link: <http://www.minambiente.it/pagina/elenco-delle-zone-umide>).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

- La cartografia del "Progetto Natura" del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare<sup>110</sup> (link: <http://www.pcn.minambiente.it/viewer/index.php?project=natura>);
- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS (link: <http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>) e il servizio di consultazione cartografica WMS (link: <http://www.pcn.minambiente.it/mattm/servizio-wms/>) del Geoportale Nazionale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
- Gli elenchi degli Allegati 1 e 3 del R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010;
- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS "Impianti FER DGR2122" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_ autorizzazione\\_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_ autorizzazione_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122)) della sezione "Aree Non Idonee FER DGR2122" e il servizio di consultazione cartografica WMS "Servizi WMS Aree Non Idonee FER"<sup>111</sup> (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_ autorizzazione\\_unica/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_ autorizzazione_unica/WMS)) della sezione "Autorizzazione Unica" del portale "puglia.con" della Regione Puglia;

<sup>109</sup> Fonte (web): Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (Aree naturali protette » Aree naturali protette terrestri » Zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar » Elenco delle zone umide) (link: <http://www.minambiente.it/pagina/elenco-delle-zone-umide>).

<sup>110</sup> Il Progetto, realizzato in collaborazione con il Portale Cartografico Nazionale della Direzione Difesa Suolo, contiene le banche dati geografiche realizzate dalla Direzione Protezione Natura delle principali aree naturali protette:

- le aree protette iscritte al 5 Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP), comprensive dei Parchi Nazionali, delle Aree Naturali Marine Protette, delle Riserve Naturali Marine, delle Riserve Naturali Statali, dei Parchi e Riserve Naturali Regionali;
- la Rete Natura 2000, costituita ai sensi della Direttiva "Habitat" dai Siti di Importanza Comunitari (SIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dalla Direttiva "Uccelli";
- le Important Bird Areas (IBA);
- le aree Ramsar, aree umide di importanza internazionale.

Fonte : Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Rete Natura 2000 » Cartografie Rete Natura 2000 e Aree Protette - "Progetto Natura") (link: <http://www.minambiente.it/pagina/cartografie-rete-natura-2000-e-aree-protette-progetto-natura>).

<sup>111</sup> Da sezione "Procedimenti Amministrativi – Autorizzazione Unica – Cartografia – WMS – Servizi WMS Aree Non Idonee FER" (fonte: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_ autorizzazione\\_unica/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_ autorizzazione_unica/WMS)):

«La Regione Puglia ha approvato il R.R. 24/2010 - Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia.

A supporto dei soggetti interessati, si rendono disponibili i servizi WMS delle aree non idonee individuate dall'Allegato 3 del citato Regolamento. Si precisa che, rispetto alle aree indicate dall'Allegato 3, nei dati pubblicati e nei servizi WMS NON sono perimetrati i siti Unesco, le aree edificabili urbane (così come definiti dallo strumento urbanistico vigente) e le aree agricole interessate da produzioni agro-alimentari di qualità. (... Omissis...)

#### **Dati del Regolamento Regionale 24/2010**

<http://webapps.sit.puglia.it/arcgis/services/Operational/FERAreaNonIdonee/MapServer/WMServer>

Questo servizio permette l'accesso ai seguenti strati informativi:

- aree protette nazionali;
- aree protette regionali;
- zone RAMSAR;

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS della sezione “SIC, ZPS e Aree Protette” del Servizio Assetto del Territorio – Ufficio Parchi e tutela della biodiversità della Regione Puglia (link: [http://93.63.84.69:8080/webgis-parchi/map\\_uilayout.phtml?config=uilayout](http://93.63.84.69:8080/webgis-parchi/map_uilayout.phtml?config=uilayout));

- zone S.I.C.;
- Zone Z.P.S.;
- Zone I.B.A.;
- immobili e aree dichiarati di notevole interesse pubblico;
- beni culturali;
- aree tutelate per legge;
- ambiti di valore eccezionale (A) e rilevante (B) del P.U.T.T./p.;
- segnalazione carta dei beni;
- ulteriori ambiti paesaggistici ai fini della conservazione della biodiversità;
- interazioni con piani e programmi posti in essere o in progetto;
- grotte,
- lame e gravine,
- versanti;
- zone all'interno dei con visuali;
- piani di assetto idrogeologico interessanti il territorio regionale: P.A.I redatto dall' AdB Puglia; P.A.I redatto dall'AdB Basilicata (relativo al Bradano).

Inoltre i dati relativi al P.A.I. dell'AdB dei fiumi Trigno, Biferno e minori, Saccione e Fortore sono accessibili dal relativo portale all'indirizzo: [http://servizi.geo.regione.molise.it/arcgis/services/Piani\\_di\\_bacino/MapServer/WMSserver](http://servizi.geo.regione.molise.it/arcgis/services/Piani_di_bacino/MapServer/WMSserver)

In riferimento ai dati relativi al P.U.T.T./p si sottolinea che le componenti vettoriali rese disponibili sono elaborazioni realizzate a partire dai dati approvati e, pertanto, non hanno alcun valore di ufficialità.

Per l'utilizzo di tali dati occorre far riferimento:

- a quanto previsto dallo strumento urbanistico comunale vigente nel caso in cui lo Strumento sia adeguato al P.U.T.T./p. (secondo quanto definito dall'art. 5.06 delle Nta del Piano);
- a quanto trasmesso all'Assessorato Regionale nel caso in cui il Sindaco abbia provveduto a realizzare i "primi adempimenti" per l'attuazione del P.U.T.T./p.(secondo quanto definito dall'art. 5.05 delle Nta del Piano);
- nel caso in cui non sono applicabili i punti di cui sopra occorre far riferimento all'individuazione presente negli "Atlanti della Documentazione Cartografica" alla scala 1:25.000 del Piano Regionale esecutivo dal 12 gennaio 2001 (disponibili presso i Comuni di competenza o l'Assessorato Assetto del Territorio) e a quanto riportato negli elenchi allegati alle Nta e alla Relazione Generale.».

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

- Il servizio di consultazione cartografica WMS “Servizi WMS - Parchi, Aree Protette, Ulivi Monumentali” (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_rete\\_natura\\_2000/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_rete_natura_2000/WMS)) della sezione “Parchi, Aree Protette, Ulivi Monumentali” del portale “puglia.con” della Regione Puglia<sup>112</sup>.

**Tabella 1.a.2.12.-1.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell’impianto di progetto e le perimetrazioni delle “ZONE UMIDE RAMSAR” (art. 142, comma 1., lettera i), del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004) individuate nella Regione Puglia.**

<b>“ZONE UMIDE RAMSAR” (art. 142, comma 1., lettera i), del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004) individuate nella Regione Puglia.</b>				
ID.	Elementi dell’impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d’interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

**Gli elementi dell’impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni delle “ZONE UMIDE RAMSAR” (art. 142, comma 1., lettera i), del Capo II, Titolo I, Parte III del D.Lgs. n. 42/2004) incluse ne «le zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della Convenzione di Ramsar» individuati nella Regione Puglia, compresi tra le aree e i siti non idonei all’installazione d’impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui al punto *quinto* della**

<sup>112</sup> Nella sezione “Banche Dati – Parchi, Aree Protette, Ulivi Monumentali – Cartografia” del portale (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_rete\\_natura\\_2000/ViewMenuPortletWindow\\_40?action=2&idsezione=362&nomesezione=Parchi,%20Aree%20Protette,%20Ulivi%20Monumentali&paginacms=/contents/schede-html/rete2000.html](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_rete_natura_2000/ViewMenuPortletWindow_40?action=2&idsezione=362&nomesezione=Parchi,%20Aree%20Protette,%20Ulivi%20Monumentali&paginacms=/contents/schede-html/rete2000.html)) sono disponibili:

- Parchi Nazionali;
- Aree Naturali Marine Protette;
- Riserve Naturali Statali;
- Parchi e Riserve Naturali Regionali;
- Rete Natura 2000 costituita, ai sensi della Direttiva "Habitat", dai Siti d’Importanza Comunitaria (SIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) prevista dalla Direttiva "Uccelli";
- Important Bird Areas (IBA);
- Aree umide di RAMSAR;
- Ulivi monumentali ai sensi dell’art. 5 della Legge Regionale 14/2007.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010: «*le zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della Convenzione di Ramsar*», e agli elenchi: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 ART. 17 E ALLEGATO 3, LETTERA F)" – "ZONE UMIDE RAMSAR" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, e "ZONE RAMSAR PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI" dell'Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.

**1.a.2.12.2. Legge Regionale (Regione Puglia) 21 ottobre 2008, n. 31**

Ai sensi dell'art. 2 "Disposizioni per gli insediamenti degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", commi 6. e 7., della LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 21 ottobre 2008, n. 31 "Norme in materia di produzione di energia da fonti rinnovabili e per la riduzione di immissioni inquinanti e in materia ambientale"<sup>113 114</sup> (pubblicata su B.U.R.P. n. 167 del 24 ottobre 2008) (di seguito: L.R. (Regione Puglia) n. 31/2008) **(TESTO VIGENTE A LUGLIO 2019)**, non è consentito localizzare aerogeneratori non finalizzati all'autoconsumo nelle seguenti aree:

- comma 6.: «*In applicazione degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE, nonché degli articoli 4 e 6 del relativo regolamento attuativo di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, come rispettivamente modificati dagli articoli 4 e 7 del decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n. 120, non è consentito localizzare aerogeneratori non finalizzati all'autoconsumo nei SIC e nelle ZPS, costituenti la rete ecologica "NATURA 2000", nonché negli ATE A e B del PUTT/P.*»;
- comma 7.: «*Non è consentito localizzare aerogeneratori non finalizzati all'autoconsumo nelle aree protette nazionali istituite ai sensi della l. 394/1991, nelle aree protette regionali istituite ai sensi della l.r. 19/1997, nelle oasi di protezione istituite ai sensi della l.r. 27/1998, nelle zone umide tutelate a livello internazionale dalla convenzione di Ramsar resa esecutiva dal d.p.r. 448/1976.*».

<sup>113</sup> L'articolo 2, commi 1., 2., e 3., e l'articolo 3, commi 1. e 2. della presente legge sono stati dichiarati costituzionalmente illegittimi dalla Corte Costituzionale con Sentenza 26 marzo 2010, n. 119.

L'articolo 2, commi 4. e 5., è stato dichiarato costituzionalmente illegittimo dalla Corte Costituzionale con Sentenza 11 giugno 2014, n. 166.

<sup>114</sup> La L.R. (Regione Puglia) n. 31/2008 è stata modificata da: **1. LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 24 settembre 2012, n. 25** "Regolazione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili" (pubblicata su B.U.R.P. n. 138 del 25 settembre 2012, S.O.).



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Il comma 8. dell'art. 2 sancisce che: **«Il divieto di cui ai commi 6 e 7 si estende ad un'area buffer di duecento metri.»**.

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli aerogeneratori dell'impianto di progetto e le **aree buffer di 200 metri dalle perimetrazioni delle "zone umide d'importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar"** individuate nella Regione Puglia (*vedi Tabella 1.a.2.12.-2. e Tavola n. 1\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Aree Non Idonee FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010)"*).

Tabella 1.a.2.12.-2.: Verifica delle interferenze tra gli aerogeneratori dell'impianto di progetto e le **aree buffer di 200 metri dalle perimetrazioni delle "zone umide d'importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar"** individuate nella Regione Puglia.

**Aree buffer di 200 metri dalle perimetrazioni delle "zone umide d'importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar" individuate nella Regione Puglia.**

ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Gli aerogeneratori dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le **aree buffer di 200 metri dalle perimetrazioni delle "zone umide d'importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar"** individuate nella Regione Puglia.

La localizzazione degli aerogeneratori dell'impianto di progetto **SARÀ COMPATIBILE** con le disposizioni per gli insediamenti degli impianti alimentati da fonti rinnovabili di cui al comma 7.: **«Non è consentito localizzare aerogeneratori non finalizzati all'autoconsumo (...Omissis...) nelle zone umide tutelate a livello internazionale dalla convenzione di Ramsar resa esecutiva dal d.p.r. 448/1976»**, e al comma 8.: **«Il divieto di cui ai commi 6 e 7 si estende ad un'area buffer di duecento metri.»** dell'art. 2 della L.R. (Regione Puglia) n. 31/2008.

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

<b>1.a.2.13.</b>	<b>AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): AREE INCLUSE NELLA RETE NATURA 2000</b>
------------------	--

Per quanto concerne i criteri per l'individuazione delle aree e dei siti non idonei per gli impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, il punto sesto della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010 individua:

- punto sesto: «**le aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla direttiva 92/43/Cee (Siti di importanza comunitaria) ed alla direttiva 79/409/Cee (Zone di protezione speciale)**».

<b>1.a.2.13.1.</b>	<b>Rete Natura 2000: Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e Direttiva 79/409/CEE "Uccelli"</b>
--------------------	---

Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

In Italia, i SIC, le ZSC e le ZPS coprono complessivamente circa il 19% del territorio terrestre nazionale e quasi il 4% di quello marino.<sup>115</sup>

Secondo il sito istituzionale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (link: <http://www.minambiente.it/pagina/sic-zsc-e-zps-italia>), ad oggi sono stati individuati da parte delle Regioni italiane 2314 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), 578 dei quali sono stati designati quali Zone Speciali di Conservazione, e 610 Zone di Protezione Speciale (ZPS); di questi, 335 sono siti di tipo C, ovvero SIC/ZSC coincidenti con ZPS.

All'interno dei siti Natura 2000 in Italia sono protetti complessivamente: 131 habitat, 90 specie di flora e 113 specie di fauna (delle quali 21 mammiferi, 10 rettili, 16 anfibi, 25 pesci, 41 invertebrati) ai sensi della Direttiva Habitat; circa 387 specie di avifauna ai sensi della Direttiva Uccelli. (dati aggiornati a novembre 2017)<sup>116</sup>.

<sup>115</sup> Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Rete Natura 2000) (link: <http://www.minambiente.it/pagina/rete-natura-2000>).

<sup>116</sup> Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Rete Natura 2000 » SIC, ZSC e ZPS in Italia) (link: <http://www.minambiente.it/pagina/sic-zsc-e-zps-italia>).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

La Tabella seguente riporta, per la Regione Puglia, il numero, l'estensione totale in ettari e la percentuale rispetto al territorio complessivo regionale a terra e a mare, rispettivamente delle ZPS, dei SIC-ZSC, e dei siti di tipo C (SIC-ZSC coincidenti con ZPS)<sup>117</sup>.

REGIONE	ZPS					SIC-ZSC					SIC-ZSC/ZPS				
	n. siti	Superficie a terra		Superficie a mare		n. siti	Superficie a terra		Superficie a mare		n. siti	Superficie a terra		Superficie a mare	
		sup. (ha)	%	sup. (ha)	%		sup. (ha)	%	sup. (ha)	%		sup. (ha)	%	sup. (ha)	%
<b>Puglia</b>	6	100.868	5,16%	313	0,02%	73	232.618	11,90%	65.527	4,26%	5	160.837	8,23%	9.268	0,60%

Di seguito si riportano i dati complessivi dei siti Natura 2000 per la Regione Puglia (numero, l'estensione totale in ettari e percentuale a terra e a mare) escludendo le eventuali sovrapposizioni<sup>118</sup>.

REGIONE	Natura 2000***				
	n. siti	Superficie a terra		Superficie a mare	
		sup. (ha)	%	sup. (ha)	%
<b>Puglia</b>	84	402.387	20,59%	74.981	4,88%

\*\*\* Numero ed estensione dei siti Natura 2000 per Regione è stato calcolato escludendo le sovrapposizioni fra i SIC-ZSC e le ZPS.

### Liste dei SIC ed Elenco delle ZPS

Il 26 novembre 2015 la Commissione Europea ha approvato l'ultimo (nono) elenco aggiornato dei SIC per le tre regioni biogeografiche che interessano l'Italia, alpina, continentale, e mediterranea, rispettivamente con le Decisioni 2015/2370/UE, 2015/2369/UE e 2015/2374/UE. Tali Decisioni sono state redatte in base alla banca dati trasmessa dall'Italia ad ottobre 2014.

Le Decisioni della Commissione Europea sono di diretta applicazione nell'ordinamento italiano, si veda a tal proposito il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 8 agosto 2014 "Abrogazione del decreto 19 giugno 2009 e contestuale pubblicazione dell'Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) nel sito internet del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (14A07097)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 217 del 18 settembre 2014). (ultima modifica: 12/01/2016).<sup>119</sup>

Inoltre, sempre come stabilito dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 8 agosto 2014, dal sito internet del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare è

<sup>117</sup> Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Rete Natura 2000 » SIC, ZSC e ZPS in Italia) (link: <http://www.minambiente.it/pagina/sic-zsc-e-zps-italia>).

<sup>118</sup> Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Rete Natura 2000 » SIC, ZSC e ZPS in Italia) (link: <http://www.minambiente.it/pagina/sic-zsc-e-zps-italia>).

<sup>119</sup> Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Rete Natura 2000 » Liste dei SIC) (link: <http://www.minambiente.it/pagina/liste-dei-sic>).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

possibile scaricare l'elenco nazionale aggiornato di tutte le Zone di Protezione Speciale (ZPS) ("Elenco Nazionale ZPS"). (ultima modifica: 12/01/2016).<sup>120</sup>

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei "SITO D'IMPORTANZA COMUNITARIA - SIC" e delle "ZONA PROTEZIONE SPECIALE - ZPS" individuati nella Regione Puglia, compresi nel punto sesto della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010: «*le aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla direttiva 92/143/Cee (Siti di importanza comunitaria) ed alla direttiva 79/409/Cee (Zone di protezione speciale)*» (vedi Tabella 1.a.2.13.-1. e Tavola n. 1\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Aree Non Idonee FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010)"). La ricognizione delle suddette perimetrazioni è avvenuta attraverso la consultazione e il confronto delle seguenti fonti cartografiche di riferimento:

- Le "Liste dei SIC" fornite dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare<sup>121</sup> (link: <http://www.minambiente.it/pagina/liste-dei-sic>);
- L'"Elenco delle ZPS" fornito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare<sup>122</sup> (link: <http://www.minambiente.it/pagina/elenco-delle-zps>);
- La cartografia del "Progetto Natura" del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare<sup>123</sup> (link: <http://www.pcn.minambiente.it/viewer/index.php?project=natura>);
- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS (link: <http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>) e il servizio di consultazione cartografica WMS (link: <http://www.pcn.minambiente.it/mattm/servizio-wms/>) del Geoportale Nazionale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
- Gli elenchi degli Allegati 1 e 3 del R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010;

<sup>120</sup> Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Rete Natura 2000 » Elenco delle ZPS) (link: <http://www.minambiente.it/pagina/elenco-delle-zps>).

<sup>121</sup> Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Rete Natura 2000 » Liste dei SIC).

<sup>122</sup> Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Rete Natura 2000 » Elenco delle ZPS).

<sup>123</sup> Il Progetto, realizzato in collaborazione con il Portale Cartografico Nazionale della Direzione Difesa Suolo, contiene le banche dati geografiche realizzate dalla Direzione Protezione Natura delle principali aree naturali protette:

- le aree protette iscritte al 5 Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP), comprensive dei Parchi Nazionali, delle Aree Naturali Marine Protette, delle Riserve Naturali Marine, delle Riserve Naturali Statali, dei Parchi e Riserve Naturali Regionali;
- la Rete Natura 2000, costituita ai sensi della Direttiva "Habitat" dai Siti di Importanza Comunitari (SIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dalla Direttiva "Uccelli";
- le Important Bird Areas (IBA);
- le aree Ramsar, aree umide di importanza internazionale.

Fonte : Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Rete Natura 2000 » Cartografie Rete Natura 2000 e Aree Protette - "Progetto Natura") (link: <http://www.minambiente.it/pagina/cartografie-rete-natura-2000-e-aree-protette-progetto-natura>).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS “Impianti FER DGR2122” (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_ autorizzazione\\_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_ autorizzazione_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122)) della sezione “Aree Non Idonee FER DGR2122” e il servizio di consultazione cartografica WMS “Servizi WMS Aree Non Idonee FER”<sup>124</sup> (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_ autorizzazione\\_unica/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_ autorizzazione_unica/WMS)) della sezione “Autorizzazione Unica” del portale “puglia.con” della Regione Puglia;

<sup>124</sup> Da sezione “Procedimenti Amministrativi – Autorizzazione Unica – Cartografia – WMS – Servizi WMS Aree Non Idonee FER” (fonte: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_ autorizzazione\\_unica/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_ autorizzazione_unica/WMS)):

«La Regione Puglia ha approvato il R.R. 24/2010 - Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia.

A supporto dei soggetti interessati, si rendono disponibili i servizi WMS delle aree non idonee individuate dall'Allegato 3 del citato Regolamento. Si precisa che, rispetto alle aree indicate dall'Allegato 3, nei dati pubblicati e nei servizi WMS NON sono perimetrati i siti Unesco, le aree edificabili urbane (così come definiti dallo strumento urbanistico vigente) e le aree agricole interessate da produzioni agro-alimentari di qualità. (... Omissis...)


#### **Dati del Regolamento Regionale 24/2010**

<http://webapps.sit.puglia.it/arcgis/services/Operational/FERAreeNonIdonee/MapServer/WMSserver>

Questo servizio permette l'accesso ai seguenti strati informativi:

- aree protette nazionali;
- aree protette regionali;
- zone RAMSAR;
- zone S.I.C.;
- Zone Z.P.S.;
- Zone I.B.A.;
- immobili e aree dichiarati di notevole interesse pubblico;
- beni culturali;
- aree tutelate per legge;
- ambiti di valore eccezionale (A) e rilevante (B) del P.U.T.T./p;
- segnalazione carta dei beni;
- ulteriori ambiti paesaggistici ai fini della conservazione della biodiversità;
- interazioni con piani e programmi posti in essere o in progetto;
- grotte,
- lame e gravine,
- versanti;
- zone all'interno dei con visuali;
- piani di assetto idrogeologico interessanti il territorio regionale: P.A.I redatto dall' AdB Puglia; P.A.I redatto dall'AdB Basilicata (relativo al Bradano).

Inoltre i dati relativi al P.A.I. dell'AdB dei fiumi Trigno, Biferno e minori, Saccione e Fortore sono accessibili dal relativo portale all'indirizzo: [http://servizi.geo.regione.molise.it/arcgis/services/Piani\\_di\\_bacino/MapServer/WMSserver](http://servizi.geo.regione.molise.it/arcgis/services/Piani_di_bacino/MapServer/WMSserver)

<b>PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.</b>  Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY	 <b>innogy</b>	pag. 189
---	--	----------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS della sezione "SIC, ZPS e Aree Protette" del Servizio Assetto del Territorio – Ufficio Parchi e tutela della biodiversità della Regione Puglia (link: [http://93.63.84.69:8080/webgis-parchi/map\\_uilayout.phtml?config=uilayout](http://93.63.84.69:8080/webgis-parchi/map_uilayout.phtml?config=uilayout));
- Il servizio di consultazione cartografica WMS "Servizi WMS - Parchi, Aree Protette, Ulivi Monumentali" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_rete\\_natura\\_2000/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_rete_natura_2000/WMS)) della sezione "Parchi, Aree Protette, Ulivi Monumentali" del portale "puglia.con" della Regione Puglia<sup>125</sup>.

**Tabella 1.a.2.13.-1.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni dei "SITO D'IMPORTANZA COMUNITARIA - SIC" e delle "ZONA PROTEZIONE SPECIALE – ZPS" individuati nella Regione Puglia.**

<b>"SITO D'IMPORTANZA COMUNITARIA - SIC" e "ZONA PROTEZIONE SPECIALE – ZPS" individuati nella Regione Puglia.</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

In riferimento ai dati relativi al P.U.T.T./p si sottolinea che le componenti vettoriali rese disponibili sono elaborazioni realizzate a partire dai dati approvati e, pertanto, non hanno alcun valore di ufficialità.

Per l'utilizzo di tali dati occorre far riferimento:

- a quanto previsto dallo strumento urbanistico comunale vigente nel caso in cui lo Strumento sia adeguato al P.U.T.T./p. (secondo quanto definito dall'art. 5.06 delle Nta del Piano);
- a quanto trasmesso all'Assessorato Regionale nel caso in cui il Sindaco abbia provveduto a realizzare i "primi adempimenti" per l'attuazione del P.U.T.T./p. (secondo quanto definito dall'art. 5.05 delle Nta del Piano);
- nel caso in cui non sono applicabili i punti di cui sopra occorre far riferimento all'individuazione presente negli "Atlanti della Documentazione Cartografica" alla scala 1:25.000 del Piano Regionale esecutivo dal 12 gennaio 2001 (disponibili presso i Comuni di competenza o l'Assessorato Assetto del Territorio) e a quanto riportato negli elenchi allegati alle Nta e alla Relazione Generale.».

<sup>125</sup> Nella sezione "Banche Dati – Parchi, Aree Protette, Ulivi Monumentali – Cartografia" del portale (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_rete\\_natura\\_2000/ViewMenuPortletWindow\\_40?action=2&idsezione=362&nomesezione=Parchi,%20Aree%20Protette,%20Ulivi%20Monumentali&paginacms=/contents/schede-html/rete2000.html](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_rete_natura_2000/ViewMenuPortletWindow_40?action=2&idsezione=362&nomesezione=Parchi,%20Aree%20Protette,%20Ulivi%20Monumentali&paginacms=/contents/schede-html/rete2000.html)) sono disponibili:

- Parchi Nazionali;
- Aree Naturali Marine Protette;
- Riserve Naturali Statali;
- Parchi e Riserve Naturali Regionali;
- Rete Natura 2000 costituita, ai sensi della Direttiva "Habitat", dai Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) prevista dalla Direttiva "Uccelli";
- Important Bird Areas (IBA);
- Aree umide di RAMSAR;
- Ulivi monumentali ai sensi dell'art. 5 della Legge Regionale 14/2007.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

	alle n° 10 (dieci) WTGs			
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni dei "SITO D'IMPORTANZA COMUNITARIA - SIC" e delle "ZONA PROTEZIONE SPECIALE - ZPS" individuati nella Regione Puglia, compresi tra le aree e i siti non idonei all'installazione d'impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui al punto sesto della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010: «*le aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla direttiva 92/143/Cee (Siti di importanza comunitaria) ed alla direttiva 79/409/Cee (Zone di protezione speciale)*» e agli elenchi: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 ART. 17 E ALLEGATO 3, LETTERA F)" – "SITO D'IMPORTANZA COMUNITARIA - SIC" e "ZONA PROTEZIONE SPECIALE - ZPS" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, e "ZONE S.I.C. PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI" e "ZONE Z.P.S. PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI" dell'Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.

**1.a.2.13.2. Legge Regionale (Regione Puglia) 21 ottobre 2008, n. 31**

Ai sensi dell'art. 2 "Disposizioni per gli insediamenti degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", commi 6. e 7., della LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 21 ottobre 2008, n. 31 "Norme in materia di produzione di energia da fonti rinnovabili e per la riduzione di immissioni inquinanti e in materia ambientale"<sup>126 127</sup> (pubblicata su B.U.R.P. n. 167 del 24 ottobre 2008) (di seguito: L.R. (Regione Puglia) n. 31/2008) **(TESTO**

<sup>126</sup> L'articolo 2, commi 1., 2., e 3., e l'articolo 3, commi 1. e 2. della presente legge sono stati dichiarati costituzionalmente illegittimi dalla Corte Costituzionale con Sentenza 26 marzo 2010, n. 119.

L'articolo 2, commi 4. e 5., è stato dichiarato costituzionalmente illegittimo dalla Corte Costituzionale con Sentenza 11 giugno 2014, n. 166.

<sup>127</sup> La L.R. (Regione Puglia) n. 31/2008 è stata modificata da: **1. LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 24 settembre 2012, n. 25** "Regolazione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili" (pubblicata su B.U.R.P. n. 138 del 25 settembre 2012, S.O.).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

**VIGENTE A LUGLIO 2019**), non è consentito localizzare aerogeneratori non finalizzati all'autoconsumo nelle seguenti aree:

- comma 6.: «In applicazione degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE, nonché degli articoli 4 e 6 del relativo regolamento attuativo di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, come rispettivamente modificati dagli articoli 4 e 7 del decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n. 120, **non è consentito localizzare aerogeneratori non finalizzati all'autoconsumo nei SIC e nelle ZPS, costituenti la rete ecologica "NATURA 2000", nonché negli ATE A e B del PUTT/P.**»;
- comma 7.: «**Non è consentito localizzare aerogeneratori non finalizzati all'autoconsumo nelle aree protette nazionali istituite ai sensi della l. 394/1991, nelle aree protette regionali istituite ai sensi della l.r. 19/1997, nelle oasi di protezione istituite ai sensi della l.r. 27/1998, nelle zone umide tutelate a livello internazionale dalla convenzione di Ramsar resa esecutiva dal d.p.r. 448/1976.**».

Il comma 8. dell'art. 2 sancisce che: «**Il divieto di cui ai commi 6 e 7 si estende ad un'area buffer di duecento metri.**».

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli aerogeneratori dell'impianto di progetto e le **aree buffer di 200 metri dalle perimetrazioni dei "SIC e delle ZPS costituenti la rete ecologica "NATURA 2000"** individuati nella Regione Puglia (*vedi Tabella 1.a.2.13.-2. e Tavola n. 1\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Aree Non Idonee FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010)"*).

**Tabella 1.a.2.13.-2.: Verifica delle interferenze tra gli aerogeneratori dell'impianto di progetto e le aree buffer di 200 metri dalle perimetrazioni dei "SIC e delle ZPS costituenti la rete ecologica "NATURA 2000"** individuati nella Regione Puglia.

Aree buffer di 200 metri dalle perimetrazioni dei "SIC e delle ZPS costituenti la rete ecologica "NATURA 2000" individuati nella Regione Puglia				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Gli aerogeneratori dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le **aree buffer di 200 metri dalle perimetrazioni dei "SIC e delle ZPS costituenti la rete ecologica "NATURA 2000"** individuati nella Regione Puglia.

La localizzazione degli aerogeneratori dell'impianto di progetto **SARÀ COMPATIBILE** con le



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

disposizioni per gli insediamenti degli impianti alimentati da fonti rinnovabili di cui al comma 6.: «(...Omissis...) non è consentito localizzare aerogeneratori non finalizzati all'autoconsumo nei SIC e nelle ZPS, costituenti la rete ecologica "NATURA 2000" (...Omissis...)», e al comma 8.: «Il divieto di cui ai commi 6 e 7 si estende ad un'area buffer di duecento metri.» dell'art. 2 della L.R. (Regione Puglia) n. 31/2008.

<b>1.a.2.13.3.</b>	<b>Regolamento Regionale (Regione Puglia) 22 dicembre 2008, n. 28</b>
--------------------	---

Ai sensi dell'art. 5 "Misure di conservazione per tutte le ZPS", comma 1., lettera n), del REGOLAMENTO REGIONALE (Regione Puglia) 22 dicembre 2008, n. 28 "Modifiche e integrazioni al Regolamento Regionale 18 luglio 2008, n. 15, in recepimento dei 'Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) introdotti con D.M. 17 ottobre 2007"<sup>128</sup> (pubblicato su B.U.R.P. n. 200 del 23 dicembre 2008) (di seguito: R.R. (Regione Puglia) n. 28/2008) **(TESTO VIGENTE A LUGLIO 2019):** «In tutte le ZPS è fatto divieto di: (...Omissis...) realizzare nuovi impianti eolici, ivi compresa un'area buffer di 200 metri. In un'area buffer di 5 km dalle ZPS e dalle IBA (Important Bird Areas) si richiede un parere di Valutazione di Incidenza ai fini di meglio valutare gli impatti di tali impianti sulle rotte migratorie degli Uccelli di cui alla Direttiva 79/409. È ammissibile la realizzazione di impianti eolici destinati all'autoproduzione, così come definita dall'art. 2, comma 2, del D.lgs. 16 marzo 1999, n. 79, con una potenza complessiva non superiore a 20 kilowatt, preferibilmente collocati sulle coperture di edifici o fabbricati agricoli, civili o industriali ovvero sulle aree pertinenziali ad essi adiacenti. Sono fatti salvi, previa positiva valutazione d'incidenza, gli interventi di sostituzione e ammodernamento, anche tecnologico di impianti già esistenti».

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli aerogeneratori dell'impianto di progetto e **le aree buffer di 200 metri dalle perimetrazioni delle aree «ZPS» della Rete Natura 2000** individuate nella Regione Puglia (vedi **Tabella 1.a.2.13.-3. e Tavola n. 1\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Aree Non Idonee FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010)"**).

<sup>128</sup> Il REGOLAMENTO REGIONALE (Regione Puglia) n. 28/2008 modifica e integra il precedente REGOLAMENTO REGIONALE (Regione Puglia) 18 luglio 2008, n. 15 "Regolamento recante misure di conservazione ai sensi delle direttive comunitarie 74/409 e 92/43 e del DPR 357/97 e successive modifiche e integrazioni" (pubblicato su B.U.R.P. n. 120 del 25 settembre 2008), che all'art. 7 "Abrogazione" abrogava il precedente REGOLAMENTO REGIONALE (Regione Puglia) 4 settembre 2007, n. 22 "Regolamento recante misure di conservazione ai sensi delle direttive comunitarie 79/409 e 92/43 e del DPR 357/97 e successive modifiche ed integrazioni" (pubblicato su B.U.R.P. n. 126 del 10 settembre 2007).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Tabella 1.a.2.13.-3.: Verifica delle interferenze tra gli aerogeneratori dell'impianto di progetto e le aree buffer di 200 metri dalle perimetrazioni delle aree «ZPS» della Rete Natura 2000 individuate nella Regione Puglia.

Aree buffer di 200 metri dalle perimetrazioni delle aree «ZPS» della Rete Natura 2000 individuate nella Regione Puglia.				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Gli aerogeneratori dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni delle aree «ZPS» della Rete Natura 2000 individuate nella Regione Puglia, né con le rispettive aree buffer di 200 metri; pertanto, la localizzazione degli aerogeneratori dell'impianto **SARÀ COMPATIBILE** con le misure di conservazione delle ZPS di cui all'art. 5, comma 1., lettera n), del R.R. (Regione Puglia) n. 28/2008: «In tutte le ZPS è fatto divieto di: (...Omissis...) realizzare nuovi impianti eolici, ivi compresa un'area buffer di 200 metri. (...Omissis...)».

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli aerogeneratori dell'impianto di progetto e le aree buffer di 5 km dalle perimetrazioni delle aree «ZPS» della Rete Natura 2000 individuate nella Regione Puglia (vedi Tabella 1.a.2.13.-4. e Tavola n. 1\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Aree Non Idonee FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010)").

Tabella 1.a.2.13.-4.: Verifica delle interferenze tra gli aerogeneratori dell'impianto di progetto e le aree buffer di 5 km dalle perimetrazioni delle aree «ZPS» della Rete Natura 2000 individuate nella Regione Puglia.

Aree buffer di 5 km dalle perimetrazioni delle aree «ZPS» della Rete Natura 2000 individuate nella Regione Puglia				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---

Gli aerogeneratori dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le aree buffer di 5 km dalle perimetrazioni delle "aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla Direttiva 79/409/Cee (Zone di Protezione Speciale)"; pertanto, ai sensi dell'art. 5, comma 1., lettera n), del R.R. (Puglia) n. 28/2008, non sarà obbligatorio acquisire un parere di Valutazione d'Incidenza.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

<b>1.a.2.14.</b>	<b>AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): AREE IBA (IMPORTANT BIRD AREAS)</b>
------------------	--

Per quanto concerne i criteri per l'individuazione delle aree e dei siti non idonei per gli impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, il punto *settimo* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010 individua:

- punto *settimo*: «**le Important Bird Areas (Iba)**».

<b>1.a.2.14.1.</b>	<b>Aree IBA (Important Bird Areas)</b>
--------------------	--

A oggi, la Relazione finale - 2002 di LIPU-BirdLife Italia "Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete IBA (Important Bird Areas)" individua complessivamente **n. 8 (otto) IBA nella Regione Puglia, di cui n. 3 (tre) nella Provincia di Foggia<sup>129</sup> (dati aggiornati al 10 maggio 2015).**

Nello specifico, le n. 3 (tre) aree IBA individuate nella Provincia di Foggia sono:

- IBA126 – "Monti della Daunia";
- IBA127 – "Isole Tremiti";
- IBA203 – "Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata".

Le IBA 128 – "Laghi di Lesina e Varano", 129 – "Promontorio del Gargano" e 130 – "Zone umide del golfo di Manfredonia" sono state riunite nell'unica IBA 203 – "Promontorio del Gargano e zone umide della Capitanata", in quanto si ritiene opportuno considerare l'intero comprensorio come sistema unico.

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni delle "IMPORTANT BIRDS AREA - I.B.A." individuate nella Regione Puglia, comprese nel punto *settimo* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010: «**le Important Bird Areas (Iba)**» (vedi **Tabella 1.a.2.14.-1. e Tavola n. 1\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Aree Non Idonee FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010)"**). La ricognizione delle suddette perimetrazioni è avvenuta attraverso la consultazione e il confronto delle seguenti fonti cartografiche di riferimento:

- La cartografia del "Progetto Natura" del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare<sup>130</sup> (link: <http://www.pcn.minambiente.it/viewer/index.php?project=natura>);

<sup>129</sup> Fonte: Banca dati del sistema web-GIS della sezione "SIC, ZPS e Aree Protette" del Servizio Assetto del Territorio – Ufficio Parchi e tutela della biodiversità della Regione Puglia (link: [http://93.63.84.69:8080/webgis-parchi/map\\_uilayout.phtml?config=uilayout](http://93.63.84.69:8080/webgis-parchi/map_uilayout.phtml?config=uilayout)).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS (link: <http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>) e il servizio di consultazione cartografica WMS (link: <http://www.pcn.minambiente.it/mattm/servizio-wms/>) del Geoportale Nazionale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
- Gli elenchi degli Allegati 1 e 3 del R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010;
- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS "Impianti FER DGR2122" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_autorizzazione\\_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_autorizzazione_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122)) della sezione "Aree Non Idonee FER DGR2122" e il servizio di consultazione cartografica WMS "Servizi WMS Aree Non Idonee FER"<sup>131</sup> (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_autorizzazione\\_unica/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_autorizzazione_unica/WMS)) della sezione "Autorizzazione Unica" del portale "puglia.con" della Regione Puglia;

<sup>130</sup> Il Progetto, realizzato in collaborazione con il Portale Cartografico Nazionale della Direzione Difesa Suolo, contiene le banche dati geografiche realizzate dalla Direzione Protezione Natura delle principali aree naturali protette:

- le aree protette iscritte al 5 Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP), comprensive dei Parchi Nazionali, delle Aree Naturali Marine Protette, delle Riserve Naturali Marine, delle Riserve Naturali Statali, dei Parchi e Riserve Naturali Regionali;
- la Rete Natura 2000, costituita ai sensi della Direttiva "Habitat" dai Siti di Importanza Comunitari (SIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dalla Direttiva "Uccelli";
- le Important Bird Areas (IBA);
- le aree Ramsar, aree umide di importanza internazionale.

Fonte : Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Rete Natura 2000 » Cartografie Rete Natura 2000 e Aree Protette - "Progetto Natura") (link: <http://www.minambiente.it/pagina/cartografie-rete-natura-2000-e-aree-protette-progetto-natura>).

<sup>131</sup> Da sezione "Procedimenti Amministrativi – Autorizzazione Unica – Cartografia – WMS – Servizi WMS Aree Non Idonee FER" (fonte: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_autorizzazione\\_unica/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_autorizzazione_unica/WMS)):

«La Regione Puglia ha approvato il R.R. 24/2010 - Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia.

A supporto dei soggetti interessati, si rendono disponibili i servizi WMS delle aree non idonee individuate dall'Allegato 3 del citato Regolamento. Si precisa che, rispetto alle aree indicate dall'Allegato 3, nei dati pubblicati e nei servizi WMS NON sono perimetrati i siti Unesco, le aree edificabili urbane (così come definiti dallo strumento urbanistico vigente) e le aree agricole interessate da produzioni agro-alimentari di qualità. (...Omissis...)

#### Dati del Regolamento Regionale 24/2010

<http://webapps.sit.puglia.it/arcgis/services/Operational/FERAreeNonIdonee/MapServer/WMServer>

Questo servizio permette l'accesso ai seguenti strati informativi:

- aree protette nazionali;
- aree protette regionali;
- zone RAMSAR;
- zone S.I.C.;
- Zone Z.P.S.;
- Zone I.B.A.;
- immobili e aree dichiarati di notevole interesse pubblico;

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS della sezione "SIC, ZPS e Aree Protette" del Servizio Assetto del Territorio – Ufficio Parchi e tutela della biodiversità della Regione Puglia (link: [http://93.63.84.69:8080/webgis-parchi/map\\_uilayout.phtml?config=uilayout](http://93.63.84.69:8080/webgis-parchi/map_uilayout.phtml?config=uilayout));
- Il servizio di consultazione cartografica WMS "Servizi WMS - Parchi, Aree Protette, Ulivi Monumentali" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_rete\\_natura\\_2000/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_rete_natura_2000/WMS)) della sezione "Parchi, Aree Protette, Ulivi Monumentali" del portale "puglia.con" della Regione Puglia<sup>132</sup>.

- *beni culturali;*
- *aree tutelate per legge;*
- *ambiti di valore eccezionale (A) e rilevante (B) del P.U.T.T./p;*
- *segnalazione carta dei beni;*
- *ulteriori ambiti paesaggistici ai fini della conservazione della biodiversità;*
- *interazioni con piani e programmi posti in essere o in progetto;*
- *grotte,*
- *lame e gravine,*
- *versanti;*
- *zone all'interno dei con visuali;*
- *piani di assetto idrogeologico interessanti il territorio regionale: P.A.I redatto dall' AdB Puglia; P.A.I redatto dall'AdB Basilicata (relativo al Bradano).*

Inoltre i dati relativi al P.A.I. dell'AdB dei fiumi Trigno, Biferno e minori, Saccione e Fortore sono accessibili dal relativo portale all'indirizzo: [http://servizi.geo.regione.molise.it/arcgis/services/Piani\\_di\\_bacino/MapServer/WMSserver](http://servizi.geo.regione.molise.it/arcgis/services/Piani_di_bacino/MapServer/WMSserver)

In riferimento ai dati relativi al P.U.T.T./p si sottolinea che le componenti vettoriali rese disponibili sono elaborazioni realizzate a partire dai dati approvati e, pertanto, non hanno alcun valore di ufficialità.

Per l'utilizzo di tali dati occorre far riferimento:

- *a quanto previsto dallo strumento urbanistico comunale vigente nel caso in cui lo Strumento sia adeguato al P.U.T.T./p. (secondo quanto definito dall'art. 5.06 delle Nta del Piano);*
- *a quanto trasmesso all'Assessorato Regionale nel caso in cui il Sindaco abbia provveduto a realizzare i "primi adempimenti" per l'attuazione del P.U.T.T./p. (secondo quanto definito dall'art. 5.05 delle Nta del Piano);*
- *nel caso in cui non sono applicabili i punti di cui sopra occorre far riferimento all'individuazione presente negli "Atlanti della Documentazione Cartografica" alla scala 1:25.000 del Piano Regionale esecutivo dal 12 gennaio 2001 (disponibili presso i Comuni di competenza o l'Assessorato Assetto del Territorio) e a quanto riportato negli elenchi allegati alle Nta e alla Relazione Generale.».*

<sup>132</sup> Nella sezione "Banche Dati – Parchi, Aree Protette, Ulivi Monumentali – Cartografia" del portale (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_rete\\_natura\\_2000/ViewMenuPortletWindow\\_40?action=2&idsezione=362&nomesezione=Parchi,%20Aree%20Protette,%20Ulivi%20Monumentali&paginacms=/contents/schede-html/rete2000.html](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_rete_natura_2000/ViewMenuPortletWindow_40?action=2&idsezione=362&nomesezione=Parchi,%20Aree%20Protette,%20Ulivi%20Monumentali&paginacms=/contents/schede-html/rete2000.html)) sono disponibili:

- Parchi Nazionali;
- Aree Naturali Marine Protette;
- Riserve Naturali Statali;
- Parchi e Riserve Naturali Regionali;

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

**Tabella 1.a.2.14.-1.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni delle "IMPORTANT BIRDS AREA - I.B.A." individuate nella Regione Puglia.**

<b>"IMPORTANT BIRDS AREA - I.B.A." individuate nella Regione Puglia.</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni delle "IMPORTANT BIRDS AREA - I.B.A." individuate nella Regione Puglia, comprese tra le aree e i siti non idonei all'installazione d'impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, di cui al punto *settimo* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010: «*le Important Bird Areas (Iba)*», e agli elenchi: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 ART. 17 E ALLEGATO 3, LETTERA F)" – "IMPORTANT BIRDS AREA - I.B.A." dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, e "ZONE IBA PRESENTI IN PUGLIA (dati tratti dal portale cartografico del Ministero) E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI" dell'Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.

**1.a.2.14.2. Regolamento Regionale (Regione Puglia) 22 dicembre 2008, n. 28**

- Rete Natura 2000 costituita, ai sensi della Direttiva "Habitat", dai Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) prevista dalla Direttiva "Uccelli";
- Important Bird Areas (IBA);
- Aree umide di RAMSAR;
- Ulivi monumentali ai sensi dell'art. 5 della Legge Regionale 14/2007.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

Ai sensi dell'art. 5 "Misure di conservazione per tutte le ZPS", comma 1., lettera n), del REGOLAMENTO REGIONALE (Regione Puglia) 22 dicembre 2008, n. 28 "Modifiche e integrazioni al Regolamento Regionale 18 luglio 2008, n. 15, in recepimento dei 'Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) introdotti con D.M. 17 ottobre 2007"<sup>133</sup> (pubblicato su B.U.R.P. n. 200 del 23 dicembre 2008) (di seguito: R.R. (Regione Puglia) n. 28/2008) **(TESTO VIGENTE A LUGLIO 2019): «In tutte le ZPS è fatto divieto di: (...Omissis...) realizzare nuovi impianti eolici, ivi compresa un'area buffer di 200 metri. In un'area buffer di 5 km dalle ZPS e dalle IBA (Important Bird Areas) si richiede un parere di Valutazione di Incidenza ai fini di meglio valutare gli impatti di tali impianti sulle rotte migratorie degli Uccelli di cui alla Direttiva 79/409. È ammissibile la realizzazione di impianti eolici destinati all'autoproduzione, così come definita dall'art. 2, comma 2, del D.lgs. 16 marzo 1999, n. 79, con una potenza complessiva non superiore a 20 kilowatt, preferibilmente collocati sulle coperture di edifici o fabbricati agricoli, civili o industriali ovvero sulle aree pertinenziali ad essi adiacenti. Sono fatti salvi, previa positiva valutazione d'incidenza, gli interventi di sostituzione e ammodernamento, anche tecnologico di impianti già esistenti».**

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli aerogeneratori dell'impianto di progetto e **le aree buffer di 5 km dalle perimetrazioni delle «IBA (Important Bird Areas)»** individuate nella Regione Puglia (vedi Tabella 1.a.2.14.-2. e Tavola n. 1\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Aree Non Idonee FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010)").

**Tabella 1.a.2.14.-2.: Verifica delle interferenze tra gli aerogeneratori dell'impianto di progetto e le aree buffer di 5 km dalle perimetrazioni delle «IBA (Important Bird Areas)» individuate nella Regione Puglia.**

<b>Aree buffer di 5 km dalle perimetrazioni delle «IBA (Important Bird Areas)» individuate nella Regione Puglia</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
<b>01</b>	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I n° 10 (dieci) aerogeneratori (WTGs) (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10) ricadranno entro l'area buffer di 5 km dalla perimetrazione dell'area IBA126 "Monti della Daunia".

<sup>133</sup> Il REGOLAMENTO REGIONALE (Regione Puglia) n. 28/2008 modifica e integra il precedente REGOLAMENTO REGIONALE (Regione Puglia) 18 luglio 2008, n. 15 "Regolamento recante misure di conservazione ai sensi delle direttive comunitarie 74/409 e 92/43 e del DPR 357/97 e successive modifiche e integrazioni" (pubblicato su B.U.R.P. n. 120 del 25 settembre 2008), che all'art. 7 "Abrogazione" abrogava il precedente REGOLAMENTO REGIONALE (Regione Puglia) 4 settembre 2007, n. 22 "Regolamento recante misure di conservazione ai sensi delle direttive comunitarie 79/409 e 92/43 e del DPR 357/97 e successive modifiche ed integrazioni" (pubblicato su B.U.R.P. n. 126 del 10 settembre 2007).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

I n° 10 (dieci) aerogeneratori (WTGs) (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10) dell'impianto di progetto **INTERFERIRANNO** con l'area buffer di 5 km dalla perimetrazione dell'area IBA126 "Monti della Daunia", appartenente alle «IBA (Important Bird Areas)» individuate nella Regione Puglia; pertanto, ai sensi dell'art. 5, comma 1., lettera n), del R.R. (Regione Puglia) n. 28/2008, sarà obbligatorio acquisire un parere di Valutazione d'Incidenza, ai fini di meglio valutare gli impatti dell'impianto sulle rotte migratorie degli uccelli di cui alla Direttiva 79/409/CEE "Uccelli".



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

1.a.2.15.	<b>AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): AREE CHE SVOLGONO FUNZIONI DETERMINANTI PER LA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ</b>
-----------	--

Per quanto concerne i criteri per l'individuazione delle aree e dei siti non idonei per gli impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, il punto *ottavo* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010 individua:

- punto *ottavo*: «**le aree non comprese in quelle di cui ai punti precedenti ma che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette; istituendo aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta; aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali; aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette; aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle direttive comunitarie (79/409/Cee e 92/43/Cee), specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione**».

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni delle "ALTRE AREE AI FINI DELLA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ" individuate nella Regione Puglia, comprese nel punto *ottavo* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010: «**le aree non comprese in quelle di cui ai punti precedenti ma che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette; istituendo aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta; aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali; aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette; aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle direttive comunitarie (79/409/Cee e 92/43/Cee), specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione**» (vedi **Tabella 1.a.2.15.-1.** e **Tavola n. 1\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Aree Non Idonee FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010)"**). La ricognizione delle suddette perimetrazioni è avvenuta attraverso la consultazione e il confronto delle seguenti fonti cartografiche di riferimento:

- Gli elenchi degli Allegati 1 e 3 del R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010;
- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS "Impianti FER DGR2122" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_autorizzazione\\_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_autorizzazione_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122))

PROPONENTE: <b>Innogy Italia S.p.A.</b>  Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY	 <b>innogy</b>	pag. 201
---	--	----------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

della sezione "Aree Non Idonee FER DGR2122" e il servizio di consultazione cartografica WMS "Servizi WMS Aree Non Idonee FER"<sup>134</sup> (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_autorizzazione\\_unica/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_autorizzazione_unica/WMS)) della sezione "Autorizzazione Unica" del portale "puglia.con" della Regione Puglia.

<sup>134</sup> Da sezione "Procedimenti Amministrativi – Autorizzazione Unica – Cartografia – WMS – Servizi WMS Aree Non Idonee FER" (fonte: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_autorizzazione\\_unica/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_autorizzazione_unica/WMS)):

«La Regione Puglia ha approvato il R.R. 24/2010 - Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia.

A supporto dei soggetti interessati, si rendono disponibili i servizi WMS delle aree non idonee individuate dall'Allegato 3 del citato Regolamento. Si precisa che, rispetto alle aree indicate dall'Allegato 3, nei dati pubblicati e nei servizi WMS NON sono perimetrati i siti Unesco, le aree edificabili urbane (così come definiti dallo strumento urbanistico vigente) e le aree agricole interessate da produzioni agro-alimentari di qualità. (... Omissis...)

#### **Dati del Regolamento Regionale 24/2010**

<http://webapps.sit.puglia.it/arcgis/services/Operational/FERAreaNonIdonee/MapServer/WMSserver>

Questo servizio permette l'accesso ai seguenti strati informativi:

- aree protette nazionali;
- aree protette regionali;
- zone RAMSAR;
- zone S.I.C.;
- Zone Z.P.S.;
- Zone I.B.A.;
- immobili e aree dichiarati di notevole interesse pubblico;
- beni culturali;
- aree tutelate per legge;
- ambiti di valore eccezionale (A) e rilevante (B) del P.U.T.T./p;
- segnalazione carta dei beni;
- ulteriori ambiti paesaggistici ai fini della conservazione della biodiversità;
- interazioni con piani e programmi posti in essere o in progetto;
- grotte,
- lame e gravine,
- versanti;
- zone all'interno dei con visuali;
- piani di assetto idrogeologico interessanti il territorio regionale: P.A.I redatto dall' AdB Puglia; P.A.I redatto dall'AdB Basilicata (relativo al Bradano).

Inoltre i dati relativi al P.A.I. dell'AdB dei fiumi Trigno, Biferno e minori, Saccione e Fortore sono accessibili dal relativo portale all'indirizzo: [http://servizi.geo.regione.molise.it/arcgis/services/Piani\\_di\\_bacino/MapServer/WMSserver](http://servizi.geo.regione.molise.it/arcgis/services/Piani_di_bacino/MapServer/WMSserver)

In riferimento ai dati relativi al P.U.T.T./p si sottolinea che le componenti vettoriali rese disponibili sono elaborazioni realizzate a partire dai dati approvati e, pertanto, non hanno alcun valore di ufficialità.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

**Tabella 1.a.2.15.-1.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni delle "ALTRE AREE AI FINI DELLA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ" individuate nella Regione Puglia.**

<b>"ALTRE AREE AI FINI DELLA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ" individuate nella Regione Puglia.</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Un tratto del tracciato del cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV interferirà con le perimetrazioni degli delle "ALTRE AREE AI FINI DELLA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ" individuate nella Regione Puglia, comprese nel punto ottavo della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010:  Vedi <b>Tavola n. 1_4.2.10A</b>
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

**Gli elementi dell'impianto di progetto NON INTERFERIRANNO con le perimetrazioni dei "Sistemi di naturalità principali" inclusi nelle "ALTRE AREE AI FINI DELLA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ" individuate nella Regione Puglia, comprese tra le aree e i siti non idonei all'installazione d'impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, di cui al punto ottavo della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE**

Per l'utilizzo di tali dati occorre far riferimento:

- a quanto previsto dallo strumento urbanistico comunale vigente nel caso in cui lo Strumento sia adeguato al P.U.T.T./p. (secondo quanto definito dall'art. 5.06 delle Nta del Piano);
- a quanto trasmesso all'Assessorato Regionale nel caso in cui il Sindaco abbia provveduto a realizzare i "primi adempimenti" per l'attuazione del P.U.T.T./p. (secondo quanto definito dall'art. 5.05 delle Nta del Piano);
- nel caso in cui non sono applicabili i punti di cui sopra occorre far riferimento all'individuazione presente negli "Atlanti della Documentazione Cartografica" alla scala 1:25.000 del Piano Regionale esecutivo dal 12 gennaio 2001 (disponibili presso i Comuni di competenza o l'Assessorato Assetto del Territorio) e a quanto riportato negli elenchi allegati alle Nta e alla Relazione Generale.».

PROPONENTE: <b>Innogy Italia S.p.A.</b>  Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY	 <b>innogy</b>	pag. <b>203</b>
---	--	-----------------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

**NON IDONEE**” al D.M. 10 settembre 2010: *«le aree non comprese in quelle di cui ai punti precedenti ma che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette; istituendo aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta; aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali; aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette; aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle direttive comunitarie (79/409/Cee e 92/43/Cee), specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione»*, e agli elenchi: “AREE NON IDONEE ALL’INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 ART. 17 E ALLEGATO 3, LETTERA F)” – “ALTRE AREE AI FINI DELLA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ” dell’Allegato 1 al R.R. (Puglia) n. 24/2010, e “ALTRE AREE AI FINI DELLA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI” – “Sistemi di naturalità principali” dell’Allegato 3 al R.R. (Puglia) n. 24/2010.

Gli elementi dell’impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni delle “Connessioni fluviali-residuali” inclusi nelle “ALTRE AREE AI FINI DELLA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ” individuate nella Regione Puglia, comprese tra le aree e i siti non idonei all’installazione d’impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, di cui al punto ottavo della lettera f) dell’ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) “CRITERI PER L’INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE” al D.M. 10 settembre 2010: *«le aree non comprese in quelle di cui ai punti precedenti ma che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette; istituendo aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta; aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali; aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette; aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle direttive comunitarie (79/409/Cee e 92/43/Cee), specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione»*, e agli elenchi: “AREE NON IDONEE ALL’INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 ART. 17 E ALLEGATO 3, LETTERA F)” – “ALTRE AREE AI FINI DELLA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ” dell’Allegato 1 al R.R. (Puglia) n. 24/2010, e “ALTRE AREE AI FINI DELLA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI” – “Sistemi di naturalità principali” dell’Allegato 3 al R.R. (Puglia) n. 24/2010.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Un elemento dell'impianto di progetto **INTERFERIRA'** con le perimetrazioni delle "Aree tampone" incluse nelle "ALTRE AREE AI FINI DELLA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ" individuate nella Regione Puglia, comprese tra le aree e i siti non idonei all'installazione d'impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, di cui al punto ottavo della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010: *«le aree non comprese in quelle di cui ai punti precedenti ma che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette; istituendo aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta; aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali; aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette; aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle direttive comunitarie (79/409/Cee e 92/43/Cee), specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione»*, e agli elenchi: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 ART. 17 E ALLEGATO 3, LETTERA F)" – "ALTRE AREE AI FINI DELLA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ" dell'Allegato 1 al R.R. (Puglia) n. 24/2010, e "ALTRE AREE AI FINI DELLA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI" – "Sistemi di naturalità principali" dell'Allegato 3 al R.R. (Puglia) n. 24/2010.

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni dei "Nuclei naturali isolati" inclusi nelle "ALTRE AREE AI FINI DELLA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ" individuate nella Regione Puglia, comprese tra le aree e i siti non idonei all'installazione d'impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, di cui al punto ottavo della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010: *«le aree non comprese in quelle di cui ai punti precedenti ma che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette; istituendo aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta; aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali; aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette; aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle direttive comunitarie (79/409/Cee e 92/43/Cee), specie rare, endemiche,*

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

*vulnerabili, a rischio di estinzione», e agli elenchi: “AREE NON IDONEE ALL’INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 ART. 17 E ALLEGATO 3, LETTERA F)” – “ALTRE AREE AI FINI DELLA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ” dell’Allegato 1 al R.R. (Puglia) n. 24/2010, e “ALTRE AREE AI FINI DELLA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI” – “Sistemi di naturalità principali” dell’Allegato 3 al R.R. (Puglia) n. 24/2010.*

Gli elementi dell’impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni degli “Ulteriori siti” inclusi nelle “ALTRE AREE AI FINI DELLA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ” individuate nella Regione Puglia, comprese tra le aree e i siti non idonei all’installazione d’impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, di cui al punto *ottavo* della lettera f) dell’ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) “CRITERI PER L’INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE” al D.M. 10 settembre 2010: *«le aree non comprese in quelle di cui ai punti precedenti ma che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette; istituendo aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta; aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali; aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette; aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle direttive comunitarie (79/409/Cee e 92/43/Cee), specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione», e agli elenchi: “AREE NON IDONEE ALL’INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 ART. 17 E ALLEGATO 3, LETTERA F)” – “ALTRE AREE AI FINI DELLA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ” dell’Allegato 1 al R.R. (Puglia) n. 24/2010, e “ALTRE AREE AI FINI DELLA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI” – “Sistemi di naturalità principali” dell’Allegato 3 al R.R. (Puglia) n. 24/2010.*

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

1.a.2.16.	<b>AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): AREE AGRICOLE INTERESSATE DA PRODUZIONI AGRICOLO-ALIMENTARI DI QUALITÀ (BIOLOGICO; D.O.P., I.G.P.; S.T.G.; D.O.C.; D.O.C.G.; TRADIZIONALI) E/O DI PARTICOLARE PREGIO RISPETTO AL CONTESTO PAESAGGISTICO-CULTURALE, E TUTELA DEGLI ALBERI DI ULIVO MONUMENTALI DELLA REGIONE PUGLIA</b>
-----------	---

Per quanto concerne i criteri per l'individuazione delle aree e dei siti non idonei per gli impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, il punto *nono* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010 individua:

- punto *nono*: «**le aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni Dop, Igp, Stg, Doc, Docg, produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'articolo 12, comma 7, del decreto legislativo 387/2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo**».

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni delle "AREE AGRICOLE INTERESSATE DA PRODUZIONI AGRO-ALIMENTARI DI QUALITÀ BIOLOGICO; D.O.P.; I.G.P.; S.T.G.; D.O.C.; D.O.C.G." individuate nella Regione Puglia, comprese nel punto *nono* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010: «**le aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni Dop, Igp, Stg, Doc, Docg, produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'articolo 12, comma 7, del decreto legislativo 387/2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo**» (vedi **Tabella 1.a.2.16.-1**). La ricognizione delle suddette perimetrazioni è avvenuta attraverso la consultazione e il confronto delle seguenti fonti cartografiche di riferimento:

- Gli elenchi degli Allegati 1 e 3 del R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Tabella 1.a.2.16.-1.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni delle "AREE AGRICOLE INTERESSATE DA PRODUZIONI AGRO-ALIMENTARI DI QUALITA' BIOLOGICO; D.O.P.; I.G.P.; S.T.G.; D.O.C.; D.O.C.G." individuate nella Regione Puglia.

"AREE AGRICOLE INTERESSATE DA PRODUZIONI AGRO-ALIMENTARI DI QUALITA' BIOLOGICO; D.O.P.; I.G.P.; S.T.G.; D.O.C.; D.O.C.G." individuate nella Regione Puglia.				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

L'elenco delle "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" - "AREE AGRICOLE INTERESSATE DA PRODUZIONI AGRO-ALIMENTARI DI QUALITÀ (BIOLOGICO; D.O.P.; I.G.P.; S.T.G.; D.O.C.; D.O.C.G.)" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010 individua le produzioni del Dauno (DOP) (Reg. CE n. 2325 del 24.11.97 (GUCE L. 322 del 25.11.7)) nell'intera Provincia di Foggia; quelle del DAUNIA (IGT) (DM 12/09/95 DM 20/07/96 DM 13/08/97 DM 27/10/98) entro l'intero territorio amministrativo della provincia di Foggia; e quelle del PUGLIA (IGT) (DM 12/09/95 DM 20/07/96 DM 13/08/97) nella Provincia di Foggia.

Ai sensi della sezione "Problematiche per la realizzazione di FER - incompatibilità con gli obiettivi di protezione" dell'elenco "AREE AGRICOLE INTERESSATE DA PRODUZIONI AGRO-ALIMENTARI DI QUALITÀ PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI" dell'Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010: «La realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili nelle aree effettivamente occupate da tali colture comporterebbe l'espianto delle stesse, pertanto non è compatibile con gli obiettivi di conservazione e valorizzazione dei prodotti tipici di qualità.»; altresì, ai sensi della sezione "Tipologie di impianti (come definiti all'allegato 2) non compatibili" del suddetto elenco: «Per questa tipologia di area non idonea, gli impianti definiti non idonei sono tutti quelli che producono in fase di realizzazione espianto di piante della specie sottoposta al riconoscimento di denominazione.».

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni delle "AREE



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

**AGRICOLE INTERESSATE DA PRODUZIONI AGRO-ALIMENTARI DI QUALITÀ BIOLOGICO; D.O.P.; I.G.P.; S.T.G.; D.O.C.; D.O.C.G.”** individuate nella Regione Puglia, comprese tra le aree e i siti non idonei all’installazione d’impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, di cui al punto *nono* della lettera f) dell’ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) “CRITERI PER L’INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE” al D.M. 10 settembre 2010: *«le aree agricole interessate da produzioni agro-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni Dop, Igp, Stg, Doc, Docg, produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all’articolo 12, comma 7, del decreto legislativo 387/2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un’elevata capacità d’uso del suolo»*, e agli elenchi: “AREE NON IDONEE ALL’INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17” – “AREE AGRICOLE INTERESSATE DA PRODUZIONI AGRO-ALIMENTARI DI QUALITÀ (BIOLOGICO; D.O.P.; I.G.P.; S.T.G.; D.O.C.; D.O.C.G.” dell’Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, e “AREE AGRICOLE INTERESSATE DA PRODUZIONI AGRO-ALIMENTARI DI QUALITÀ PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI” dell’Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.

Pertanto, ai sensi dell’Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010 l’impianto di progetto **PUÒ DEFINIRSI IDONEO** in quanto, in fase di realizzazione del suddetto, non verrà prodotto alcun espianto di piante delle specie sottoposte al riconoscimento di denominazione.

**1.a.2.16.1. Legge Regionale (Regione Puglia) 04 giugno 2007, n. 14**

Ai sensi dell’art. 1 “Finalità”, comma 1., del Titolo I “Finalità e definizioni” della LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 4 giugno 2007, n. 14 “Tutela e valorizzazione del paesaggio degli ulivi monumentali della Puglia” (*pubblicata su B.U.R.P. n. 83 del 07 giugno 2007, S.O.*) (*di seguito: L.R. (Regione Puglia) n. 14/2007*) **(TESTO VIGENTE A LUGLIO 2019):** *«La Regione Puglia tutela e valorizza gli alberi di ulivo monumentali, anche isolati, in virtù della loro funzione produttiva, di difesa ecologica e idrogeologica nonché quali elementi peculiari e caratterizzanti della storia, della cultura e del paesaggio regionale.»*

**«La tutela degli ulivi non aventi carattere di monumentalità resta disciplinata dalla legge 14 febbraio 1951, n. 144** (*Modificazione degli articoli 1 e 2 del decreto legislativo luogotenenziale 27 luglio 1945, n. 475, concernente il divieto di abbattimento di alberi di ulivo*), **e dalle norme applicative regionali.**» (art. 1, comma 2.).

L’art. 5 “Elenco degli ulivi e uliveti monumentali”, al comma 1., stabilisce che: *«A seguito della rilevazione sistematica e delle segnalazioni degli ulivi monumentali la Giunta regionale, su proposta dell’Assessorato all’ecologia, sentito il parere della Commissione tecnica di cui all’articolo 3, predispone e aggiorna*

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

annualmente l'elenco degli ulivi monumentali della regione Puglia e determina le risorse finanziarie destinate alla loro tutela e valorizzazione.».

Ai sensi dell'art. 6 "Tutela degli ulivi monumentali", comma 1., del Titolo II "Rilevazione sistematica e tutela": «**Con la pubblicazione definitiva dell'elenco, gli uliveti monumentali sono automaticamente sottoposti a vincolo paesaggistico in quanto assimilati a beni diffusi del paesaggio e come tali devono essere individuati negli strumenti urbanistici comunali. Per essi saranno previste adeguate forme di valorizzazione.**».

«Ad ogni ulivo monumentale è attribuito un codice di identificazione univoco, anche nel caso in cui quest'ultimo ricada in uliveto monumentale.» (art. 6, comma 2.).

Ai sensi del comma 3. del medesimo articolo: «Gli uliveti monumentali sono sottoposti alle prescrizioni di cui al punto 4 dell'articolo 3.14 delle norme tecniche di attuazione (NTA) del Piano urbanistico territoriale tematico per il paesaggio (PUTT/P).».

**Nelle more di validità del nuovo PPTR della Regione Puglia, approvato con D.G.R. (Regione Puglia) n. 176/2015, gli ulivi monumentali sono ricompresi ne "il parco multifunzionale degli ulivi monumentali" di cui alla lettera c. degli ulteriori contesti "Paesaggi rurali" di cui alle componenti culturali e insediative, come definiti all'art. 76, p.to 4), del Capo IV "Struttura Antropica e Storico-Culturale", Titolo VI "Disciplina dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti" delle NTA del PPTR Puglia.**

Ai sensi dell'art. 10 "Divieti", comma 1., del Titolo IV "Divieti e deroghe – funzioni di controllo e sorveglianza – sanzioni": «**È vietato il danneggiamento, l'abbattimento, l'espianto e il commercio degli ulivi monumentali inseriti nell'elenco regionale di cui all'articolo 5.**»; inoltre, ai sensi dell'art. 11 "Deroghe", comma 4.: «**È fatta salva la procedura di valutazione di incidenza di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche) e successive modifiche e integrazioni, nel caso siano interessati siti di "Rete Natura 2000" (proposti siti di importanza comunitaria - pSIC, zone di protezione speciale -ZPS, zone speciali di conservazione -ZSC) e il nulla-osta dell'Ente di gestione nel caso di aree protette nazionali e regionali (legge 6 dicembre 1991, n. 394 - Legge quadro sulle aree protette - e legge regionale 24 luglio 1997, n. 19 - Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella regione Puglia).**».

Ai sensi dell'art. 18 "Modifica dell'articolo 30 della legge regionale 31 maggio 2001, n. 14", comma 1., del Titolo V "Tutela paesaggistica degli alberi": «L'articolo 30 (Tutela paesaggistica alberi) della legge regionale 31 maggio 2001, n. 14 (Bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2001 e bilancio pluriennale 2001-2003), è sostituito dal seguente:

“Art. 30 (Tutela paesaggistica degli alberi)

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

1. È istituito presso l'Assessorato regionale all'ecologia l'albo degli "Alberi monumentali", nel quale sono iscritti gli alberi di qualsiasi essenza spontanea o coltivata, anche in esemplari isolati, che, per le loro caratteristiche di monumentalità, costituiscono elemento caratteristico del paesaggio.

Nell'albo possono anche essere iscritti esemplari arborei che rivestano importanza storica e culturale.

2. **Nell'ambito del patrimonio arboreo della regione particolare rilevanza assume la presenza di alberi secolari di carrubo. A tal fine sono sottoposti alle norme di tutela di cui all'articolo 6, comma 1, tutti gli alberi di carrubo che presentano diametro uguale o superiore a centimetri 80 misurato all'altezza di centimetri 130 dal suolo.**

(...Omissis...)

6. **È fatto divieto di danneggiare in qualsiasi maniera, tagliare e spiantare gli alberi monumentali iscritti all'albo di cui al presente articolo.**

7. Deroghe all'espianto e al taglio sono ammesse per motivi eccezionali, quali la morte delle piante, gravi fitopatie o gravi danni da eventi naturali.


8. Il taglio e l'espianto sono subordinati all'autorizzazione degli ispettorati ripartimentali delle foreste, che provvedono a effettuare i controlli per accertare che ne ricorrano le condizioni.

(...Omissis...).

La D.G.R. (Puglia) del 07 marzo 2013, n. 357 "L.R. n° 04/06/2007 n°14 Tutela e valorizzazione del paesaggio degli Ulivi Monumentali della Puglia. Applicazione dell'art. 5 della Legge Regionale n°14 del 04/06/2007 - Approvazione elenco definitivo ed aggiornamento elenco provvisorio Ulivi Monumentali." (pubblicata sul B.U.R.P. n. 46 del 27 marzo 2013), emanata in applicazione dell'art. 5 della L.R. (Puglia) n. 14/2007, nell'approvare l'elenco definitivo degli ulivi monumentali di cui all'art. 5 (Elenco degli ulivi e uliveti monumentali) della L.R. (Puglia) n. 14/2007, di cui alla D.G.R. (Puglia) 10 luglio 2012, n. 1358 "L.R. n° 04/06/2007 n° 14 "Tutela e valorizzazione del paesaggio degli ulivi monumentali della Puglia". Applicazione dell'art. 5 della Legge Regionale n. 14 del 04-06-2007. Approvazione primo elenco definitivo ed aggiornamento elenco provvisorio ulivi monumentali." (pubblicata sul B.U.R.P. n. 113 del 31 luglio 2012), ha aggiornato il nuovo elenco provvisorio degli ulivi monumentali di cui all'art. 5 (Elenco degli ulivi e uliveti monumentali) della L.R. (Regione Puglia) n. 14/2007, costituito da 172.340 esemplari derivanti dai nuovi elenchi prodotti dalla SIT S.r.l..

**L'elenco regionale degli ulivi monumentali è stato** aggiornato con le seguenti D.G.R.:

- D.G.R. (Regione Puglia) n. 501/2016 - L.R. (Regione Puglia) n. 14/2007 "Tutela e valorizzazione del paesaggio degli ulivi monumentali della Puglia". Art. 5 - **Approvazione definitiva e aggiornamento elenco ulivi monumentali anni 2012- 2015. Primo aggiornamento provvisorio anno 2016.**

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.  Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY	 innogy	pag. 211
--	---	----------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

- D.G.R. (Regione Puglia) n. 1413/2017 - L.R. (Regione Puglia) n. 14/2007 e smi recante "Tutela e valorizzazione del paesaggio degli ulivi monumentali della Puglia" - **Approvazione provvisoria e aggiornamento elenco ulivi monumentali anno 2017.**
- D.G.R. (Regione Puglia) n. 2225/2017 - L.R. (Regione Puglia) n. 14/2007 "Tutela e valorizzazione del paesaggio degli ulivi monumentali della Puglia". Art. 5 - **Approvazione definitiva e aggiornamento elenco ulivi monumentali anno 2017.**

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli **ulivi monumentali di cui alla L.R. (Regione Puglia) n. 14/2007** individuati nella Regione Puglia (*vedi Tabella 1.a.2.16.-1. e Tavola n. 7\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Ulivi monumentali (art. 5 L.R. (Regione Puglia) n. 14/2007)"*). La ricognizione delle suddette perimetrazioni è avvenuta attraverso la consultazione e il confronto delle seguenti fonti cartografiche di riferimento:

- Il servizio di consultazione cartografica WMS "Servizi WMS - Parchi, Aree Protette, Ulivi Monumentali" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_rete\\_natura\\_2000/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_rete_natura_2000/WMS)) della sezione "Parchi, Aree Protette, Ulivi Monumentali" del portale "puglia.con" della Regione Puglia<sup>135 136</sup>;

<sup>135</sup> Da sezione "Banche Dati – Parchi, Aree Protette, Ulivi Monumentali – Ulivi Monumentali – Ulivi Monumentali - Normativa di riferimento" (fonte: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_rete\\_natura\\_2000/Documenti/Ulivi%20monumentali](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_rete_natura_2000/Documenti/Ulivi%20monumentali)):

«La Regione Puglia con la **legge regionale 14/2007**, tutela e valorizza **gli alberi di ulivo monumentali**, anche isolati, in virtù della loro funzione produttiva, di difesa ecologica e idrogeologica nonché quali elementi peculiari e caratterizzanti della storia, della cultura e del paesaggio regionale.

**Il carattere di monumentalità** può essere attribuito quando l'ulivo abbia un accertato **valore storico-antropologico o un tronco con determinate dimensioni e/o particolari caratteristiche della forma e per la vicinanza a beni di interesse storico-artistico, architettonico, archeologico riconosciuti.**

La legge regionale **vieta il danneggiamento, l'abbattimento, l'espianto e il commercio degli alberi di ulivo monumentale.** Per motivi di pubblica utilità o per piani attuativi di strumenti urbanistici ubicati nelle zone omogenee B e C e con destinazioni miste alla residenza, nonché per aree di completamento (zona B) ricadenti nei centri abitati delimitati ai sensi del Codice della strada sono previste deroghe a tali divieti, previa acquisizione del parere della Commissione tecnica per la tutela degli alberi monumentali. È in ogni caso **vietato destinare e trasportare le piante per scopi vivaistici e/o ornamentali.**

Chiunque violi tali norme viene punito con una sanzione amministrativa da un minimo di euro 3 mila a un massimo di euro 30 mila per ogni pianta interessata, sino a un massimo di euro 250 mila.

La tutela degli ulivi non aventi carattere di monumentalità resta disciplinata dalla L. 144/1951, (Modificazione degli articoli 1 e 2 del decreto legislativo 27 luglio 1945, n. 475, luogotenenziale concernente il divieto di abbattimento di alberi di ulivo), la cui competenza è del Servizio Territoriale competente della Regione Puglia.

La Regione Puglia promuove **l'immagine del paesaggio uliveto** della Puglia, in particolare degli ulivi e uliveti monumentali e delle loro produzioni, anche a fini turistici:

- D.G.R. 1227/2011 - L.R. 4 giugno 2007, n. 14 "Tutela e valorizzazione del paesaggio degli ulivi monumentali della Puglia"- Iniziativa di promozione degli oliveti secolari di Puglia e dell'olio da essi prodotti.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS “Cartografia PPTR Approvato e ss.mm.ii” (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_pianificazione\\_regionale/Piano%20Paesaggistico%20Territoriale/Cartografie](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_pianificazione_regionale/Piano%20Paesaggistico%20Territoriale/Cartografie))<sup>137</sup> della sezione “Piano Paesaggistico Territoriale - PPTR Cartografie” e il servizio di consultazione

In questa sezione sono consultabili gli ulivi monumentali con la relativa scheda presenti nell'**elenco regionale degli ulivi monumentali** aggiornato con le seguenti DGR:

- D.G.R. 501/2016 - L.R. n. 14/2007 “Tutela e valorizzazione del paesaggio degli ulivi monumentali della Puglia”. Art. 5 - **Approvazione definitiva e aggiornamento elenco ulivi monumentali anni 2012- 2015. Primo aggiornamento provvisorio anno 2016.**
- D.G.R. 1413/2017 - L.R. n. 14/2007 e smi recante “Tutela e valorizzazione del paesaggio degli ulivi monumentali della Puglia” - **Approvazione provvisoria e aggiornamento elenco ulivi monumentali anno 2017.**
- D.G.R. 2225/2017 - L.R. n. 14/2007 “Tutela e valorizzazione del paesaggio degli ulivi monumentali della Puglia”. Art. 5 - **Approvazione definitiva e aggiornamento elenco ulivi monumentali anno 2017.**

Normativa di riferimento

LEGISLAZIONE REGIONALE

- L.R. 14/2007 - **Tutela e valorizzazione del paesaggio degli ulivi monumentali della Puglia**, e ss.mm.ii

DELIBERE DI GIUNTA REGIONALE


- D.G.R. 1044/2012 - L.R. 4 giugno 2007, n. 14 "tutela e valorizzazione del paesaggio degli ulivi monumentali della Puglia". **Circolare metodologica in merito all'applicazione dell'art. 2 comma 2 della legge regionale 4 giugno 2007, n. 14 - Approvazione.**
- D.G.R. 1576/2013 - Legge regionale 4 giugno 2007, n. 14 " "Tutela e valorizzazione del Paesaggio degli ulivi monumentali della Puglia. **Linee guida relative alle modalità di espianto, trasporto e reimpianto di ulivi monumentali.**».

<sup>136</sup> Nella sezione “Banche Dati – Parchi, Aree Protette, Ulivi Monumentali – Cartografia” del portale (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_rete\\_natura\\_2000/ViewMenuPortletWindow\\_40?action=2&idsezione=362&nomesezione=Parchi.%20Aree%20Protette.%20Ulivi%20Monumentali&paginacms=/contents/schede-html/rete2000.html](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_rete_natura_2000/ViewMenuPortletWindow_40?action=2&idsezione=362&nomesezione=Parchi.%20Aree%20Protette.%20Ulivi%20Monumentali&paginacms=/contents/schede-html/rete2000.html)) sono disponibili:

- Parchi Nazionali;
- Aree Naturali Marine Protette;
- Riserve Naturali Statali;
- Parchi e Riserve Naturali Regionali;
- Rete Natura 2000 costituita, ai sensi della Direttiva "Habitat", dai Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) prevista dalla Direttiva "Uccelli";
- Important Bird Areas (IBA);
- Aree umide di RAMSAR;
- Ulivi monumentali ai sensi dell'art. 5 della Legge Regionale 14/2007.

<sup>137</sup> Da sezione “Pianificazione – Pianificazione Regionale – Piano Paesaggistico Territoriale - PPTR – Cartografie – Cartografia PPTR Approvato e ss.mm.ii” (fonte: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_pianificazione\\_regionale/Piano%20Paesaggistico%20Territoriale/Cartografie](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_pianificazione_regionale/Piano%20Paesaggistico%20Territoriale/Cartografie))

**Attenzione:** i file vettoriali del PPTR consultabili da questa pagina sono stati aggiornati il 24.07.2019 per recepire integrazioni e modifiche a seguito della DGR 205/20189 (adeguamento al PPTR del PUG di Roccaforzata) e della DGR 2436/2018 (Adeguamento del PUG di San Severo). Sono stati inoltre integrati gli strati relativi alle "Aree escluse ex. art. 142 c.2 del Codice" e "Stato della pianificazione comunale rispetto al PPTR".

<b>PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.</b>  Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY	 <b>innogy</b>	pag. 213
---	--	----------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

cartografica WMS “Servizi WMS - PPTR”<sup>138</sup> (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_pianificazione\\_regionale/Piano%20Paesaggistico%20Territoriale/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_pianificazione_regionale/Piano%20Paesaggistico%20Territoriale/WMS)) della sezione “Pianificazione Regionale” del portale “puglia.con” della Regione Puglia; e la cartografia ufficiale del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia (PPTR Puglia), approvato con D.G.R. (Regione Puglia) n. 176 del 16 febbraio 2015 (*pubblicata su B.U.R.P. n. 40 del 23 marzo 2015*), del portale “PaesaggioPuglia” della Regione Puglia (link: <http://www.paesaggiopuglia.it/pptr/tutti-gli-elaborati-del-pptr/6-il-sistema-delle-tutele-file-vettoriali.html>)<sup>139</sup>.

<sup>138</sup> Da sezione “Pianificazione – Pianificazione Regionale – Piano Paesaggistico Territoriale - PPTR – WMS – Servizi WMS PPTR” (fonte: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_pianificazione\\_regionale/Piano%20Paesaggistico%20Territoriale/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_pianificazione_regionale/Piano%20Paesaggistico%20Territoriale/WMS)):

«(...Omissis...)»

**Dati del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale e successive modifiche ed integrazioni (aggiornato alla DGR n. 2439 del 21/12/2018).**

[http://webapps.sit.puglia.it/arcgis/services/Operational/PPTR\\_APPROVATO/MapServer/WMServer](http://webapps.sit.puglia.it/arcgis/services/Operational/PPTR_APPROVATO/MapServer/WMServer)

Questo servizio permette l'accesso agli strati informativi del Sistema delle Tutele e degli Ambiti Paesaggistici del Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia (PPTR) approvato e aggiornato.

Nello specifico sono presenti gli strati informativi:

- *Ambiti e Figure Paesaggistiche,*
- *Componenti Geomorfologiche,*
- *Componenti Idrologiche,*
- *Componenti Botanico Vegetazionali,*
- *Componenti delle Aree Protette e dei Siti Naturalistici,*
- *Componenti culturali e insediative,*
- *Componenti dei Valori Percettivi.*

**Attenzione:** i file vettoriali del PPTR consultabili da questa pagina sono stati aggiornati il 24.07.2019 per recepire integrazioni e modifiche a seguito della DGR 205/20189 (adeguamento al PPTR del PUG di Roccaforzata) e della DGR 2436/2018 (Adeguamento del PUG di San Severo). Sono stati inoltre integrati gli strati relativi alle "Aree escluse ex. art. 142 c.2 del Codice" e "Stato della pianificazione comunale rispetto al PPTR".

<sup>139</sup> In questa sezione sono pubblicati i file vettoriali (shapefile) del **PPTR approvato con DGR n. 176/2015 e aggiornati come disposto dalle seguenti delibere di Giunta Regionale :**

- **DGR n. 240/2016**
- **DGR n. 1162/2016**
- **DGR n. 496/2017**
- **DGR n. 2292/2017**
- **DGR n. 2439/2018**

(...Omissis...)

**Attenzione :** i file vettoriali del PPTR scaricabili da questa pagina sono stati aggiornati il 24.07.2019 per recepire integrazioni e modifiche a seguito della DGR 205/20189 (adeguamento al PPTR del PUG di Roccaforzata) e della DGR 2436/2018

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

**Tabella 1.a.2.16.-1.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni degli ulivi monumentali di cui alla L.R. (Regione Puglia) n. 14/2007 individuati nella Regione Puglia.**


Ulivi monumentali di cui alla L.R. (Regione Puglia) n. 14/2007 individuati nella Regione Puglia				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Nelle more di validità del nuovo PPTR della Regione Puglia, approvato con D.G.R. (Regione Puglia) n. 176/2015, gli ulivi monumentali sono ricompresi ne "il parco multifunzionale degli ulivi monumentali" di cui alla lettera c. degli ULTERIORI CONTESTI "Paesaggi rurali" di cui alle componenti culturali e insediative, come definiti all'art. 76, p.to 4), del Capo IV "Struttura Antropica e Storico-Culturale", Titolo VI "Disciplina dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti" delle NTA del PPTR Puglia.

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni degli ulivi monumentali di cui alla L.R. (Regione Puglia) n. 14/2007 individuati nella Regione Puglia.

(Adeguamento del PUG di San Severo). Sono stati inoltre aggiornati gli strati relativi alle "Aree escluse ex. art. 142 c.2 del Codice" e "Stato della pianificazione comunale rispetto al PPTR".

(Ultimo Aggiornamento: 25 luglio 2019).

PROPONENTE: <b>Innogy Italia S.p.A.</b>  Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY	 <b>innogy</b>	pag. 215
---	--	----------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

1.a.2.17.	<b>AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): AREE CARATTERIZZATE DA SITUAZIONI DI DISSESTO E/O RISCHIO IDROGEOLOGICO PERIMETRATE NEI PIANI DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)</b>
-----------	---

Per quanto concerne i criteri per l'individuazione delle aree e dei siti non idonei per gli impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, il punto *decimo* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010 individua:

- punto *decimo*: «(...Omissis...) **le aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrate nei Piani di assetto idrogeologico (Pai) adottati dalle competenti Autorità di bacino ai sensi del DI 180/1998 e s.m.i.**».

1.a.2.17.1.	<b>Parte Terza, Sezione I, del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152</b>
-------------	--

Il DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale"<sup>140</sup> (pubblicato su G.U.R. I. n. 88 del 14 aprile 2006, S.O. n. 96) (di seguito: D.Lgs. n. 152/2006) (**Entrata in vigore del provvedimento:**

<sup>140</sup> Il DECRETO LEGISLATIVO n. 152/2006 è stato successivamente modificato e integrato da: **1. DECRETO LEGGE 12 maggio 2006, n. 173** "Proroga di termini per l'emanazione di atti di natura regolamentare ((e legislativa))" (pubblicato su G.U.R.I. n.110 del 13 maggio 2006), convertito con modificazioni dalla **LEGGE 12 luglio 2006, n. 228** (pubblicata su G.U.R.I. n. 160 del 12 luglio 2006); **2. DECRETO LEGGE 3 ottobre 2006, n. 262** "Disposizioni urgenti in materia tributaria e finanziaria." (pubblicato su G.U.R.I. n.230 del 3 ottobre 2006), convertito con modificazioni dalla **LEGGE 24 novembre 2006, n. 286** (pubblicata su G.U.R.I. n. 277 del 28 novembre 2006 – Suppl. Ordinario n.223); **3. DECRETO LEGISLATIVO 8 novembre 2006, n. 284** "Disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale." (pubblicato su G.U.R.I. n. 274 del 24 novembre 2006); **4. LEGGE 27 dicembre 2006, n. 296** "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2007)" (pubblicata su G.U.R.I. n. 299 del 27 dicembre 2006 – Suppl. Ordinario n. 244); **5. DECRETO LEGGE 28 dicembre 2006, n. 300** "Proroga di termini previsti da disposizioni legislative ((e disposizioni diverse))" (pubblicato su G.U.R.I. n. 300 del 28 dicembre 2006), convertito con modificazioni dalla **LEGGE 26 febbraio 2007, n. 17** (pubblicato su G.U.R.I. n. 47 del 26 febbraio 2007 – Suppl. Ordinario n. 48); **6. DECRETO LEGGE 11 maggio 2007, n. 61** "Interventi straordinari per superare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e per garantire l'esercizio dei propri poteri agli enti ordinariamente competenti" (pubblicato su G.U.R.I. n. 108 del 11 maggio 2007), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 5 luglio 2007, n. 87** (pubblicata su G.U.R.I. n. 156 del 07 luglio 2007); **7. DECRETO PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 14 maggio 2007, n. 90** "Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla **LEGGE 4 agosto 2006, n. 248**" (pubblicato su G.U.R.I. n. 158 del 10 luglio 2007 – Suppl. Ordinario n. 157); **8. DECRETO LEGGE 30 ottobre 2007, n. 180** "Differimento di termini in materia di autorizzazione integrata ambientale e norme transitorie" (pubblicato su G.U.R.I. n. 254 del 31 ottobre 2007), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 19 dicembre 2007, n. 243** (pubblicata su G.U.R.I. n. 299 del 27 dicembre 2007); **9. DECRETO LEGISLATIVO 9 novembre 2007, n. 205** "Attuazione della direttiva 2005/33/CE che modifica la direttiva 1999/32/CE in relazione al tenore di zolfo dei combustibili per uso marittimo" (pubblicato su G.U.R.I. n. 261 del 9 novembre 2007 – Suppl. Ordinario n.



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

228); **10. DECRETO LEGGE 31 dicembre 2007, n. 248** "Proroga di termini previsti da disposizioni legislative e disposizioni urgenti in materia finanziaria" (pubblicato su G.U.R.I. n. 302 del 31 dicembre 2007), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 28 febbraio 2008, n. 31** (pubblicata su G.U.R.I. n. 51 del 29 febbraio 2008 – Suppl. Ordinario n. 47); **11. DECRETO LEGISLATIVO 16 gennaio 2008, n. 4** "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" (pubblicato su G.U.R.I. n. 24 del 29 gennaio 2008 – Suppl. Ordinario n. 24); **12. DECRETO LEGGE 8 aprile 2008, n. 59** "Disposizioni urgenti per l'attuazione di obblighi comunitari e l'esecuzione di sentenze della Corte di giustizia delle Comunità europee." (pubblicato su G.U.R.I. n.84 del 9 aprile 2008), convertito con modificazioni dalla **LEGGE 6 giugno 2008, n. 101** (pubblicata su G.U.R.I. n. 132 del 07 giugno 2008); **13. DECRETO LEGGE 23 maggio 2008, n. 90** "Misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile" (pubblicato su G.U.R.I. n. 120 del 23 maggio 2008), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 14 luglio 2008, n. 123** (pubblicato su G.U.R.I. n. 165 del 16 luglio 2008); **14. DECRETO LEGISLATIVO 30 maggio 2008, n. 117** "(Attuazione della direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la direttiva 2004/35/CE.)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 157 del 7 luglio 2008); **15. DECRETO MINISTERIALE 16 giugno 2008, n. 131** "Regolamento recante i criteri tecnici per la caratterizzazione dei corpi idrici (tipizzazione, individuazione dei corpi idrici, analisi delle pressioni) per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante: «Norme in materia ambientale», predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 4, dello stesso decreto." (pubblicato su G.U.R.I. n.187 del 11 agosto 2008 – Suppl. Ordinario n. 189); **16. Sentenza Corte costituzionale 8 ottobre 2008, n. 335** (pubblicata su G.U.R.I. n. 43 del 15 ottobre 2008); **17. DECRETO LEGGE 3 novembre 2008, n. 171** "Misure urgenti per il rilancio competitivo del settore agroalimentare" (pubblicato su G.U.R.I. n. 258 del 4 novembre 2008), convertito con modificazioni dalla **LEGGE 30 dicembre 2008, n. 205** (pubblicata su G.U.R.I. n. 303 del 30 dicembre 2008); **18. DECRETO LEGGE 6 novembre 2008, n. 172** "Misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania, nonché misure urgenti di tutela ambientale." (pubblicato su G.U.R.I. n.260 del 6 novembre 2008), convertito con modificazioni dalla **LEGGE 30 dicembre 2008, n. 210** (pubblicata su G.U.R.I. n. 2 del 03 gennaio 2009); **19. DECRETO LEGISLATIVO 20 novembre 2008, n. 188** "Attuazione della direttiva 2006/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti e che abroga la direttiva 91/157/CEE" (pubblicato su G.U.R.I. n. 283 del 3 dicembre 2008 – Suppl. Ordinario n. 268); **20. DECRETO LEGGE 29 novembre 2008, n. 185** "Misure urgenti per il sostegno a famiglie, lavoro, occupazione e impresa e per ridisegnare in funzione anti-crisi il quadro strategico nazionale" (pubblicato su G.U.R.I. n. 280 del 29 novembre 2008 – Suppl. Ordinario n. 263), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 28 gennaio 2009, n. 2** (pubblicata su G.U.R.I. n. 22 del 28 gennaio 2009 – Suppl. Ordinario n. 14); **21. DECRETO LEGGE 30 dicembre 2008, n. 208** "Misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente" (pubblicato su G.U.R.I. n. 304 del 31 dicembre 2008), convertito con modificazioni dalla **LEGGE 27 febbraio 2009, n. 13** (pubblicata su G.U.R.I. n. 49 del 28 febbraio 2009); **22. DECRETO LEGISLATIVO 16 marzo 2009, n. 30** "Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento. (09G0038)" (pubblicato su G.U.R.I. n.79 del 4 aprile 2009); **23. DECRETO MINISTERIALE 14 aprile 2009, n. 56** "Regolamento recante «Criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici e l'identificazione delle condizioni di riferimento per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante Norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del decreto legislativo medesimo». (09G0065)" (pubblicato su G.U.R.I. n.124 del 30 maggio 2009 – Suppl. Ordinario n. 83); **24. DECRETO LEGGE 28 aprile 2009, n. 39** "Interventi urgenti in favore delle popolazioni colpite dagli eventi sismici nella regione Abruzzo nel mese di aprile 2009 e ulteriori interventi urgenti di protezione civile. (09G0047)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 97 del 28 aprile 2009), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 24 giugno 2009, n. 77** (pubblicata su G.U.R.I. n. 147 del 27 giugno 2009 – Suppl. Ordinario n. 99); **25. DECRETO LEGGE 1 luglio 2009, n. 78** "Provvedimenti anticrisi, nonché proroga di termini ((. . .)). (09G0091)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 150 del 1 luglio 2009), convertito con modificazioni dalla **LEGGE 3 agosto 2009, n. 102** (pubblicata su G.U.R.I. n. 179 del 04 agosto 2009, S.O. n. 140); **26. Sentenza Corte costituzionale 15 luglio 2009, n. 232** (pubblicata su G.U.R.I. n. 30 del 29 luglio 2009); **27. Sentenza Corte costituzionale 16 luglio 2009, n. 247** (pubblicata su G.U.R.I. n. 30 del 29 luglio 2009); **28. Sentenza Corte costituzionale 16 luglio**

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

**2009, n. 249** (pubblicata su G.U.R.I. n. 30 del 29 luglio 2009); **29. LEGGE 23 luglio 2009, n. 99** "Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia. (09G0111)" (pubblicata su G.U.R.I. n.176 del 31 luglio 2009 – Suppl. Ordinario n. 136); **30. DECRETO PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 3 agosto 2009, n. 140** "Regolamento recante riorganizzazione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. (09G0149)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 228 del 1 ottobre 2009); **31. DECRETO LEGGE 25 settembre 2009, n. 135** "Disposizioni urgenti per l'attuazione di obblighi comunitari e per l'esecuzione di sentenze della Corte di giustizia delle Comunità europee. (09G0145)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 223 del 25 settembre 2009), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 20 novembre 2009, n. 166** (pubblicata su G.U.R.I. n. 274 del 24 novembre 2009 – Suppl. Ordinario n. 215); **32. DECRETO LEGGE 30 dicembre 2009, n. 194** "Proroga di termini previsti da disposizioni legislative. (09G0206)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 302 del 30 dicembre 2009), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 26 febbraio 2010, n. 25** (pubblicata su G.U.R.I. n. 48 del 27 febbraio 2010 – Suppl. Ordinario n. 39); **33. DECRETO LEGGE 25 gennaio 2010, n. 2** "Interventi urgenti concernenti enti locali e regioni. (10G0015)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 20 del 26 gennaio 2010), convertito con modificazioni dalla **LEGGE 26 marzo 2010, n. 42** (pubblicata su G.U.R.I. n. 72 del 27 marzo 2010); **34. LEGGE 25 febbraio 2010, n. 36** "Disciplina sanzionatoria dello scarico di acque reflue. (10G0047)" (pubblicata su G.U.R.I. n. 59 del 12 marzo 2010); **35. DECRETO LEGGE 31 maggio 2010, n. 78** "Misure urgenti in materia di stabilizzazione finanziaria e di competitività economica. (10G0101)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 125 del 31 maggio 2010 – Suppl. Ordinario n. 114), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 30 luglio 2010, n. 122** (pubblicata su G.U.R.I. n. 174 del 30 luglio 2010 – Suppl. Ordinario n.174); **36. DECRETO LEGISLATIVO 29 giugno 2010, n. 128** "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69. (10G0147)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 186 del 11 agosto 2010 – Suppl. Ordinario n. 184); **37. DECRETO LEGISLATIVO 2 luglio 2010, n. 104** "Attuazione dell'articolo 44 della legge 18 giugno 2009, n. 69, recante delega al governo per il riordino del processo amministrativo. (10G0127)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 156 del 7 luglio 2010 – Suppl. Ordinario n. 148); **38. DECRETO LEGGE 8 luglio 2010, n. 105** "Misure urgenti in materia di energia. (10G0129)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 158 del 9 luglio 2010), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 13 agosto 2010, n. 129** (pubblicata su G.U.R.I. n. 192 del 18 agosto 2010); **39. DECRETO PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 7 settembre 2010, n. 168** "Regolamento in materia di servizi pubblici locali di rilevanza economica, a norma dell'articolo 23-bis, comma 10, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n.133. (10G0189)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 239 del 12 ottobre 2010); **40. DECRETO MINISTERIALE 8 novembre 2010, n. 260** "Regolamento recante i criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali, per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del medesimo decreto legislativo. (11G0035)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 30 del 7 febbraio 2011 – Suppl. Ordinario n. 31); **41. DECRETO LEGGE 26 novembre 2010, n. 196** "Disposizioni relative al subentro delle amministrazioni territoriali della regione Campania nelle attività di gestione del ciclo integrato dei rifiuti. (10G0222)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 277 del 26 novembre 2010), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 24 gennaio 2011, n. 1 (pubblicata su G.U.R.I. n. 18 del 24 gennaio 2011); **42. DECRETO LEGISLATIVO 3 dicembre 2010, n. 205** "Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive. (10G0235)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 288 del 10 dicembre 2010 – Suppl. Ordinario n. 269); **43. DECRETO LEGISLATIVO 10 dicembre 2010, n. 219** "Attuazione della direttiva 2008/105/CE relativa a standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE, nonché modifica della direttiva 2000/60/CE e recepimento della direttiva 2009/90/CE che stabilisce, conformemente alla direttiva 2000/60/CE, specifiche tecniche per l'analisi chimica e il monitoraggio dello stato delle acque. (10G0244)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 296 del 20 dicembre 2010); **44. DECRETO LEGGE 29 dicembre 2010, n. 225** "Proroga di termini previsti da disposizioni legislative e di interventi urgenti in materia tributaria e di sostegno alle imprese e alle famiglie. (10G0251)" (pubblicato su G.U.R.I. n.303 del 29 dicembre 2010), convertito con modificazioni dalla **LEGGE 26 febbraio 2011, n. 10** (pubblicata su G.U.R.I. n. 47 del 26 febbraio 2011 – Suppl. Ordinario n. 53/L); **45. D. Ministero della Salute 23 marzo 2011**

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

"Recepimento della direttiva 2008/112/CE recante modifiche a precedenti direttive per adeguarle al regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura ed all'imballaggio delle sostanze e delle miscele. (11A04163)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 71 del 28 marzo 2011); **46. DECRETO LEGISLATIVO 31 marzo 2011, n. 55** "Attuazione della direttiva 2009/30/CE, che modifica la direttiva 98/70/CE, per quanto riguarda le specifiche relative a benzina, combustibile diesel e gasolio, nonché l'introduzione di un meccanismo inteso a controllare e ridurre le emissioni di gas a effetto serra, modifica la direttiva 1999/32/CE per quanto concerne le specifiche relative al combustibile utilizzato dalle navi adibite alla navigazione interna e abroga la direttiva 93/12/CEE. (11G0098)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 97 del 28 aprile 2011); **47. DECRETO LEGGE 13 maggio 2011, n. 70** "Semestre Europeo - Prime disposizioni urgenti per l'economia. (11G0113)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 110 del 13 maggio 2011), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 12 luglio 2011, n. 106** (pubblicata su G.U.R.I. n. 160 del 2 luglio 2011); **48. DECRETO LEGISLATIVO 7 luglio 2011, n. 121** "Attuazione della direttiva 2008/99/CE sulla tutela penale dell'ambiente, nonché della direttiva 2009/123/CE che modifica la direttiva 2005/35/CE relativa all'inquinamento provocato dalle navi e all'introduzione di sanzioni per violazioni. (11G0163)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 177 del 01 agosto 2011); **49. DECRETO PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 18 luglio 2011, n. 116** "Abrogazione parziale, a seguito di referendum popolare, del comma 1 dell'articolo 154 del decreto legislativo n. 152 del 2006, in materia di determinazione della tariffa del servizio idrico integrato in base all'adeguata remunerazione del capitale investito. (11G0159)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 167 del 20 luglio 2011); **50. DECRETO LEGISLATIVO 1 settembre 2011, n. 150** "Disposizioni complementari al codice di procedura civile in materia di riduzione e semplificazione dei procedimenti civili di cognizione, ai sensi dell'articolo 54 della legge 18 giugno 2009, n. 69 (11G0192)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 220 del 21 settembre 2011); **51. DECRETO LEGISLATIVO 14 settembre 2011, n. 162** "Attuazione della direttiva 2009/31/CE in materia di stoccaggio geologico del biossido di carbonio, nonché modifica delle direttive 85/337/CEE, 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE e del Regolamento (CE) n. 1013/2006. (11G0207)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 231 del 4 ottobre 2011); **52. DECRETO LEGGE 6 dicembre 2011, n. 201** "Disposizioni urgenti per la crescita, l'equità e il consolidamento dei conti pubblici. (11G0247)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 284 del 6 dicembre 2011 – Suppl. Ordinario n. 251); Decreto Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 22 dicembre 2011, n. 214** (pubblicato su G.U.R.I. n. 300 del 27 dicembre 2011 – Suppl. Ordinario n. 276); **53. DECRETO LEGGE 29 dicembre 2011, n. 216** "Proroga di termini previsti da disposizioni legislative. (11G0260)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 302 del 29 dicembre 2011), convertito con modificazioni dalla **LEGGE 24 febbraio 2012, n. 14** (pubblicata su G.U.R.I. n. 48 del 27 febbraio 2012 – Suppl. Ordinario n. 36); **54. DECRETO LEGGE 24 gennaio 2012, n. 1 (Raccolta 2012)** "Disposizioni urgenti per la concorrenza, lo sviluppo delle infrastrutture e la competitività. (12G0009)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 19 del 24 gennaio 2012 – Suppl. Ordinario n. 18), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 24 marzo 2012, n. 27** (pubblicata su G.U.R.I. n. 71 del 24 marzo 2012 – Suppl. Ordinario n. 53); **55. DECRETO LEGGE 25 gennaio 2012, n. 2** "Misure straordinarie e urgenti in materia ambientale. (12G0008)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 20 del 25 gennaio 2012), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 24 marzo 2012, n. 28** (pubblicato su G.U.R.I. n. 71 del 24 marzo 2012); **56. DECRETO LEGGE 9 febbraio 2012, n. 5** "Disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo. (12G0019)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 33 del 9 febbraio 2012 – Suppl. Ordinario n. 27), convertito con modificazioni dalla **LEGGE 4 aprile 2012, n. 35** (pubblicata su G.U.R.I. n. 82 del 06 aprile 2012 – Suppl. Ordinario n. 69); **57. DECRETO LEGGE 2 marzo 2012, n. 16** "Disposizioni urgenti in materia di semplificazioni tributarie, di efficientamento e potenziamento delle procedure di accertamento. (12G0036)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 52 del 2 marzo 2012), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 26 aprile 2012, n. 44** (pubblicato su G.U.R.I. n. 99 del 28 aprile 2012 – Suppl. Ordinario n. 85); **58. DECRETO LEGGE 22 giugno 2012, n. 83** "Misure urgenti per la crescita del Paese. (12G0109)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 147 del 26 giugno 2012 – Suppl. Ordinario n. 129), convertito con modificazioni dalla **LEGGE 7 agosto 2012, n. 134** (pubblicata su G.U.R.I. n. 187 del 11 agosto 2012 – Suppl. Ordinario n. 171); **59. DECRETO LEGISLATIVO 30 luglio 2012, n. 125** "Attuazione della direttiva 2009/126/CE, relativa alla fase II del recupero di vapori di benzina durante il rifornimento dei veicoli a motore nelle stazioni di servizio. (12G0149)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 182 del 6 agosto 2012); **60. DECRETO LEGGE 18 ottobre 2012, n. 179** "Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese. (12G0201)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 245 del 19 ottobre 2012 – Suppl. Ordinario n. 194), convertito con modificazioni dalla **LEGGE 17 dicembre 2012, n. 221**

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

(pubblicata su G.U.R.I. n. 294 del 18 dicembre 2012 – Suppl. Ordinario n. 208); **61. DECRETO PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 marzo 2013, n. 59** “Regolamento recante la disciplina dell’autorizzazione unica ambientale e la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle piccole e medie imprese e sugli impianti non soggetti ad autorizzazione integrata ambientale, a norma dell’articolo 23 del decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 aprile 2012, n. 35. (13G00101)” (pubblicato su G.U.R.I. n. 124 del 29 maggio 2013 – Suppl. Ordinario n. 42); **62. DECRETO MINISTERO DELL’AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE 20 marzo 2013** “Modifica dell’allegato X della parte quinta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modificazioni e integrazioni, in materia di utilizzo del combustibile solido secondario (CSS). (13A02815)” (pubblicato su G.U.R.I. n.77 del 2 aprile 2013); **63. DECRETO LEGGE 4 giugno 2013, n. 61** “Nuove disposizioni urgenti a tutela dell’ambiente, della salute e del lavoro nell’esercizio di imprese di interesse strategico nazionale. (13G00105)” (pubblicato su G.U.R.I. n. 129 del 4 giugno 2013), convertito con modificazioni dalla **LEGGE 3 agosto 2013, n. 89** (pubblicata su G.U.R.I. n. 181 del 03 agosto 2013); **64. DECRETO LEGGE 21 giugno 2013, n. 69** “Disposizioni urgenti per il rilancio dell’economia. (13G00116)” (pubblicato su G.U.R.I. n. 144 del 21 giugno 2013 – Suppl. Ordinario n. 50), convertito con modificazioni dalla **LEGGE 9 agosto 2013, n. 98** (pubblicata su G.U.R.I. n. 194 del 20 agosto 2013 – Suppl. Ordinario n. 63); **65. LEGGE 6 agosto 2013, n. 97** “Disposizioni per l’adempimento degli obblighi derivanti dall’appartenenza dell’Italia all’Unione europea - Legge europea 2013. (13G00138)” (pubblicata su G.U.R.I. n.194 del 20 agosto 2013); **66. DECRETO MINISTERO DELL’AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE 7 agosto 2013** “Applicazione della formula per il calcolo dell’efficienza energetica degli impianti di incenerimento in relazione alla condizioni climatiche. (13A06936)” (pubblicato su G.U.R.I. n.193 del 19 agosto 2013); **67. DECRETO LEGGE 31 agosto 2013, n. 101** “Disposizioni urgenti per il perseguimento di obiettivi di razionalizzazione nelle pubbliche amministrazioni. (13G00144)” (pubblicato su G.U.R.I. n. 204 del 31 agosto 2013), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 30 ottobre 2013, n. 125** (pubblicato su G.U.R.I. n. 255 del 30 ottobre 2013); **68. DECRETO MINISTERIALE 27 novembre 2013, n. 156** “Regolamento recante i criteri tecnici per l’identificazione dei corpi idrici artificiali e fortemente modificati per le acque fluviali e lacustri, per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante Norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell’articolo 75, comma 3, del medesimo decreto legislativo. (14G00002)” (pubblicato su G.U.R.I. n.10 del 14 gennaio 2014); **69. DECRETO LEGGE 10 dicembre 2013, n. 136** “Disposizioni urgenti dirette a fronteggiare emergenze ambientali e industriali ed a favorire lo sviluppo delle aree interessate. (13G00180)” (pubblicato su G.U.R.I. n. 289 del 10 dicembre 2013), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 6 febbraio 2014, n. 6** (pubblicata su G.U.R.I. n. 32 del 8 febbraio 2014); **70. DECRETO LEGGE 23 dicembre 2013, n. 145** “Interventi urgenti di avvio del piano “Destinazione Italia”, per il contenimento delle tariffe elettriche e del gas (...), per l’internazionalizzazione, lo sviluppo e la digitalizzazione delle imprese, nonché misure per la realizzazione di opere pubbliche ed EXPO 2015. (13G00189)” (pubblicato su G.U.R.I. n. 300 del 23 dicembre 2013), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 21 febbraio 2014, n. 9** (pubblicato su G.U.R.I. n. 43 del 21 febbraio 2014); **71. DECRETO LEGGE 30 dicembre 2013, n. 150** “Proroga di termini previsti da disposizioni legislative. (13G00197)” (pubblicato su G.U.R.I. n. 304 del 30 dicembre 2013), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 27 febbraio 2014, n. 15** (pubblicata su G.U.R.I. n. 49 del 28 febbraio 2014); **72. DECRETO MINISTERO DELL’AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE 15 gennaio 2014** “Modifiche alla parte I dell’allegato IV, alla parte quinta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante: «Norme in materia ambientale». (14A00736)” (pubblicato su G.U.R.I. n. 33 del 10 febbraio 2014); **73. DECRETO LEGISLATIVO 4 marzo 2014, n. 46** “Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento). (14G00058)” (pubblicato su G.U.R.I. n. 72 del 27 marzo 2014 – Suppl. Ordinario n. 27); **74. DECRETO LEGISLATIVO 14 marzo 2014, n. 49** “Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). (14G00064)” (pubblicato su G.U.R.I. n. 73 del 28 marzo 2014 – Suppl. Ordinario n. 30); **75. DECRETO MINISTERO DELL’AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE 22 aprile 2014** “Attuazione della direttiva 2013/2/UE della Commissione del 7 febbraio 2013, recante modifica dell’allegato I della direttiva 94/62/CE del Parlamento europeo e del Consiglio sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio. (14A04533)” (pubblicato su G.U.R.I. n.136 del 14 giugno 2014); **76. DECRETO LEGGE 24 giugno 2014, n. 91** “Disposizioni urgenti per

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea. (14G00105)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 144 del 24 giugno 2014) , convertito con modificazioni dalla **LEGGE 11 agosto 2014, n. 116** (pubblicato su G.U.R.I. n. 192 del 20 agosto 2014 – Suppl. Ordinario n. 72); **77. DECRETO LEGISLATIVO 16 luglio 2014, n. 112** "Attuazione della direttiva 2012/33/UE che modifica la direttiva 1999/32/CE relativa al tenore di zolfo dei combustibili per uso marino. (14G00126)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 186 del 12 agosto 2014); **78. DECRETO LEGGE 12 settembre 2014, n. 133** "Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive. (14G00149)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 212 del 12 settembre 2014), convertito con modificazioni dalla **LEGGE 11 novembre 2014, n. 164** (pubblicata su G.U.R.I. n. 262 del 1 novembre 2014 – Suppl. Ordinario n.85); **79. LEGGE 30 ottobre 2014, n. 161** "Disposizioni per l'adempimento degli obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia all'Unione europea - Legge europea 2013-bis. (14G00174)" (pubblicata su G.U.R.I. n. 261 del 10 novembre 2014 – Suppl. Ordinario n. 83); **80. LEGGE 23 dicembre 2014, n. 190** "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge di stabilità 2015). (14G00203)" (pubblicata su G.U.R.I. n.300 del 29 dicembre 2014 – Suppl. Ordinario n. 99); **81. DECRETO LEGGE 31 dicembre 2014, n. 192** "Proroga di termini previsti da disposizioni legislative. (14G00205)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 302 del 31 dicembre 2014), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 27 febbraio 2015, n. 11** (pubblicata su G.U.R.I. n. 49 del 28 febbraio 2015); **82. DECRETO LEGGE 5 gennaio 2015, n. 1 (Raccolta 2015)** "Disposizioni urgenti per l'esercizio di imprese di interesse strategico nazionale in crisi e per lo sviluppo della città e dell'area di Taranto. (15G00005)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 3 del 5 gennaio 2015), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 4 marzo 2015, n. 20 (pubblicata su G.U.R.I. n. 53 del 05 marzo 2015); **83. LEGGE 22 maggio 2015, n. 68** "Disposizioni in materia di delitti contro l'ambiente. (15G00082)" (pubblicata su G.U.R.I. n. 122 del 28 maggio 2015); **84. DECRETO LEGGE 19 giugno 2015, n. 78** "Disposizioni urgenti in materia di enti territoriali ((. Disposizioni per garantire la continuità dei dispositivi di sicurezza e di controllo del territorio. Razionalizzazione delle spese del Servizio sanitario nazionale nonché norme in materia di rifiuti e di emissioni industriali)). (15G00093)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 140 del 19 giugno 2015 – Suppl. Ordinario n. 32), Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 6 agosto 2015, n. 125** (pubblicata su G.U.R.I. n. 188 del 14 agosto 2015 – Suppl. Ordinario n. 49); **85. LEGGE 29 luglio 2015, n. 115** "Disposizioni per l'adempimento degli obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia all'Unione europea - Legge europea 2014. (15G00129)" (pubblicata su G.U.R.I. n. 178 del 3 agosto 2015); **86. DECRETO LEGISLATIVO 18 agosto 2015, n. 145** "Attuazione della direttiva 2013/30/UE sulla sicurezza delle operazioni in mare nel settore degli idrocarburi e che modifica la direttiva 2004/35/CE. (15G00159)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 215 del 16 settembre 2015); **87. DECRETO LEGISLATIVO 13 ottobre 2015, n. 172** "Attuazione della direttiva 2013/39/UE, che modifica le direttive 2000/60/CE per quanto riguarda le sostanze prioritarie nel settore della politica delle acque. (15G00186)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 250 del 27 ottobre 2015); **88. LEGGE 28 dicembre 2015, n. 208** "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge di stabilità 2016). (15G00222)" (pubblicata su G.U.R.I. n. 302 del 30 dicembre 2015 – Suppl. Ordinario n. 70); **89. LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221** "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali. (16G00006)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 13 del 18 gennaio 2016); **90. DECRETO LEGGE 30 dicembre 2015, n. 210** "Proroga di termini previsti da disposizioni legislative. (15G00225)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 302 del 30 dicembre 2015); Decreto Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 25 febbraio 2016, n. 21** (pubblicata su G.U.R.I. n. 47 del 26 febbraio 2016); **91. Sentenza Corte costituzionale 23 febbraio 2016, n. 51** (pubblicata su G.U.R.I. n. 11 del 16 marzo 2016); **92. DECRETO MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE 8 aprile 2016, n. 99** "Regolamento per il recepimento delle direttive 2014/77/UE e 2014/99/UE, che aggiornano i riferimenti ai metodi di analisi e di prova contenuti nella direttiva 98/70/CE (qualità della benzina e del combustibile diesel per autotrazione) e nella direttiva 2009/126/CE (recupero di vapori durante il rifornimento dei veicoli a motore). (16G00110)" (pubblicato su G.U.R.I. n.135 del 11 giugno 2016); **93. DECRETO MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE 19 maggio 2016, n. 118** "Regolamento recante aggiornamento dei valori limite di emissione in atmosfera per le emissioni di carbonio organico totale degli

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

impianti alimentati a biogas, ai sensi dell'articolo 281, comma 5, del decreto legislativo n. 152 del 2006. (16G00129)" (*pubblicato su G.U.R.I. n.151 del 30 giugno 2016*); **94. DECRETO MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE 19 maggio 2016, n. 123** "Regolamento recante inserimento di prodotti greggi o raffinati costituiti prevalentemente da gliceridi di origine animale nell'allegato X, parte II, sezione 4, paragrafo 1, alla parte quinta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. (16G00133)" (*pubblicato su G.U.R.I. n.158 del 8 luglio 2016*); **95. DECRETO MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE 19 maggio 2016, n. 134** "Regolamento concernente l'applicazione del fattore climatico (CFF) alla formula per l'efficienza del recupero energetico dei rifiuti negli impianti di incenerimento. (16G00148)" (*pubblicato su G.U.R.I. n.168 del 20 luglio 2016*); **96. DECRETO MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE 31 maggio 2016** "Adeguamento dei formati per la trasmissione alla Commissione europea di dati ed informazioni in conformità ai provvedimenti comunitari di attuazione dell'articolo 72 della direttiva 2010/75/UE. (16A04860)" (*pubblicato su G.U.R.I. n.152 del 1 luglio 2016*); **97. DECRETO LEGISLATIVO 30 giugno 2016, n. 127** "Norme per il riordino della disciplina in materia di conferenza di servizi, in attuazione dell'articolo 2 della legge 7 agosto 2015, n. 124. (16G00141)" (*pubblicato su G.U.R.I. n.162 del 13 luglio 2016*); **98. DECRETO MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE 6 luglio 2016**"Recepimento della direttiva 2014/80/UE della Commissione del 20 giugno 2014 che modifica l'allegato II della direttiva 2006/118/CE del Parlamento europeo e del Consiglio sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento. (16A05182)" (*pubblicato su G.U.R.I. n.165 del 16 luglio 2016*); **99. DECRETO MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE 15 luglio 2016** "Modifiche dell'allegato 1 alla parte terza del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni, in attuazione della direttiva 2014/101/UE della Commissione del 30 ottobre 2014 che modifica la direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque. (16A05427)" (*pubblicato su G.U.R.I. n.169 del 21 luglio 2016*); **100. LEGGE 28 luglio 2016, n. 154** "Deleghe al Governo e ulteriori disposizioni in materia di semplificazione, razionalizzazione e competitività dei settori agricolo e agroalimentare, nonché sanzioni in materia di pesca illegale. (16G00169)" (*pubblicata su G.U.R.I. n.186 del 10 agosto 2016*); **101. DECRETO LEGISLATIVO 16 dicembre 2016, n. 257** "Disciplina di attuazione della direttiva 2014/94/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 ottobre 2014, sulla realizzazione di una infrastruttura per i combustibili alternativi. (17G00005)" (*pubblicato su G.U.R.I. n.10 del 13 gennaio 2017 - Suppl. Ordinario n. 3*); **102. DECRETO LEGGE 30 dicembre 2016, n. 244** "Proroga e definizione di termini. (16G00260)" (*pubblicato su G.U.R.I. n. 304 del 30 dicembre 2016*); Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 27 febbraio 2017, n. 19** (*pubblicata su G.U.R.I. n. 49 del 28 febbraio 2017 – Suppl. Ordinario n. 14*); **103. DECRETO LEGGE 9 febbraio 2017, n. 8** "Nuovi interventi urgenti in favore delle popolazioni colpite dagli eventi sismici del 2016 e del 2017. (17G00021)" (*pubblicato su G.U.R.I. n. 33 del 9 febbraio 2017*); Decreto Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 7 aprile 2017, n. 45** (*pubblicata su G.U.R.I. n. 84 del 10 aprile 2017*); **104. Sentenza Corte costituzionale 21 marzo 2017, n. 75** (*pubblicata su G.U.R.I. n. 13 del 18 gennaio 2016*); **105. DECRETO MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE 22 marzo 2017** "Modifiche dell'Allegato X, parte I, sezione 3, alla parte quinta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, in ottemperanza alla decisione di esecuzione 2015/253/UE della direttiva n. 1999/32/CE, sulle modalità di conduzione dei controlli sul tenore di zolfo nei combustibili marittimi ed il contenuto delle relazioni annuali alla CE. (17A02549)" (*pubblicato su G.U.R.I. n.86 del 12 aprile 2017*); **106. DECRETO LEGGE 24 aprile 2017, n. 50** "Disposizioni urgenti in materia finanziaria, iniziative a favore degli enti territoriali, ulteriori interventi per le zone colpite da eventi sismici e misure per lo sviluppo. (17G00063)" (*pubblicato su G.U.R.I. n. 95 del 24 aprile 2017 - Suppl. Ordinario n. 20*); Decreto Legge convertito con modificazioni dalla **LEGGE 21 giugno 2017, n. 96** (*pubblicato su G.U.R.I. n. 144 del 23 giugno 2017 – Suppl. Ordinario n. 31*); **107. DECRETO LEGISLATIVO 29 maggio 2017, n. 98** "Razionalizzazione dei processi di gestione dei dati di circolazione e di proprietà di autoveicoli, motoveicoli e rimorchi, finalizzata al rilascio di un documento unico, ai sensi dell'articolo 8, comma 1, lettera d), della legge 7 agosto 2015, n. 124. (17G00105)" (*pubblicato su G.U.R.I. n. 145 del 24 giugno 2017*); **108. DECRETO LEGISLATIVO 16 giugno 2017, n. 104** "Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

**29 aprile 2006, ad eccezione delle disposizioni della Parte seconda, entrate in vigore il 12 agosto 2006) (TESTO VIGENTE A LUGLIO 2019)**, all'art. 175 "Abrogazione di norme", comma 1., lettera l), della Sezione IV "Disposizioni transitorie e finali", Parte Terza "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche", stabilisce che: «A decorrere dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto sono o restano abrogate le norme contrarie o incompatibili con il medesimo, ed in particolare: (...Omissis...) l) la legge 18 maggio 1989, n. 183.».

L'ex Legge 18 maggio 1989, n. 183 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo" (pubblicata su G.U.R. l. n. 120 del 25 maggio 1989 – Suppl. Ordinario n. 38)<sup>141</sup> **(TESTO IN VIGORE FINO AL 28/04/2006)**, all'art.13 "Classificazione dei bacini idrografici e loro delimitazione", comma 1., del Titolo II "Gli ambiti, gli strumenti, gli interventi, le risorse", Capo I "Gli Ambiti", stabiliva che: «L'intero territorio nazionale, ivi comprese le isole minori, è ripartito in bacini idrografici. Ai fini della presente legge i bacini idrografici sono classificati in bacini di rilievo nazionale, interregionale e regionale.».

«I bacini di rilievo nazionale ed interregionale sono provvisoriamente delimitati come da cartografia allegata al decreto del presidente del Consiglio dei ministri 22 dicembre 1977 (...Omissis...)» (art. 13, comma 2.).

All'art. 13, comma 3., la legge stabiliva inoltre che: «Le regioni provvedono, entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, alla delimitazione dei bacini di propria competenza.».

All'art. 14 "Bacini di rilievo nazionale", comma 1., del Titolo II, Capo I, la legge individuava i bacini di rilievo nazionale per il versante adriatico e tirrenico.

All'art. 15 "Bacini di rilievo interregionale", comma 1., del Titolo II, Capo I, la legge individuava i bacini di rilievo interregionale, che per la Regione Puglia erano quelli del versante adriatico individuati alla lettera a) numeri 9 "Saccione (Molise, Puglia)", 10 "Fortore (Campania, Molise, Puglia)", e 11 "Ofanto (Campania, Basilicata, Puglia)", e quelli del versante ionico, individuato alla lettera b), numero 1) "Bradano (Puglia, Basilicata)".

All'art. 16. "Bacini di rilievo regionale", comma 1., del Titolo II, Capo I, la legge stabiliva inoltre che: «Bacini di rilievo regionale sono tutti quelli non ricompresi nelle disposizioni degli articoli 14 e 15.».

e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114. (17G00117)" (pubblicato su G.U.R.I. n.156 del 06 luglio 2017); **109. DECRETO LEGGE 20 giugno 2017, n. 91** "Disposizioni urgenti per la crescita economica nel Mezzogiorno. (17G00110)" (pubblicato su G.U.R.I. n.141 del 20 giugno 2017).

<sup>141</sup> Entrata in vigore della Legge: 09 giugno 1989.

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



pag. 223

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

La Parte Terza del D.Lgs. n. 152/2006 stabilisce norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche.

L'art. 53 "Finalità" del Capo I "Principi generali", Titolo I "Principi generali e competenze", Sezione I "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione" della Parte Terza, al comma 1., così recita: «Le disposizioni di cui alla presente sezione sono volte ad assicurare la tutela ed il risanamento del suolo e del sottosuolo, il risanamento idrogeologico del territorio tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto, la messa in sicurezza delle situazioni a rischio e la lotta alla desertificazione.».

Di seguito alcune definizioni estratte dall'art. 54 "Definizioni"<sup>142</sup>, comma 1., del Capo I, Titolo I, Sezione I della Parte Terza:

- b) **acque**: le acque meteoriche e le acque superficiali e sotterranee come di seguito specificate;
- c) **acque superficiali**: le acque interne, ad eccezione delle sole acque sotterranee, le acque di transizione e le acque costiere, tranne per quanto riguarda lo stato chimico, in relazione al quale sono incluse anche le acque territoriali;  
(...*Omissis*...)
- f) **fiume**: un corpo idrico interno che scorre prevalentemente in superficie, ma che può essere parzialmente sotterraneo;  
(...*Omissis*...)
- l) **corpo idrico superficiale**: un elemento distinto e significativo di acque superficiali, quale un lago, un bacino artificiale, un torrente, un fiume o canale, parte di un torrente, fiume o canale, nonché di acque di transizione o un tratto di acque costiere;  
(...*Omissis*...)
- q) **reticolo idrografico**: l'insieme degli elementi che costituiscono il sistema drenante alveato del bacino idrografico;
- r) **bacino idrografico**: il territorio nel quale scorrono tutte le acque superficiali attraverso una serie di torrenti, fiumi ed eventualmente laghi per sfociare al mare in un'unica foce, a estuario o delta;
- s) **sottobacino o sub-bacino**: il territorio nel quale scorrono tutte le acque superficiali attraverso una serie di torrenti, fiumi ed eventualmente laghi per sfociare in un punto specifico di un corso d'acqua, di solito un lago o la confluenza di un fiume.

<sup>142</sup> L'art. 54 del DECRETO LEGISLATIVO n. 152/2006 e ss.mm.ii. è stato modificato da: **1. DECRETO LEGISLATIVO 4 marzo 2014, n. 46** "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento). (14G00058)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 72 del 27 marzo 2014 – Suppl. Ordinario n. 27), il quale ha disposto (con l'art. 34, comma 1., lettera d)) l'abrogazione della lettera a), comma 1., dell'art. 54; **2. LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221** "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali. (16G00006)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 13 del 18 gennaio 2016), la quale ha disposto (con l'art. 51, comma 1., l'introduzione delle lettere z-bis) e z-ter) all'art. 54, comma 1..



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

t) **distretto idrografico**: area di terra e di mare, costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere che costituisce la principale unità per la gestione dei bacini idrografici; (...*Omissis*...)

z-bis) **Autorità di bacino distrettuale o Autorità di bacino**: l'autorità competente ai sensi dell'articolo 3 della direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, e dell'articolo 3 del decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49;

z-ter) **Piano di bacino distrettuale o Piano di bacino**: il Piano di distretto.

L'art. 63 "Autorità di bacino distrettuale"<sup>143</sup>, comma 1., del Capo II "Competenze", Titolo I, Sezione I, della Parte Terza, stabilisce che: «*In ciascun distretto idrografico di cui all'articolo 64 è istituita l'Autorità di bacino distrettuale, di seguito denominata "Autorità di bacino" (...Omissis...)*». Al comma 10., lettera a), il suddetto articolo stabilisce che: «*Le Autorità di bacino provvedono, tenuto conto delle risorse finanziarie previste a legislazione vigente: a) a elaborare il Piano di bacino distrettuale e i relativi stralci, tra cui il piano di gestione del bacino idrografico, previsto dall'articolo 13 della direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, e successive modificazioni, (...Omissis...)*».

Ai sensi dell'art. 51, comma 4., della L. 28 dicembre 2015, n. 221 "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali. (16G00006)" (pubblicata su G.U.R.I. n. 13 del 18 gennaio 2016): «*Il decreto di cui al comma 3 dell'articolo 63 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, come sostituito dal comma 2 del presente articolo, è adottato entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge; da tale data sono soppresse le Autorità di bacino di cui alla legge 18 maggio 1989, n. 183. In fase di prima attuazione, dalla data di entrata in vigore della presente legge le funzioni di Autorità di bacino distrettuale sono esercitate dalle Autorità di bacino di rilievo nazionale di cui all'articolo 4 del decreto legislativo 10 dicembre 2010, n. 219 (...Omissis...)*».

<sup>143</sup> L'art. 63 del DECRETO LEGISLATIVO n. 152/2006 e ss.mm.ii. è stato modificato da: **1. DECRETO LEGISLATIVO 29 giugno 2010, n. 128** "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69. (10G0147)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 186 del 11 agosto 2010 – Suppl. Ordinario n. 184), il quale ha disposto (con l'art. 4, comma 2.) la modifica dell'art. 63, commi 2. e 4.; **2. LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221** "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali. (16G00006)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 13 del 18 gennaio 2016), la quale ha disposto (con l'art. 51, comma 2.), la modifica dell'art. 63.

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

L'art. 64 "Distretti idrografici"<sup>144</sup> del Capo I "I distretti idrografici", Titolo II "I distretti idrografici, gli strumenti, gli interventi", Sezione I, della Parte Terza, al comma 1., stabilisce che: «L'intero territorio nazionale, ivi comprese le isole minori, è ripartito nei seguenti distretti idrografici: (... Omissis...) e distretto idrografico dell'Appennino meridionale, comprendente i seguenti bacini idrografici: (... Omissis...)»

5) Bradano, già bacino interregionale ai sensi della legge 18 maggio 1989, n. 183;

6) Saccione, Fortore e Biferno, già bacini interregionali ai sensi della legge 18 maggio 1989, n. 183;

7) Ofanto, già bacino interregionale ai sensi della legge 18 maggio 1989, n. 183; (... Omissis...)

11) bacini della Puglia, già bacini regionali ai sensi della legge 18 maggio 1989, n. 183; (... Omissis...)

Ai sensi dell'art. 65 "Valore, finalità e contenuti del piano di bacino distrettuale"<sup>145</sup>, comma 1., del Capo II "Gli strumenti", Titolo II, Sezione I, della Parte Terza: «**Il Piano di bacino distrettuale, di seguito Piano di bacino, ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ed alla corretta utilizzazione della acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.**».

«Il Piano di bacino è redatto dall'Autorità di bacino in base agli indirizzi, metodi e criteri fissati ai sensi del comma 3. (... Omissis...)» (art. 65, comma 2.).

(... Omissis...)

Ai sensi dell'art. 65, comma 4.: «**Le disposizioni del Piano di bacino approvato hanno carattere immediatamente vincolante per le amministrazioni ed enti pubblici, nonché per i soggetti privati, ove trattasi di prescrizioni dichiarate di tale efficacia dallo stesso Piano di bacino.** (... Omissis...)».

(... Omissis...)

L'art. 67 "i piani stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico e le misure di prevenzione per le aree a rischio"<sup>146</sup> del Capo II, Titolo II, Sezione I, della Parte Terza, al comma 1., stabilisce che: «**Nelle more**

<sup>144</sup> L'art. 64 del DECRETO LEGISLATIVO n. 152/2006 e ss.mm.ii. è stato modificato da: **1. L. 28 dicembre 2015, n. 221** "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali. (16G00006)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 13 del 18 gennaio 2016), la quale ha disposto (con l'art. 51, comma 5.), la modifica dell'art. 64.

<sup>145</sup> L'art. 65 del DECRETO LEGISLATIVO n. 152/2006 e ss.mm.ii. è stato modificato da: **1. DECRETO LEGISLATIVO 29 giugno 2010, n. 128** "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69. (10G0147)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 186 del 11 agosto 2010 – Suppl. Ordinario n. 184), il quale ha disposto (con l'art. 4, comma 2.) la modifica dell'art. 65, comma 7..

<sup>146</sup> L'art. 67 del DECRETO LEGISLATIVO n. 152/2006 e ss.mm.ii. è stato modificato da: **1. DECRETO LEGISLATIVO 29 giugno 2010, n. 128** "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69. (10G0147)" (pubblicato su G.U.R.I. n. 186 del 11 agosto 2010 – Suppl. Ordinario n. 184), il quale ha disposto (con l'art. 4, comma 2.) la modifica dell'art. 67, commi 3. e 4..

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

*dell'approvazione dei piani di bacino, le Autorità di bacino adottano, ai sensi dell'articolo 65, comma 8, piani stralcio di distretto per l'assetto idrogeologico (PAI), che contengano in particolare l'individuazione delle aree a rischio idrogeologico, la perimetrazione delle aree da sottoporre a misure di salvaguardia e la determinazione delle misure medesime.» (...Omissis...).*

<b>1.a.2.17.2.</b>	<b>Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Puglia (PAI Puglia)</b>
--------------------	---

Con LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 9 Dicembre 2002, n. 19 "Istituzione dell'Autorità di bacino della Puglia" (pubblicata su B.U.R.P. n. 156 del 9 dicembre 2002) **la Regione Puglia ha istituito** «(...Omissis...) in attuazione della Legge 18 Maggio 1989, n. 183 e successive modificazioni e secondo la previsione dell'articolo 2, comma 1, della legge 3 Agosto 1998, n. 267, **un'unica Autorità di bacino, in seguito denominata "Autorità di bacino della Puglia", con sede in Bari, con competenza sia sui sistemi idrografici regionali, così come definiti dalla delibera del Consiglio regionale n. 109 del 18 Dicembre 1991, che, per effetto delle intese sottoscritte con le Regioni Basilicata e Campania, sul bacino idrografico interregionale Ofanto, approvate dal Consiglio regionale con provvedimento n. 110 del 18 Dicembre 1991» (art. 1 "Finalità della legge", comma 1., del Titolo I "Disposizioni generali").**

«I piani di bacino hanno valore di piani territoriali di settore e costituiscono lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme finalizzate alla conservazione, alla difesa, alla valorizzazione e alla corretta utilizzazione del suolo e delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche e ambientali dei territori interessati. Pertanto essi rappresentano il quadro di riferimento a cui devono adeguarsi e riferirsi tutti i provvedimenti autorizzativi e concessori inerenti gli interventi comunque riguardanti ciascun bacino.» (art. 9 "Piani di bacino", comma 1., del Titolo III "Piano di Bacino e Programma").

In data 30 novembre 2005 il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Puglia, con Deliberazione n. 39 del 30 novembre 2005 avente a Oggetto: "L.R. n. 19 del 9/12/2002 art. 9 comma 8 approvazione del Piano di Bacino della Puglia, stralcio "Assetto Idrogeologico" e delle relative misure di salvaguardia", ha approvato il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Puglia (PAI Puglia) per i bacini regionali e per il bacino interregionale del fiume Ofanto.

Ai sensi dell'art. 23 "Approvazione e consultazione degli elaborati di Piano", comma 1., del Titolo V "Procedure di formazione, revisione, verifica e aggiornamento del PAI" delle NTA del PAI dell'AdB Puglia: «// Piano di Bacino Stralcio di Assetto Idrogeologico è approvato secondo le procedure contenute nell'art. 9 della Legge Regionale della Puglia n. 19 del 9/12/2002.».

PROPONENTE: <b>Innogy Italia S.p.A.</b>  Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY	 <b>innogy</b>	pag. 227
---	--	----------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

«Il Piano di Bacino Stralcio di Assetto Idrogeologico è reso pubblico e consultabile sul sito web dell'Autorità di Bacino della Puglia ([www.adb.puglia.it](http://www.adb.puglia.it))» (art. 23, comma 2.).

Ai sensi dell'art. 1 "Finalità, contenuti ed effetti del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)", comma 1., del Titolo I "Piano di Bacino della Regione Puglia Stralcio Assetto Idrogeologico" delle NTA del PAI Puglia: «Il Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Puglia (PAI) è finalizzato al miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità geomorfologica necessario a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e a consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d'uso.».

«Il PAI costituisce Piano Stralcio del Piano di Bacino, ai sensi dall'articolo 17 comma 6 ter della Legge 18 Maggio 1989, n. 183, ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ricadente nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia» (art.1, comma 2.).

Ai sensi dell'art. 2 "Ambito di applicazione" del Titolo I delle NTA del PAI Puglia: «Il PAI trova applicazione nei territori su cui ha competenza l'Autorità di Bacino della Puglia, definiti secondo le indicazioni contenute nella Legge 183/89 e nelle delibere del Consiglio regionale n. 109 del 18 Dicembre 1991 e n. 110 del 18 Dicembre 1991 in cui si stabilisce apposita intesa con le Regioni Basilicata e Campania per il governo sul bacino idrografico interregionale del fiume Ofanto e dalla Legge Regionale n. 12 del 20/04/2001 riguardante l'intesa raggiunta tra le Regioni Abruzzo, Campania, Molise e Puglia per l'istituzione dell'Autorità di Bacino dei fiumi Trigno, Biferno e minori, Saccione e Fortore.».

Ai sensi dell'art. 3 "Elaborati del PAI", Titolo I delle NTA del PAI Puglia, il PAI è costituito dai seguenti elaborati:

1. **Relazione generale;**
2. **Norme Tecniche di Attuazione;**
3. **Allegati ed elaborati cartografici.**

Ai sensi dell'art. 4 "Disposizioni generali", comma 1., del Titolo II "Assetto idraulico" delle NTA del PAI Puglia, in relazione alle condizioni idrauliche, alla tutela dell'ambiente e alla prevenzione di presumibili effetti dannosi prodotti da interventi antropici, così come risultanti dallo stato delle conoscenze, sono soggetti alle norme del Titolo II le aree di cui agli artt: 6 "Alveo fluviale in modellamento attivo ed aree golenali"; 7 "Interventi consentiti nelle aree ad alta pericolosità idraulica (A.P.)"; 8 "Interventi consentiti nelle aree a

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

media pericolosità idraulica (M.P.); 9 "Interventi consentiti nelle aree a bassa pericolosità idraulica (B.P.)"; e 10 "Disciplina delle fasce di pertinenza fluviale".

Inoltre, ai sensi del comma 2. del medesimo articolo, in tutte le aree a pericolosità idraulica si applicano, oltre alle disposizioni del Titolo II, quelle dei Titoli IV "Programmazione ed attuazione delle azioni PAI", V "Procedure di formazione, revisione, verifica e aggiornamento del PAI", e VI "Disposizioni generali e finali" delle NTA del PAI Puglia.

Ai sensi dell'art. 4, comma 3.: «Nelle aree a pericolosità idraulica, tutte le nuove attività e i nuovi interventi devono essere tali da:

- a) migliorare o comunque non peggiorare le condizioni di funzionalità idraulica;
- b) non costituire in nessun caso un fattore di aumento della pericolosità idraulica né localmente, né nei territori a valle o a monte, producendo significativi ostacoli al normale libero deflusso delle acque ovvero causando una riduzione significativa della capacità di invaso delle aree interessate;
- c) non costituire un elemento pregiudizievole all'attenuazione o all'eliminazione delle specifiche cause di rischio esistenti;
- d) non pregiudicare le sistemazioni idrauliche definitive né la realizzazione degli interventi previsti dalla pianificazione di bacino o dagli strumenti di programmazione provvisoria e urgente;
- e) garantire condizioni adeguate di sicurezza durante la permanenza di cantieri mobili, in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un ostacolo significativo al regolare deflusso delle acque;
- f) limitare l'impermeabilizzazione superficiale del suolo impiegando tipologie costruttive e materiali tali da controllare la ritenzione temporanea delle acque anche attraverso adeguate reti di regimazione e di drenaggio;
- g) rispondere a criteri di basso impatto ambientale facendo ricorso, laddove possibile, all'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica.».

«La realizzazione di tutti gli interventi previsti nelle aree di cui al comma 1, salvo gli interventi di somma urgenza di cui all'art. 5 punto c), è sottoposta al parere vincolante dell'Autorità di Bacino.» (art. 4, comma 4.).

«Nessun intervento previsto nelle aree di cui al comma 1, può essere approvato da parte della competente autorità di livello regionale, provinciale o comunale senza il preventivo o contestuale parere vincolante da parte dell'Autorità di Bacino.» (art. 4, comma 5.).

«Nelle aree di cui al comma 1 interessate anche da pericolosità geomorfologica, le prescrizioni relative si applicano contemporaneamente e si sommano ciascuna operando in funzione della rispettiva finalità.» (art. 4, comma 6.).

«I manufatti lambiti e/o attraversati dal limite di aree a differente livello di pericolosità sono ricompresi nell'area interessata dalle prescrizioni più restrittive.» (art. 4, comma 7.).

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

(...Omissis...)

L'art. 6 "Alveo fluviale in modellamento attivo ed aree golenali" del Titolo II delle NTA del PAI Puglia, al comma 1., stabilisce che: «**Al fine della salvaguardia dei corsi d'acqua, della limitazione del rischio idraulico e per consentire il libero deflusso delle acque, il PAI individua il reticolo idrografico<sup>147</sup> in tutto il territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia, nonché l'insieme degli alvei fluviali in modellamento attivo<sup>148</sup> e le aree golenali<sup>149</sup>, ove vige il divieto assoluto di edificabilità.**».

«Nelle aree di cui al comma 1 è consentita la realizzazione di opere di regimazione idraulica» (art. 6, comma 2.)

«In tali aree può essere consentito lo svolgimento di attività che non comportino alterazioni morfologiche o funzionali ed un apprezzabile pericolo per l'ambiente e le persone. All'interno delle aree in oggetto non può comunque essere consentito:

- a) l'impianto di colture agricole, ad esclusione del prato permanente;
- b) il taglio o la piantagione di alberi o cespugli se non autorizzati dall'autorità idraulica competente, ai sensi della Legge 112/1998 e s.m.i.;
- c) lo svolgimento delle attività di campeggio;
- d) il transito e la sosta di veicoli se non per lo svolgimento delle attività di controllo e di manutenzione del reticolo idrografico o se non specificatamente autorizzate dall'autorità idraulica competente;
- e) lo svolgimento di operazioni di smaltimento e recupero di cui agli allegati b) e c) del Dlgs 22/97 nonché il deposito temporaneo di rifiuti di cui all'art.6, comma 1, lett. m) del medesimo Dlgs 22/97.» (art. 6, comma 3.).

«All'interno delle aree e nelle porzioni di terreno di cui al precedente comma 1, possono essere consentiti l'ampliamento e la ristrutturazione delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico esistenti, comprensive dei relativi manufatti di servizio, riferite a servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico, comprensive dei relativi manufatti di servizio, parimenti essenziali e non diversamente localizzabili, purché risultino coerenti con gli obiettivi del presente Piano e con la pianificazione degli interventi di mitigazione. Il progetto preliminare di nuovi interventi infrastrutturali, che deve contenere tutti gli elementi atti a dimostrare il possesso delle

<sup>147</sup> "Reticolo idrografico: insieme delle linee di impluvio e dei corsi d'acqua presenti all'interno di un bacino idrografico;" (art. 36"Definizioni" del Titolo VII "Glossario").

<sup>148</sup> "Alveo in modellamento attivo: porzioni dell'alveo interessato dal deflusso concentrato delle acque, ancorché non continuativo, legato a fenomeni di piena con frequenza stagionale;" (art. 36"Definizioni" del Titolo VII "Glossario").

<sup>149</sup> "Area golenale: porzione di territorio contermina all'alveo in modellamento attivo, interessata dal deflusso concentrato delle acque, ancorché non continuativo, per fenomeni di piena di frequenza pluriennale. Il limite è di norma determinabile in quanto coincidente con il piede esterno dell'argine maestro o con il ciglio del versante" (art. 36"Definizioni" del Titolo VII "Glossario").

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

caratteristiche sopra indicate anche nelle diverse soluzioni presentate, è sottoposto al parere vincolante dell'Autorità di Bacino.» (art. 6, comma 4.).

(...Omissis...)

«Per tutti gli interventi consentiti nelle aree di cui al comma 1 l'AdB richiede, in funzione della valutazione del rischio ad essi associato, la redazione di uno studio di compatibilità idrologica ed idraulica che ne analizzi compiutamente gli effetti sul regime idraulico a monte e a valle dell'area interessata. Detto studio è sempre richiesto per gli interventi di cui ai commi 2, 4 e 6.» (art. 6, comma 7.).

«Quando il reticolo idrografico e l'alveo in modellamento attivo e le aree golenali non sono realmente individuate nella cartografia in allegato e le condizioni morfologiche non ne consentano la loro individuazione, le norme si applicano alla porzione di terreno a distanza planimetrica, sia in destra che in sinistra, dall'asse del corso d'acqua, non inferiore a 75 m.» (art. 6, comma 8.).

L'art. 10 "Disciplina delle fasce di pertinenza fluviale" del Titolo II delle NTA del PAI Puglia, al comma 1., stabilisce che: «**Ai fini della tutela e dell'adeguamento dell'assetto complessivo della rete idrografica, il PAI individua le fasce di pertinenza fluviale.**».

«**All'interno delle fasce di pertinenza fluviale sono consentiti tutti gli interventi previsti dagli strumenti di governo del territorio, a condizione che venga preventivamente verificata la sussistenza delle condizioni di sicurezza idraulica, come definita all'art. 36<sup>150</sup>, sulla base di uno studio di compatibilità idrologica ed idraulica subordinato al parere favorevole dell'Autorità di Bacino.**» (art. 10, comma 2.).

«**Quando la fascia di pertinenza fluviale non è arealmente individuata nelle cartografie in allegato, le norme si applicano alla porzione di terreno, sia in destra che in sinistra, contermina all'area golenale, come individuata all'art. 6 comma 8, di ampiezza comunque non inferiore a 75 m.**» (art. 10, comma 3.).

Ai sensi dell'art. 36 "Definizioni" del Titolo VII "Glossario" delle NTA del PAI Puglia, ai fini del PAI s'intende per:

- **Area ad alta pericolosità idraulica (A.P.):** porzione di territorio soggette ad essere allagate per eventi di piena con tempo di ritorno inferiore o pari a 30 anni;
- **Area a media pericolosità idraulica (M.P.):** porzione di territorio soggette ad essere allagate per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni;

<sup>150</sup> "Sicurezza idraulica: condizione associata alla pericolosità idraulica per fenomeni di insufficienza del reticolo di drenaggio e generalmente legata alla non inondabilità per eventi di assegnata frequenza. Agli effetti del PAI si intendono in sicurezza idraulica le aree non inondate per eventi con tempo di ritorno fino a 200 anni" (art. 36"Definizioni" del Titolo VII "Glossario").

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

- **Area a bassa pericolosità idraulica (B.P.):** porzione di territorio soggette ad essere allagate per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 200 e 500 anni;

Ai sensi dell'art. 11 "Disposizioni generali", comma 1., del Titolo III "Assetto Geomorfologico" delle NTA del PAI Puglia, in relazione alle specifiche condizioni geomorfologiche ed idrogeologiche, alla tutela dell'ambiente ed alla prevenzione contro presumibili effetti dannosi di interventi antropici, così come risultanti dallo stato delle conoscenze, sono soggetti alle norme del Titolo III le aree di cui agli artt: 13 "Interventi consentiti nelle aree a pericolosità geomorfologica molto elevata (P.G.3)"; 14 "Interventi consentiti nelle aree a pericolosità geomorfologica elevata (P.G.2)"; e 15 "Aree a pericolosità geomorfologica media e moderata (P.G.1)".

Inoltre, ai sensi del comma 2. del medesimo articolo, in tutte le aree a pericolosità geomorfologica si applicano, oltre alle disposizioni del Titolo III, quelle dei Titoli IV "Programmazione ed attuazione delle azioni PAI", V "Procedure di formazione, revisione, verifica e aggiornamento del PAI", e VI "Disposizioni generali e finali" delle NTA del PAI Puglia.

Ai sensi dell'art. 11, comma 3.: «*Nelle aree a pericolosità geomorfologica, tutte le nuove attività e i nuovi interventi devono essere tali da:*

- migliorare o comunque non peggiorare le condizioni di sicurezza del territorio e di difesa del suolo;*
- non costituire in nessun caso un fattore di aumento della pericolosità geomorfologica;*
- non compromettere la stabilità del territorio;*
- non costituire elemento pregiudizievole all'attenuazione o all'eliminazione definitiva della pericolosità geomorfologica esistente;*
- non pregiudicare la sistemazione geomorfologica definitiva né la realizzazione degli interventi previsti dalla pianificazione di bacino o dagli strumenti di programmazione provvisoria e urgente;*
- garantire condizioni adeguate di sicurezza durante la permanenza di cantieri mobili, in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un significativo aumento del livello di pericolosità;*
- limitare l'impermeabilizzazione superficiale del suolo impiegando tipologie costruttive e materiali tali da controllare la ritenzione temporanea delle acque anche attraverso adeguate reti di regimazione e di drenaggio;*
- rispondere a criteri di basso impatto ambientale facendo ricorso, laddove possibile, all'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica.».*

«*La realizzazione di tutti gli interventi previsti nelle aree di cui al comma 1, salvo gli interventi di cui all'art. 12 punto c), sono sottoposti al parere vincolante dell'Autorità di Bacino.» (art. 11, comma 4.).*



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

«Nessun intervento può essere approvato da parte della competente autorità di livello regionale, provinciale o comunale senza il preventivo o contestuale parere vincolante da parte dell'Autorità di Bacino.» (art. 11, comma 5.).

«Nelle aree di cui all'art. 4 comma 1 interessate anche da pericolosità geomorfologica, le prescrizioni relative si applicano contemporaneamente e si sommano ciascuna operando in funzione della rispettiva finalità.» (art. 11, comma 6.).

«I manufatti lambiti e/o attraversati dal limite di aree a differente livello di pericolosità sono ricompresi nell'area interessata dalle prescrizioni più restrittive.» (art. 11, comma 7.).

(...Omissis...)

Ai sensi dell'art. 36 "Definizioni" del Titolo VII "Glossario" delle NTA del PAI Puglia, ai fini del PAI s'intende per:

- **Area a pericolosità geomorfologica molto elevata (P.G.3):** porzione di territorio interessata da fenomeni franosi attivi o quiescenti;
- **Area a pericolosità geomorfologica elevata (P.G.2):** porzione di territorio caratterizzata dalla presenza di due o più fattori geomorfologici predisponenti l'occorrenza di instabilità di versante e/o sede di frana stabilizzata;
- **Area a pericolosità geomorfologica media e moderata (P.G.1):** porzione di territorio caratterizzata da bassa suscettività geomorfologica all'instabilità;

Per l'individuazione delle classi di rischio, con riferimento al D.P.C.M. 29 Settembre 1998 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2, del decreto-legge 11 Giugno 1998, n. 180", al Par. IV.3 "Definizione delle Classi di Rischio Capitolo" del Cap. IV "Metodologie utilizzate per la analisi del rischio Idrogeologico" della Relazione generale del PAI Puglia sono definite quattro classi di rischio in funzione dei danni attesi, che vanno dalla classe più elevata di rischio R4 con la perdita di vite umane alla classe meno elevata R1 dove si riscontrano danni molto lievi agli edifici, secondo la classificazione di seguito riportata:

- **moderato R1:** per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono marginali;
- **medio R2:** per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità del personale, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- **elevato R3:** per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture, con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socioeconomiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

- **molto elevato R4:** per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale e la distruzione di attività socio economiche.

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni delle "AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA" e delle "AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA" perimetrare nel Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Puglia (PAI Puglia) individuate nella Regione Puglia, comprese nel punto decimo della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010: «(...Omissis...) **le aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrare nei Piani di assetto idrogeologico (Pai) adottati dalle competenti Autorità di bacino ai sensi del DI 180/1998 e s.m.i.»** (vedi Tabella 1.a.2.17.-1. e Tavola n. 10\_4.2.10A SIA - SIA: "Sovrapposizione impianto di progetto su cartografia Aree Non Idonee FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010: "AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA" e "AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA" perimetrare nel PAI Puglia"). La ricognizione delle suddette perimetrazioni è avvenuta attraverso la consultazione e il confronto delle seguenti fonti cartografiche di riferimento:

- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS (link: <http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>) e il servizio di consultazione cartografica WMS (link: <http://www.pcn.minambiente.it/mattm/servizio-wms/>) del Geoportale Nazionale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS (perimetri aggiornati il 27 febbraio 2017) (link: [http://93.51.158.165/gis/map\\_default.phtml](http://93.51.158.165/gis/map_default.phtml)) e il servizio di consultazione cartografica WMS dell'AdB Puglia (link: <http://www.adb.puglia.it/public/news.php?extend.124>)<sup>151</sup>;
- Gli elenchi degli Allegati 1 e 3 del R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010;
- Il servizio di consultazione cartografica web-GIS "Impianti FER DGR2122" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_autorizzazione\\_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_autorizzazione_unica/Cartografia/Aree%20Non%20Idonee%20FER%20DGR2122)) della sezione "Aree Non Idonee FER DGR2122" e il servizio di consultazione cartografica WMS "Servizi WMS Aree Non Idonee FER" (link: [http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_autorizzazione\\_unica/WMS](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_autorizzazione_unica/WMS)) della sezione "Autorizzazione Unica" del portale "puglia.con" della Regione Puglia.

<sup>151</sup> Versione certificata dei dati richiesti in quanto il dato viene distribuito direttamente da chi lo produce o ne certifica l'attendibilità. (Fonte: <http://www.adb.puglia.it/public/news.php?extend.124>).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Tabella 1.a.2.17.-1.: Verifica delle interferenze tra gli elementi dell'impianto di progetto e le perimetrazioni delle "AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA" e delle "AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA" perimetrata nel Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Puglia (PAI Puglia) individuate nella Regione Puglia.

<b>"AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA" e "AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA" perimetrata nel Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Puglia (PAI Puglia) individuate nella Regione Puglia.</b>				
ID.	Elementi dell'impianto di progetto	Interferenze		Descrizione della interferenza
		SI	NO	
01	N° 10 (dieci) WTGs (ID.: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, e A10), con le relative piazzole di servizio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
02	Viabilità di servizio (di nuova costruzione) alle n° 10 (dieci) WTGs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
03	Cavidotto interno MT 30 kV di collegamento tra le n° 10 (dieci) WTGs e la Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
04	Cabina di Sezionamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
05	Cavidotto esterno d'interconnessione MT 30 kV tra la Cabina di Sezionamento e la Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
06	Stazione di Utenza a 30/150 kV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni delle aree ad "Alta pericolosità idraulica (AP)" e a "Media pericolosità idraulica (MP)" appartenenti alle "AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA" individuate dal Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Puglia (PAI Puglia) nella Regione Puglia, comprese tra le aree e i siti non idonei all'installazione d'impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, di cui al punto *decimo* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010: «(...Omissis...) le aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrata nei Piani di assetto idrogeologico (Pai) adottati dalle competenti Autorità di bacino ai sensi del DI 180/1998 e s.m.i.», e agli elenchi: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "AREE A PERICOLOSITÀ IDRAULICA" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, e "AREE A PERICOLOSITÀ IDRAULICA PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI" dell'Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.

Gli elementi dell'impianto di progetto **NON INTERFERIRANNO** con le perimetrazioni delle "Aree a pericolosità geomorfologica molto elevata (P.G.3)" e delle "Aree a pericolosità geomorfologica elevata (P.G.2)" appartenenti alle "AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA" individuate dal

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Puglia (PAI Puglia) nella Regione Puglia, comprese tra le aree e i siti non idonei all'installazione d'impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, di cui al punto *decimo* della lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010: «(...*Omissis*...) *le aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrare nei Piani di assetto idrogeologico (Pai) adottati dalle competenti Autorità di bacino ai sensi del DI 180/1998 e s.m.i.*», e agli elenchi: "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" – "AREE A PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA" dell'Allegato 1 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, e "AREE A PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA (PAI) PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI" dell'Allegato 3 al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

<b>1.a.2.19.</b>	<b>NORMATIVA SISMICA</b>
------------------	--------------------------

<b>1.a.2.19.1.</b>	<b>LEGGE 2 febbraio 1974, n. 64</b>
--------------------	-------------------------------------

La LEGGE 2 febbraio 1974, n. 64 "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche" (pubblicata su G.U.R.I. n. 76 del 21 marzo 1974) (di seguito: L. n. 64/1974) (**Entrata in vigore del provvedimento: 05/04/1974**) (**TESTO VIGENTE A LUGLIO 2019**), all'art. 1 "Tipo di strutture e norme tecniche", stabiliva che: *«in tutti i comuni della Repubblica le costruzioni sia pubbliche che private debbono essere realizzate in osservanza delle norme tecniche riguardanti i vari elementi costruttivi (...Omissis...) Dette norme tecniche generali tratteranno i seguenti argomenti: a) criteri generali tecnico-costruttivi per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento; b) carichi e sovraccarichi e loro combinazioni, anche in funzione del tipo e delle modalità costruttive e della destinazione dell'opera; criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni; c) indagini sui terreni e sulle rocce, stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, criteri generali e precisazioni tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione; d) criteri generali e precisamente tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo di opere speciali, quali ponti, dighe, serbatoi, tubazioni, torri, costruzioni prefabbricate in genere, acquedotti, fognature; e) protezione delle costruzione dagli incendi.»*

La legge, all'art. 3 "Opere disciplinate e gradi di sismicità", stabiliva inoltre che: *«tutte le costruzioni la cui sicurezza possa comunque interessare la pubblica incolumità, da realizzarsi in zone dichiarate sismiche ai sensi del secondo comma lettera a) del presente articolo, sono disciplinate, oltre che dalle norme di cui al precedente articolo 1, da specifiche norme tecniche»*. *«le norme tecniche di cui al precedente articolo 3 (...Omissis...) riguarderanno: a) l'altezza massima degli edifici in relazione al sistema costruttivo, al grado di sismicità, della zona ed alle larghezze stradali; b) le distanze minime consentite tra gli edifici e giunzioni tra edifici contigui; c) le azioni sismiche orizzontali e verticali da tenere in conto nel dimensionamento degli elementi delle costruzioni e delle loro giunzioni; d) il dimensionamento e la verifica delle diverse parti delle costruzioni; e) le tipologie costruttive per le fondazioni e le parti in elevazione»* (art. 4 "Contenuto delle norme tecniche"). L'art. 4 disponeva inoltre che: *«le caratteristiche generali e le proprietà fisico-meccaniche dei terreni di fondazione, e cioè dei terreni costituenti il sottosuolo fino alla profondità alla quale le tensioni indotte dal manufatto assumano valori significativi ai fini delle deformazioni e della stabilità dei terreni medesimi, devono essere esaurientemente accertate. Per le costruzioni su pendii gli accertamenti devono essere convenientemente estesi al di fuori dell'area edificatoria per rilevare tutti i fattori occorrenti per valutare le condizioni di stabilità dei pendii medesimi. Le norme tecniche di cui al primo comma potranno stabilire l'entità degli accertamenti in funzione della morfologia e della natura dei terreni e del grado di sismicità»*. *«Nelle zone sismiche di cui all'articolo 3 della presente legge, chiunque intenda procedere a*

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

costruzioni, riparazioni e sopraelevazioni è tenuto a darne preavviso scritto, (...Omissis...) contemporaneamente, al sindaco ed all'ufficio tecnico della regione o all'ufficio del genio civile secondo le competenze vigenti» (art. 17 "Denuncia dei lavori, presentazione ed esame dei progetti").

<b>1.a.2.19.2.</b>	<b>DECRETO DEL MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI 16 gennaio 1996</b>
--------------------	--

Il DECRETO DEL MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI del 16 gennaio 1996 "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche" (pubblicato su G.U.R.I. n. 29 del 05 febbraio 1996, S.O. n. 19) (di seguito: D.M.LL.PP. 16 gennaio 1996) (**TESTO VIGENTE A LUGLIO 2019**) ha approvato le allegate norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche, ad integrale sostituzione di quelle di cui al precedente Decreto 24 gennaio 1986 (art. 1.). Nella Parte A.1. "Oggetto delle norme - Classificazione delle zone sismiche", in Allegato, definisce le norme che: «disciplinano tutte le costruzioni la cui sicurezza possa comunque interessare la pubblica incolumità, da realizzarsi in zone dichiarate sismiche ai sensi del secondo comma dell'art. 3 della Legge 2 febbraio 1974, n. 64, ferma restando l'applicazione delle norme di cui all'art. 1 della legge stessa. Il grado di sismicità delle diverse zone, da assumere per la determinazione delle azioni sismiche, e di quant'altro specificato nelle presenti norme tecniche, risulta dall'apposito decreto interministeriale. Per tutte le costruzioni di cui all'art. 3 della legge 2 febbraio 1974, n. 64, valgono i criteri generali di progettazione riportati nella sezione B. Per gli edifici e per le opere di sostegno dei terreni valgono le disposizioni particolari riportate rispettivamente nelle sezioni C e D».

Nella Parte 1 "Campo di applicazione e criteri generali di verifica", in Allegato, stabilisce inoltre che le norme «sono relative alle costruzioni ad uso civile ed industriale. I metodi generali di verifica nonché i valori delle azioni qui previsti sono applicabili a tutte le costruzioni da realizzare nel campo dell'ingegneria civile per quanto non in contrasto con vigenti norme specifiche. Scopo delle verifiche di sicurezza è garantire che l'opera sia in grado di resistere con adeguata sicurezza alle azioni cui potrà essere sottoposta, rispettando le condizioni necessarie per il suo esercizio normale, e che sia assicurata la sua durabilità. Tali verifiche si applicano alla struttura presa nel suo insieme ed a ciascuno dei suoi elementi costitutivi; esse devono essere soddisfatte sia durante l'esercizio sia nelle diverse fasi di costruzione, trasporto e messa in opera. I metodi di verifica ammessi dalle presenti norme sono: a) il metodo agli stati limite (metodo dei coefficienti parziali); b) il metodo delle tensioni ammissibili. Oltre ai metodi a) e b) sono consentiti altri metodi di verifica scientificamente comprovati purché venga conseguita una sicurezza non inferiore a quella ottenuta con l'applicazione dei sopraddetti metodi».

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

<b>1.a.2.19.3.</b>	<b>O.P.C.M. n. 3274 del 20 marzo 2003</b>
--------------------	---

L'ORDINANZA DELLA PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI n. 3274 del 20 marzo 2003 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica"<sup>152 153</sup> (pubblicata su G.U.R.I. n. 105 del 08 maggio

<sup>152</sup> In considerazione degli errori materiali e formali contenuti nell'Ordinanza, conseguenti ai tempi brevissimi di adozione e alle novità della relativa impostazione, essa è stata oggetto di numerose e significative correzioni da parte, soprattutto, dell'*Errata Corrige O.P.C.M. n. 3316 del 02 ottobre 2003* "Modifiche ed integrazioni all'O.P.C.M. 20 marzo 2003, n. 3274 recante «Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica». (Ordinanza n. 3316)" (pubblicata su G.U.R.I. n. 236 del 10 ottobre 2003). Tali modifiche concernono le sole Norme Tecniche contenute negli Allegati 2, 3 e 4 facenti parte integrante della prima Ordinanza.

In data 04 giugno 2003 è stata altresì diffusa, a cura del Dipartimento della Protezione Civile – Ufficio Servizio Sismico Nazionale – una Nota esplicativa dell'O.P.C.M. n. 3274/2003, finalizzata a chiarire alcuni aspetti applicativi della stessa, nella fase immediatamente successiva alla relativa entrata in vigore.

L'O.P.C.M. n. 3274/2003 inizialmente affiancava ma non sostituiva la vigente normativa sismica D.M. del 16 gennaio 1996 "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche". La sostituzione definitiva della precedente normativa è stata prorogata ben quattro volte attraverso:

- **O.P.C.M. n. 3379 del 5 Novembre 2004** "Disposizioni urgenti di protezione civile" (pubblicata su G.U.R.I. n. 269 del 16 novembre 2004) «*Ferma restando la possibilità di continuare ad applicare ed utilizzare le normative tecniche allegata all'ordinanza di protezione civile n. 3274 del 2003 e successive modificazioni, nei termini e per le finalità ivi previste, il periodo di diciotto mesi di cui all'art. 2, comma 2, della medesima ordinanza e' prolungato di sei mesi.*» (art. 6, comma 1.);
- **O.P.C.M. n. 3431 del 3 maggio 2005** "Ulteriori modifiche ed integrazioni all'O.P.C.M. 20 marzo 2003 n. 3274, recante «Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica». (Ordinanza n. 3431)" (pubblicata su G.U.R.I. n. 107 del 10 maggio 2005) «*Il periodo di cui all'art. 2, comma 2, dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, già prolungato con l'art. 6, comma 1, dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3379 del 5 novembre 2004, è prolungato di ulteriori tre mesi*» (art. 2, comma 1.). Inoltre, l'Ordinanza, all'art. 1, dispone le modifiche apportate agli Allegati 2 e 3 dell'O.P.C.M. n. 3274/2003 ed indicate negli Allegati 1 e 2 della predetta.
- **O.P.C.M. n. 3452 del 01 agosto 2005** "Disposizioni urgenti di protezione civile" (pubblicata su G.U.R.I. n. 181 del 05 agosto 2005) «*Il termine di cui all'art. 2, comma 2, dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, già prolungato con l'art. 6, comma 1, dell'ordinanza di protezione civile n. 3379 del 5 novembre 2004 e successivamente con l'art. 2, comma 1, dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3431 del 3 maggio 2005, è ulteriormente prorogato di ulteriori due mesi.*» (art. 6, comma 1.)<sup>152</sup>;
- **O.P.C.M. n. 3467 del 13 ottobre 2005** "Disposizioni urgenti di protezione civile in materia di norme tecniche per le costruzioni in zona sismica." (pubblicata su G.U.R.I. n. 245 del 20 ottobre 2005), differisce l'applicabilità dell'O.P.C.M. n. 3274/2003 fino al 23 ottobre 2005, data di entrata in vigore della nuova disciplina antisismica introdotta dal D.M. 14 settembre 2005 (NTC).

Il **D.P.C.M. Dipartimento della Protezione Civile n. 3685 del 21 ottobre 2003** "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica" (pubblicato su G.U.R.I. n. 252 del 29 ottobre 2003), fornisce disposizioni attuative dell'art. 2, commi 2, 3, 4, dell'O.P.C.M. n. 3274/2003.

<sup>153</sup> Si riportano di seguito gli aggiornamenti alla O.P.C.M. n. 3274 del 20 marzo 2003 (Fonte: <http://zonesismiche.mi.ingv.it/pcm3274.html> a cura di INGV, Sezione di Milano - pagina aggiornata il 18/05/06):

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

2003, S.O. n. 72) (di seguito: O.P.C.M. n. 3274/2003) (**TESTO VIGENTE A LUGLIO 2019**) ha rappresentato la prima importante novità nel panorama della normativa in tema di prevenzione antisismica ed ha fornito, nel contempo, una prima risposta immediata alla necessità di aggiornamento della classificazione sismica e delle norme antisismiche.

L'O.P.C.M. n. 3274/2003, in accordo con le Direttive UE, conosciute come "Eurocodice 8", ha introdotto il principio che individua nella "stima della pericolosità sismica" il punto di partenza per l'applicazione, zona per zona, di regole e disposizioni atte a mitigare il rischio.

Attraverso l'O.P.C.M. n. 3274/2003, lo Stato ha provveduto a fissare i criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche, sancendo, in armonia con il D.L. n. 112/98, che la potestà regionale d'individuazione, formazione e aggiornamento dell'elenco delle zone sismiche ricadenti nel territorio regionale dovrà essere esercitata sulla base dei criteri approvati e contenuti nell'Allegato 1 alla stessa.

L'Ordinanza ha, infine, fatto obbligo di procedere alla verifica degli edifici d'interesse strategico e delle opere infrastrutturali che assumono rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile, nonché degli edifici e delle opere infrastrutturali rilevanti per le conseguenze di eventuale collasso degli stessi.

**O.P.C.M. n. 3431 del 3 maggio 2005** "Ulteriori modifiche ed integrazioni all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, recante "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica" (pubblicata su G.U.R.I. n. 107 del 10 maggio 2005 – S.O. n. 85);

**O.P.C.M. n. 3333 del 23 gennaio 2004** "Disposizioni urgenti di protezione civile" (pubblicata su G.U.R.I. n. 26 del 02 febbraio 2004)

Nota: si modifica nuovamente il testo dell'Ordinanza PCM 3274; in particolare il comma 7 dell'art. 6 del presente provvedimento recita: «Le disposizioni di cui all'art. 2, comma 2, terzo capoverso, dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3274 del 20 marzo 2003 si applicano anche agli edifici e alle opere di cui al comma 3 del medesimo art. 2».

**O.P.C.M. n. 3316 del 2 ottobre 2003** "Modifiche ed integrazioni all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, recante "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica" (pubblicata su G.U.R.I. n. 236 del 10 ottobre 2003);

**Comunicato** (pubblicato su G.U.R.I. n. 160 del 12 luglio 2003) "Avviso relativo al comunicato riguardante l'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 20 marzo 2003, recante: "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica. (Ordinanza n. 3274)".

Il comunicato riguardante l'errata-corrige relativo all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 20 marzo 2003, recante: "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica. (Ordinanza n. 3274)", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale - serie generale - n. 157 del 9 luglio 2003 è annullato.

**Errata-corrige** (pubblicata su G.U.R.I. n. 157 del 09 luglio 2003) "Comunicato relativo all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 20 marzo 2003, recante: "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica. (Ordinanza n. 3274)". (Ordinanza pubblicata nel supplemento ordinario n. 72 alla Gazzetta Ufficiale - serie generale - n. 105 dell'8 maggio 2003)."

Nell'ordinanza citata in epigrafe, pubblicata nel sopraindicato supplemento ordinario, alla pag. 4, all'art. 2, comma 2, al terzo capoverso, dove è scritto: "... la progettazione potrà essere conforme a quanto prescritto ...", leggasì: "... la progettazione dovrà essere conforme a quanto prescritto ...".



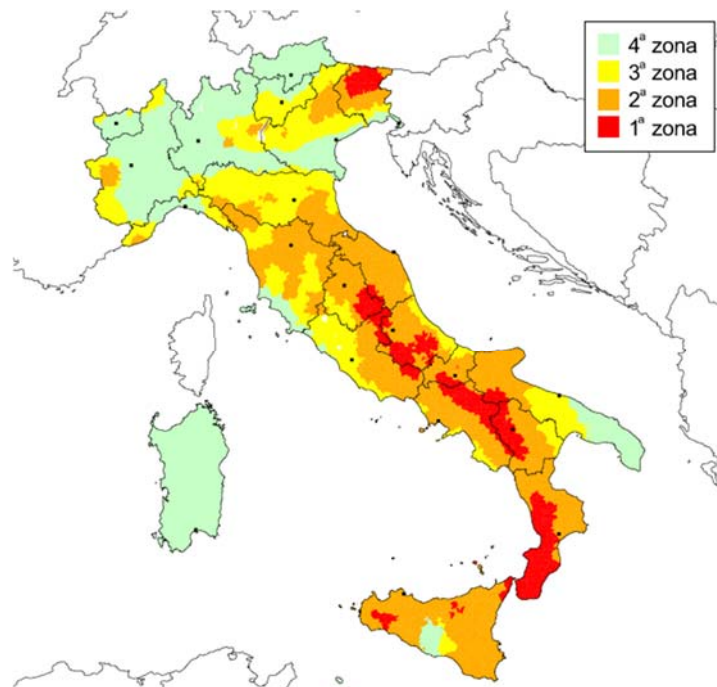
<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

L'Ordinanza n. 3274/2003 ha provveduto innanzitutto ad approvare i "Criteri per l'individuazione delle zone sismiche – individuazione, formazione e aggiornamento degli elenchi nelle medesime zone" contenuti nell'Allegato 1, in cui, a differenza di quanto previsto dalla normativa precedente, tutto il territorio nazionale viene classificato come sismico e suddiviso in 4 zone, caratterizzate da pericolosità sismica decrescente. Tali zone sono individuate da 4 classi di accelerazione massima del suolo con probabilità di accadimento del 10% in 50 anni.

Successivamente, ha provveduto ad approvare le norme tecniche (poi modificate e/o integrate dalla successiva O.P.C.M. n. 3316/2003) per il progetto, la valutazione e l'adeguamento sismico degli edifici, quelle per il progetto sismico dei ponti, nonché quelle per il progetto sismico delle opere di fondazione e sostegno dei terreni, rispettivamente contenuti negli Allegati 2, 3, 4 alla stessa.

Le prime tre zone della nuova classificazione corrispondono, dal punto di vista degli adempimenti previsti dalla Legge n. 64/74, alle zone di sismicità alta (zona 1), media (zona 2) e bassa (zona 3), mentre per la zona 4, di nuova introduzione, viene data facoltà alle regioni di imporre l'obbligo della progettazione antisismica. In ogni zona è, infatti, prevista l'applicazione della progettazione sismica con livelli differenziati di severità, salvo, come anzidetto, nella zona 4.

I territori regionali, riclassificati sulla base delle 4 categorie indicate nell'Ordinanza, risultando ripartiti come in **Figura 1.a.2.19.3.-1.**:



**Figura 1.a.2.19.3.-1.: Mappa delle Zone sismiche del territorio italiano (2003), O.P.C.M. n. 3274/2003 (Fonte: INGV, Sito Web: <http://zonesismiche.mi.ingv.it/class2004.html>).**

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Nell'Allegato 1, Parte 1 "Oggetto", dell'Ordinanza, si specifica che le norme: «definiscono i criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche, ai sensi dell'art.93, 1g) del D.L. 112/1998, ai fini della formazione e dell'aggiornamento degli elenchi nelle medesime zone da parte delle Regioni, ai sensi dell'art 94, 2a) del medesimo decreto».

La Parte 2 "Criteri" dell'Allegato 1, ai punti a) e b), stabilisce che «le Norme tecniche indicano 4 valori di accelerazioni orizzontali ( $a_g/g$ ) di ancoraggio dello spettro di risposta elastico e le norme progettuali e costruttive da applicare; pertanto, il numero delle zone è fissato in 4. Ciascuna zona sarà individuata secondo valori di accelerazione di picco orizzontale del suolo ( $a_g$ ), con probabilità di superamento del 10% in 50 anni, secondo lo schema seguente»:

Zona	Accelerazione orizzontale con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni [ $a_g/g$ ]	Accelerazione orizzontale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico (Norme Tecniche) [ $a_g/g$ ]
1	< 0,05	0,35
2	0,15 – 0,25	0,25
3	0,05 – 0,15	0,15
4	< 0,05	0,05

<b>1.a.2.19.4.</b>	<b>O.P.C.M. n. 3519 del 28 aprile 2006</b>
--------------------	--

Al fine di rendere coerenti le disposizioni di cui all'Ordinanza n. 3274 con quelle del D.M. 14 settembre 2005 e in attuazione dell'Allegato 1, punto 4, lettera m), della citata Ordinanza che prevedeva la predisposizione di una nuova mappa di riferimento a scala nazionale, nel corso del 2006 è stata approvata l'ORDINANZA DELLA PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI n. 3519 del 28 aprile 2006 "Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone" (pubblicata su G.U.R.I. n. 108 del 11 maggio 2006) (di seguito: O.P.C.M. n. 3519/2006) **(TESTO VIGENTE A LUGLIO 2019)**, con cui è stata adottata una nuova mappa di pericolosità sismica (MPS04) molto più puntuale di quella precedente.

L'O.P.C.M. n. 3519/2006 recepisce i contenuti della O.P.C.M. n. 3274/2003 che integra con l'Allegato 1b "Pericolosità sismica di riferimento per il territorio nazionale – Valori standard, 50mo percentile", recante la nuova mappa di pericolosità sismica della Protezione civile e dispone i criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone; all'ordinanza è allegata una nuova mappa nazionale di ripartizione del rischio terremoti, disegnata dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Fonte: INGV, link: [http://zonesismiche.mi.ingv.it/mappa\\_ps\\_apr04/consultazione\\_005.html](http://zonesismiche.mi.ingv.it/mappa_ps_apr04/consultazione_005.html)).

Sostanzialmente, l'O.P.C.M. n. 3519/2006 riprende la suddivisione introdotta dall'O.P.C.M. n. 3274/2003 del territorio italiano in quattro zone caratterizzate da differenti valori di  $a_g$ , effettuando un'ulteriore

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

suddivisione in dodici fasce (1.B.) che non sostituiscono, ma si sovrappongono ed affinano la vecchia classificazione della precedente Ordinanza.

Le zone individuate sono sempre quattro (dalla 1 alla 4), caratterizzate da quattro diversi valori di accelerazione orizzontale massima convenzionale su suolo di tipo A, ai quali ancorare lo spettro di risposta elastico. L'Ordinanza n. 3519 ha definito, quindi, i criteri che le regioni devono seguire per aggiornare le afferente dei Comuni alle 4 zone sismiche. **Tuttavia tale ordinanza non obbliga le Regioni a aggiornare tali afferenze.**

L'Ordinanza dispone (art. 2, comma 3) anche un obbligo di verifica da effettuarsi a cura dei rispettivi proprietari, ai sensi delle norme di cui agli allegati della stessa ordinanza, sia degli edifici di interesse strategico e delle opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile, sia degli edifici e delle opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso. Le verifiche, da svolgersi entro cinque anni dalla data dell'ordinanza, riguardano in via prioritaria edifici ed opere ubicate nelle zone sismiche 1 e 2, secondo quanto definito nel citato allegato 1.

Entro sei mesi dalla data dell'Ordinanza, il Dipartimento della protezione civile e le regioni provvedono, rispettivamente per quanto di competenza statale e regionale, ad elaborare, sulla base delle risorse finanziarie disponibili, il programma temporale delle verifiche e a fornire ai soggetti competenti le necessarie indicazioni per le relative verifiche tecniche (art. 2, comma 4).

Il collegamento tra la classificazione e le norme tecniche risulta, pertanto, molto stretto, infatti, oltre ai criteri per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone, con l'ordinanza sono state anche approvate alcune norme tecniche (contenute negli Allegati 2, 3 e 4 dell'ordinanza, di cui fanno parte integrante) che riguardano, per la prima volta, la quasi totalità di tipologie di costruzioni: edifici, ponti ed opere di fondazione e di sostegno dei terreni.

Si ricorda che l'Ordinanza (art. 2, comma 2, terzo periodo) aveva anche contemplato un periodo transitorio di diciotto mesi durante il quale era possibile, per l'interessato, scegliere di applicare la classificazione sismica e le norme tecniche vigenti. Tale termine era stato più volte prorogato a causa sia del rilevante grado di complessità tecnica della materia e della sua natura fortemente innovativa, che del necessario coordinamento con il T.U. sulle norme tecniche delle costruzioni, approvato con il D.M. 14 settembre 2005.

L'O.P.C.M. n. 3519/2006, in Allegato, stabilisce quanto segue: «*In relazione alle Norme Tecniche per le costruzioni approvate con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti del 14 settembre 2005, (punto 3.2.2. calcolo della azione sismica) sono individuate quattro zone, caratterizzate da quattro diversi valori di accelerazione ( $a_g$ ) orizzontale massima su suolo di tipo A, ai quali ancorare lo spettro di risposta elastico. Ciascuna zona è individuata mediante valori di accelerazione massima del suolo  $a_g$  con probabilità*

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



pag. 243

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

di superamento del 10% in 50 anni, riferiti a suoli rigidi caratterizzati da  $V_{s30} > 800$  m/s secondo lo schema seguente:»

Zona	accelerazione con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni [a <sub>g</sub> ]	accelerazione orizzontale massima convenzionale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico [a <sub>g</sub> ]
1	0,25 < a <sub>g</sub> ≤ 0,35 g	0,35 g
2	0,15 < a <sub>g</sub> ≤ 0,25 g	0,25 g
3	0,05 < a <sub>g</sub> ≤ 0,15 g	0,15 g
4	≤ 0,05 g	0,05 g

Le Zone 1, 2 e 3 possono essere suddivise in sottozone caratterizzate da valori di a<sub>g</sub> intermedi rispetto a quelli riportati in tabella e intervallati da valori non minori di 0,025 g.

La mappa riportata rappresenta graficamente l'elaborato di cui al punto f dell'O.P.C.M. n. 3519/2006: la pericolosità sismica è espressa in termini di accelerazione massima del suolo (a<sub>g</sub>) con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni, riferita a suoli rigidi caratterizzati da  $V_{s30} > 800$  m/s (ovvero di categoria A, di cui al punto 3.2.1 del Decreto Ministeriale 14 settembre 2005).

Le stime dell'incertezza sono espresse mediante la distribuzione dei valori corrispondenti al 16<sup>mo</sup> e all'84<sup>mo</sup> percentile del valore di (a<sub>g</sub>). L'O.P.C.M. n. 3519/2006, con la quale sono stati aggiornati gli elenchi delle zone sismiche, contiene la classificazione sismica del territorio nazionale tuttora vigente e la mappa di pericolosità sismica.

In **Figura 1.a.2.19.4.-1** è rappresentata la distribuzione delle classi di rischio sismico, dalla più alta (1) alla più bassa (4), del territorio italiano.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".

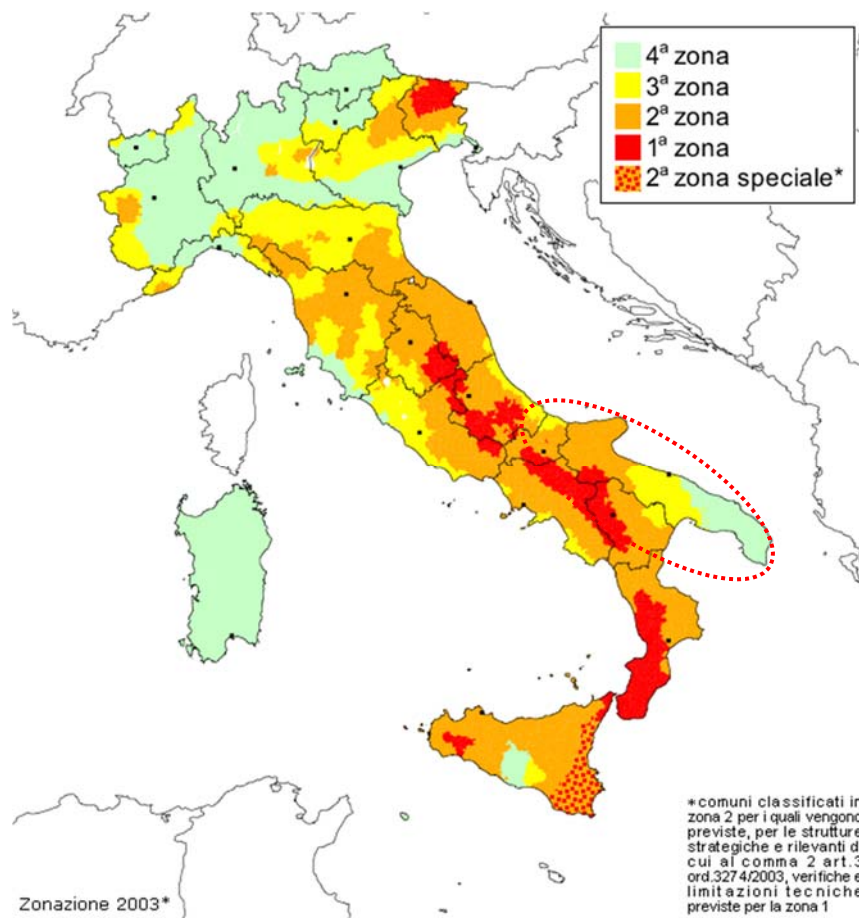


Figura 1.a.2.19.4.-1.: Mappa delle Zone sismiche del territorio italiano (O.P.C.M. n. 3274/2003) con recepimento delle variazioni operate dalle singole regioni (fino a Marzo 2004) – attuale classificazione sismica del territorio regionale pugliese (Fonte: INGV, link: <http://zonesismiche.mi.ingv.it/class2004.html>).

<b>1.a.2.19.5.</b>	<b>D.M. 14 settembre 2005</b>
--------------------	-------------------------------

Il DECRETO MINISTERIALE 14 settembre 2005 "Norme tecniche per le costruzioni" (*pubblicato su G.U.R.I. n. 222 del 23 settembre 2005, S.O. n. 159*) (di seguito: D.M. 14 settembre 2005) (**TESTO VIGENTE A LUGLIO 2019**) rinvia la propria origine nelle disposizioni recate dall'art. 5 del D.L. n. 136 del 2004 che ha attribuito al Consiglio dei lavori pubblici la competenza a provvedere, con il concerto della Protezione civile, alla redazione di norme tecniche, anche per la verifica sismica ed idraulica, relative alle costruzioni, nonché alla redazione di norme tecniche per la progettazione, la costruzione e l'adeguamento, anche sismico ed idraulico delle dighe di ritenuta, dei ponti e delle opere di fondazione e sostegno dei terreni.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

Il D.M. 14 settembre 2005 contiene un riordino sistemico delle normative tecniche e si propone come riferimento normativo nel campo della costruzione delle opere civili, disciplinando «*la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle costruzioni al fine di garantire prestabiliti livelli di sicurezza nei riguardi della pubblica incolumità. Le strutture e gli elementi strutturali devono essere progettati, eseguiti, collaudati e soggetti a manutenzione in modo tale da consentirne la prevista utilizzazione, per tutta la vita utile di progetto, in forma economicamente sostenibile e con il livello di sicurezza previsto dalle presenti norme*».

Le norme disciplinano «*la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle costruzioni nei diversi materiali relativamente ai vari aspetti di metodi di calcolo, regole costruttive per la robustezza strutturale e procedure per le verifiche di sicurezza e di durabilità delle opere*». Le norme si applicano alle Classi di costruzione 1 e 2.

Relativamente ai metodi di calcolo «*è d'obbligo il metodo di calcolo agli stati limite. Per le sole opere di classe 1 e limitatamente ai soli edifici civili che non sorgono nelle zone classificate sismiche di 1 e 2 categoria, è ammesso l'uso del metodo di verifica tensionale di cui al punto 2.8 secondo le modalità semplificate indicate nei punti 5.1.2.3, 5.1.11, 5.2.3.3 e nei relativi punti dei paragrafi 5.3 e 5.4*». Le disposizioni incluse negli allegati dell'Ordinanza n. 3274/2003 e ss.mm.ii., continuano comunque a trovare vigenza quali documenti applicativi di dettaglio.

Come per l'ordinanza n. 3274, anche per il DM 14 settembre 2005, che è entrato in vigore il 23 ottobre 2005, vale a dire 30 giorni dopo la pubblicazione sulla G.U., è stato previsto inizialmente un periodo transitorio di diciotto mesi prorogato più volte e da ultimo fino 30 giugno 2009 dall'art. 20, comma 1, del decreto legge 31 dicembre 2007, n. 248, al fine di permettere una fase di sperimentazione delle norme tecniche in esso contenute e durante il quale è possibile applicare, in alternativa alle stesse, la normativa precedente di cui alla legge n. 1086 del 1971 ed alla legge n. 64 del 1974 e fatto salvo, comunque, quanto previsto dall'applicazione del DPR 21 aprile 1993, n. 246, recante "Regolamento di attuazione della direttiva 89/106/CEE relativa ai prodotti da costruzione".

Con Decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti del 2 marzo 2006 è stata anche istituita la Commissione consultiva di monitoraggio della normativa tecnica per le costruzioni, ai sensi dell'art. 2 del D.M. 14 settembre 2005, con il compito di monitorare l'applicazione della normativa tecnica emanata e anche al fine del suo previsto aggiornamento periodico biennale.

<b>1.a.2.19.6.</b>	<b>D.M. 14 gennaio 2008</b>
--------------------	-----------------------------

Il nuovo testo aggiornato delle Norme Tecniche per le costruzioni è stato approvato con il DECRETO MIISTERIALE 14 gennaio 2008 "Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni" (*pubblicato su G.U.R.I. n.29 del 04 febbraio 2008*) (*di seguito: D.M. 14 gennaio 2008*) (**TESTO VIGENTE A LUGLIO 2019**), entrato in vigore nel 01 Luglio 2009 a seguito del terremoto dell'Aquila dell'Aprile 2009, mentre le norme di

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

attuazione sono state emanate con la Circolare applicativa n. 617 del 2 febbraio 2009 "Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. del 14 Gennaio 2008" (*pubblicata su G.U.R.I. n.47 del 26 febbraio 2009 – S.O.O. n. 27*).

Le nuove Norme Tecniche per le Costruzioni forniscono i criteri generali di sicurezza, precisano le azioni che devono essere utilizzate nel progetto, definiscono le caratteristiche dei materiali e dei prodotti e, più in generale, trattano gli aspetti attinenti alla sicurezza strutturale delle opere, anche sulla base della valutazione dell'azione sismica locale e dei suoi possibili effetti sulle suddette opere.

Gli artt. 1 e 2 del decreto dispongono che esse sostituiscono quelle approvate con il precedente D.M. 14 settembre 2005 e che entrano in vigore trenta giorni dopo la loro pubblicazione sulla G.U., il 5 marzo 2008.

Anche per l'applicabilità dell'aggiornamento delle norme tecniche è previsto un periodo transitorio fino al 30 giugno 2009, durante il quale, ai sensi del comma 2 dell'art. 20 del decreto legge del D.L. 31 dicembre 2007, n. 248, sarà possibile ricorrere alle precedenti norme approvate con il D.M. 14 settembre 2005, oppure alla normativa prevista da una serie di decreti ministeriali indicati nello stesso comma 2.

Come già detto, l'entrata in vigore della normativa è stata prorogata al 30 giugno 2010 dall'art. 29, comma 1-*septies* del D.L. n. 207/08.

Analogamente a quanto previsto per le norme tecniche del 2005, anche per l'aggiornamento delle norme tecniche si prevede l'istituzione, durante il periodo transitorio, di un'apposita Commissione consultiva con il compito di monitorarne l'attuazione (art. 20, comma 6, del D.L. n. 248/07).

Le nuove norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008 sono, invece, immediatamente applicabili a partire dalla loro entrata in vigore il 5 marzo 2008, nel caso le verifiche tecniche e le nuove progettazioni degli interventi riguardino gli edifici di interesse strategico e le opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici può assumere un rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile (art. 20, comma 4, del D.L. n. 248/07).

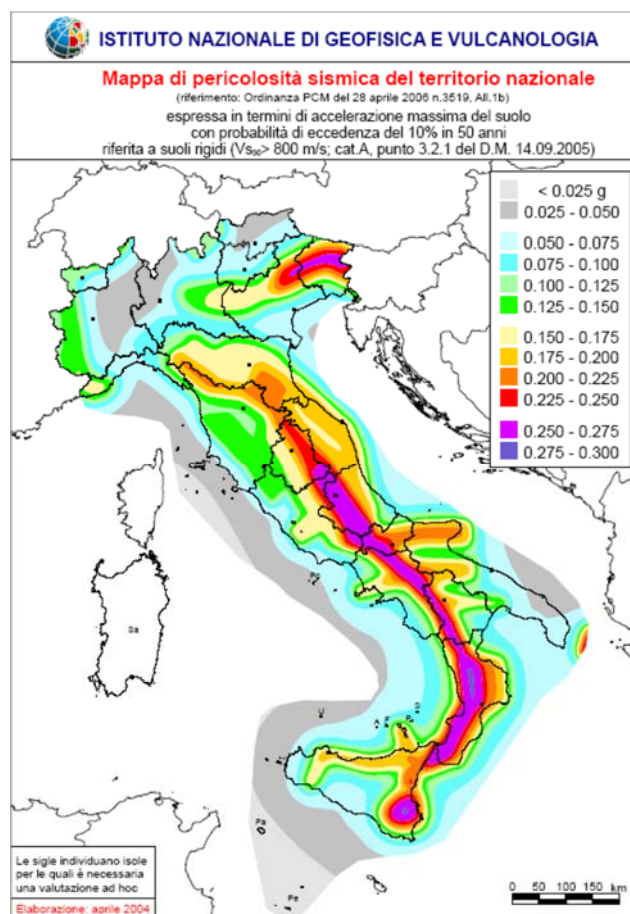
Inoltre, sempre l'art. 20, comma 5, del D.L. n. 248/07, convertito con modificazioni dalla Legge n. 31 del 2008, dispone che debbano essere effettuate, dai rispettivi proprietari, entro il 31 dicembre 2010, tutte le verifiche tecniche previste dall'art. 2, comma 3, dell'Ordinanza n. 3274/2003, con riguardo, in via prioritaria, agli edifici e alle opere ubicati nelle zone sismiche 1 e 2.

Con la Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 12 ottobre 2007 sono state emanate anche le linee guida per l'applicazione delle norme tecniche in relazione alle peculiari esigenze della salvaguardia del patrimonio culturale.

Con la citata direttiva sono stati quindi adottati una serie di indirizzi operativi per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle norme tecniche per le costruzioni. La direttiva è entrata in vigore decorsi novanta giorni dalla sua pubblicazione nella G.U., il 29 aprile 2008.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

L'allegato A delle Norme Tecniche approvate con D.M. 14 gennaio 2008 prevede che l'azione sismica di riferimento per la progettazione venga definita sulla base dei valori di pericolosità sismica espressi nella mappa di seguito rappresentata (vedi **Figura n. 1.a.2.19.6.-1.** e **Figura n. 1.a.2.19.6.-2.**). Queste stime di pericolosità sismica sono state successivamente elaborate dal Consiglio Superiore per ottenere i parametri che determinano la forma dello spettro di risposta elastica; tali parametri sono proposti nell'Allegato A del Decreto Ministeriale. I valori di pericolosità sismica rappresentati nelle mappe sono espressi in termini di accelerazione orizzontale massima del suolo ( $a_g$  = frazione della accelerazione di gravità), riferita a suoli rigidi e in condizioni di campo libero, con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni.



**Figura 1.a.2.19.6.-1.:** Mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale (rif.: O.P.C.M. n. 3519/2006, All. 1b – “Pericolosità sismica di riferimento per il territorio nazionale – Valori standard, 50<sup>mo</sup> percentile”) espressa in termini di accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita a suoli rigidi ( $V_{s30} > 800$  m/s; cat. A, punto 3.2.1. del D.M. 14 settembre 2005) (Fonte: INGV, link: [http://zonesismiche.mi.ingv.it/mappa\\_ps\\_apr04/italia.html](http://zonesismiche.mi.ingv.it/mappa_ps_apr04/italia.html)).



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

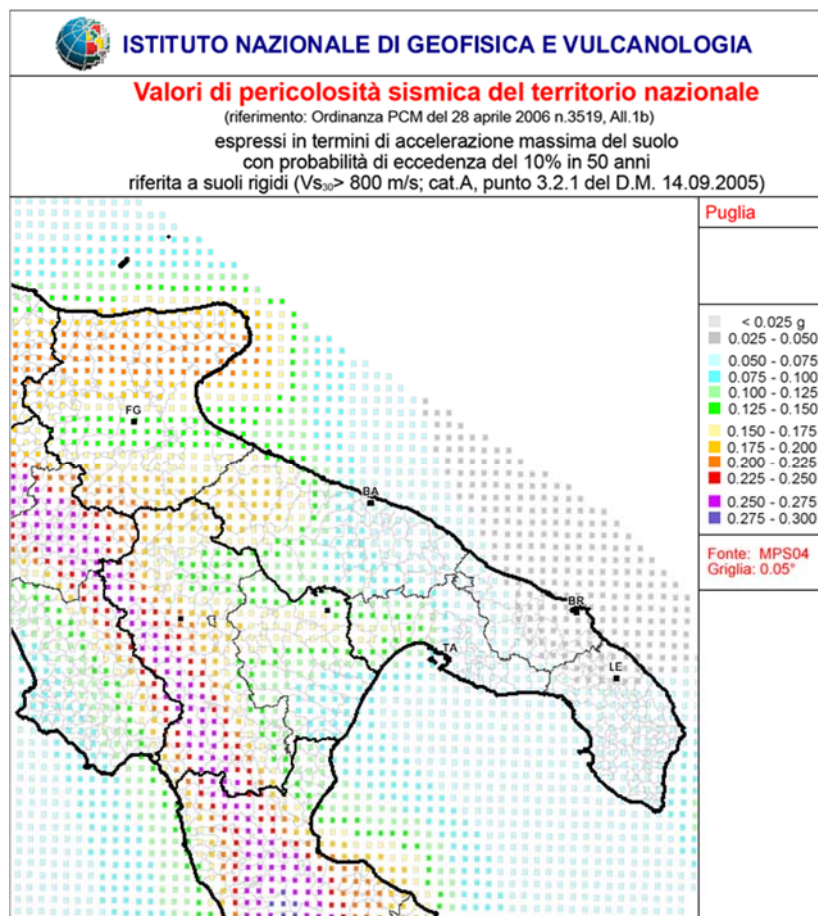


Figura 1.a.2.19.6.-2.: Valori di pericolosità sismica del territorio nazionale (per la Regione Puglia) (rif.: O.P.C.M. n. 3519/2006, All. 1b – “Pericolosità sismica di riferimento per il territorio nazionale – Valori standard, 50mo percentile”), espressi in termini di accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita a suoli rigidi ( $V_{s30} > 800$  m/s; cat. A, punto 3.2.1. del D.M. 14 settembre 2005) (Fonte: INGV, link: [http://mi.ingv.it/mappa\\_ps\\_apr04/consultazione\\_005.html](http://mi.ingv.it/mappa_ps_apr04/consultazione_005.html)).

**1.a.2.19.7. D.G.R. (Regione Puglia) n. 153 del 2 marzo 2004**

Con la DELIBERAZIONE DI GIUNTA REGIONALE (Regione Puglia) n. 153 del 2 marzo 2004 “LR 20/00 - OPCM 3274/2003 - Individuazione delle zone sismiche del territorio e delle tipologie di edifici ed opere strategici e rilevanti – Approvazione del programma temporale e delle indicazioni per le verifiche tecniche da effettuarsi sugli stessi” (pubblicata su B.U.R.P. n. 33 del 18 marzo 2004) (di seguito: D.G.R. (Regione Puglia) n. 153/2004) **(TESTO VIGENTE A LUGLIO 2019)**, la Regione Puglia ha provveduto «(...Omissis...) alla prima, ancorché temporanea, riclassificazione sismica del territorio regionale pugliese, così come individuata nell'Allegato 1 (...Omissis...)», nonché «di riservarsi di provvedere definitivamente alla predetta

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

riclassificazione sismica del territorio regionale pugliese, successivamente all'intervenuta elaborazione della nuova mappa nazionale del rischio sismico a cura della competente Amministrazione statale»; ovvero, «di stabilire che, sino ad eventuale diversa determinazione, non sussiste l'obbligo della progettazione antisismica per gli edifici e le opere da realizzare sul territorio regionale pugliese, classificato in zona sismica 4».

I valori di pericolosità sismica acclarati del territorio regionale pugliese sono quelli ripresi dalla carta redatta dall'INGV, con riferimento all'O.P.C.M. n. 3519/2006, All. 1b "Pericolosità sismica di riferimento per il territorio nazionale – Valori standard, 50mo percentile"), espressi in termini di accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita a suoli rigidi ( $V_{s30} > 800$  m/s; cat. A, punto 3.2.1. del D.M. 14 settembre 2005) (vedi **Figura 1.a.2.19.7.-1.**).

Alle Regioni non è fatto obbligo di aggiornare le afferenze dei Comuni alle quattro zone sismiche secondo i criteri introdotti dall'O.P.C.M. n. 3519/2006. I valori di pericolosità sismica di cui all'All. 1b dell'O.P.C.M. n. 3519/2006 sono, tuttavia, gli unici utili per la definizione dell'azione sismica di riferimento per la progettazione, come sancito dall'Allegato A del Decreto Ministeriale del 14 gennaio 2008 del Ministero delle Infrastrutture (Norme Tecniche per le Costruzioni, G.U.R.I. n. 29 del 04 febbraio 2008).

La Regione Puglia non ha proceduto al recepimento dell'O.P.C.M. n. 3519/2006, pertanto la zonizzazione sismica vigente sul territorio regionale resta adeguata all'O.P.C.M. n. 3274/2003.

<b>1.a.2.19.8.</b>	<b>Classificazione sismica dell'Area d'impianto (Ai)</b>
--------------------	--

Il territorio comunale di Volturino (FG) (Codice Istat 2001 n.: 16071062) nel quale è localizzato l'impianto di progetto "VOLTURINO" insieme alle relative opere accessorie –già precedentemente appartenente alla II° Categoria di classificazione sismica secondo i Decreti emanati fino al 1984, ed ancora alla II° Categoria di classificazione secondo la proposta del GdL del 1998 – rientra nella Zona Sismica 2 prevista dall'O.P.C.M. n. 3274/2003.

La D.G.R. (Regione Puglia) n. 153/2004, all'Allegato 1 "Classificazione sismica del territorio regionale pugliese", conferma per il Comune di Volturino la classificazione sismica proposta dalla O.P.C.M. n. 3274/2003 (che a sua volta confermava quanto già previsto dai precedenti decreti): ovvero inserisce il territorio comunale in Zona Sismica 2.

La più recente O.P.C.M. n. 3519/2006, che ha aggiornato gli elenchi delle zone sismiche a livello nazionale, conferma la classificazione a esso attribuita dalla precedente Ordinanza n. 3274/2003, ovvero lo inserisce in Zona Sismica 2, con valori di accelerazione di picco orizzontale del suolo (espressi in termini di accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita a suoli rigidi) variabili tra 0,150g-0,175g e 0,175g-0,200g (All. 1b "Pericolosità sismica di riferimento per il territorio nazionale – Valori standard, 50mo percentile") (vedi **Figura 1.a.2.19.8.-1.**).

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".

Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA

Oggetto: R.T.\_SIA

Doc. n°: 01 di 13

Mod. n°: 00/D/07

Data: 07/2019

Rev. n°: 01\_02/20

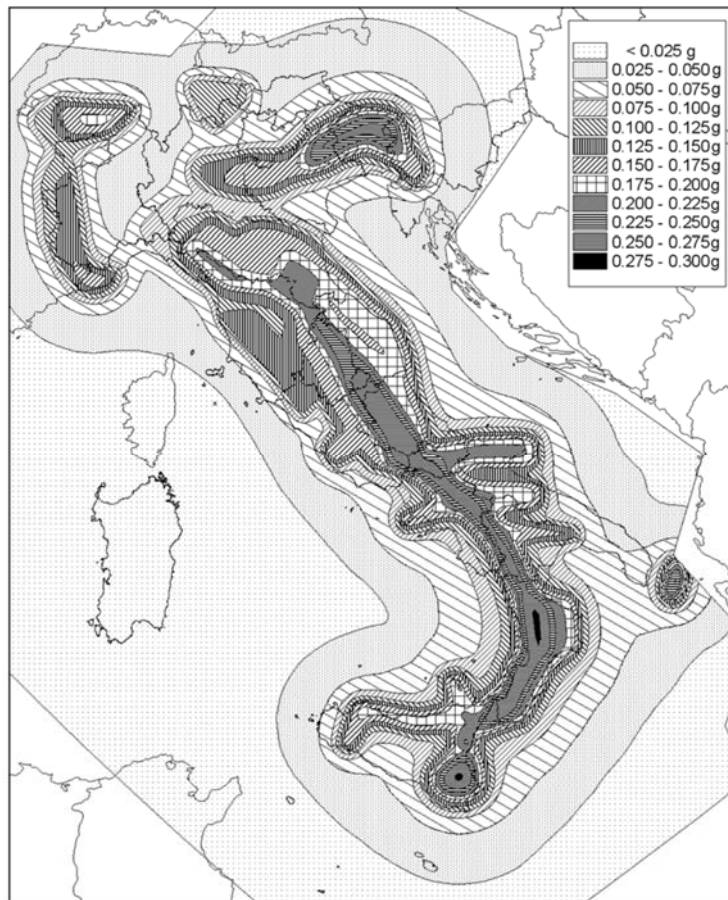


Figura 1.a.2.19.8.-1.: Mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale (rif.: O.P.C.M. n. 3519/2006, All. 1b "Pericolosità sismica di riferimento per il territorio nazionale – Valori standard, 50<sup>mo</sup> percentile") espressa in termini di accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita a suoli rigidi ( $V_{s30} > 800$  m/s; cat. A, punto 3.2.1. del D.M. 14 settembre 2005) (Fonte: INGV, link [http://zonesismiche.mi.ingv.it/images/mappa\\_GU108bn.gif](http://zonesismiche.mi.ingv.it/images/mappa_GU108bn.gif)).

Con riferimento al rischio sismico, nella progettazione dell'impianto di progetto "VOLTURINO" e delle relative opere accessorie occorrerà osservare quanto previsto dall' O.P.C.M. n. 3519/2006, nonché dal D.M. 14 gennaio 2008 e dalla Circolare esplicativa del Ministero delle Infrastrutture n. 617 del 02 febbraio 2009.

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



innogy

pag. 251

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

<b>2.</b>	<b>DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI ALTERNATIVE RAGIONEVOLI DEL PROGETTO</b>
-----------	--

Il presente Capitolo è stato redatto in conformità ai contenuti del punto 2. dell'ALLEGATO VII "Contenuti dello Studio di impatto ambientale di cui all'articolo 22" alla Parte II "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)" del DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale", così come sostituito dal comma 7. dell'art. 22 "Studio di impatto ambientale", Titolo III "LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE", Parte Seconda del DECRETO LEGISLATIVO 16 giugno 2017, n. 104 "Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114. (17G00117)": «**2. Una descrizione delle principali alternative ragionevoli del progetto (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelle relative alla concezione del progetto, alla tecnologia, all'ubicazione, alle dimensioni e alla portata) prese in esame dal proponente, compresa l'alternativa zero, adeguate al progetto proposto e alle sue caratteristiche specifiche, con indicazione delle principali ragioni della scelta, sotto il profilo dell'impatto ambientale, e la motivazione della scelta progettuale, sotto il profilo dell'impatto ambientale, con una descrizione delle alternative prese in esame e loro comparazione con il progetto presentato.**».

In questo capitolo sono presentate le principali ragioni che, nell'analisi delle alternative progettuali, (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelle relative alla concezione del progetto, alla tecnologia, all'ubicazione, alle dimensioni e alla portata) compresa l'"Alternativa Zero", sono state considerate ai fini della realizzazione dell'impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" che la società Innogy Italia S.p.A. intende realizzare in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".

Nella stima delle ipotesi di progetto sono state considerate soltanto due alternative: la prima, consistente nell'ipotesi di non realizzazione del progetto, la cosiddetta "Alternativa Zero", e la seconda consistente nella realizzazione dell'impianto stesso ("Alternativa 1").

Non sono state considerate altre alternative, in quanto l'**ipotesi di progetto, afferente la localizzazione dell'impianto di progetto in località "Selva Piana-Parco Giovenco", nel territorio comunale di Volturino (FG), è risultata la migliore soluzione di localizzazione dal punto di vista dell'efficienza energetica, in termini di livello di produttività e disponibilità della risorsa; efficienza ambientale, intesa sia come impatti sull'ecosistema (consumo di suolo, sistema idrogeologico, sistema floro-**

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

faunistico) che sul sistema insediativo e percezione del paesaggio (qualità della vita); *efficienza economica*, intesa come costi energetici unitari e fattibilità tecnologica e infine *efficienza strategica*, ovvero compatibilità con le strategie pubbliche in materia di energia ed emissioni e con la componente imprenditoriale del progetto.

## 2.1. IPOTESI DI NON REALIZZAZIONE DEL PROGETTO O “ALTERNATIVA ZERO”

Con il termine “Alternativa Zero” si intende l’ipotesi per cui l’impianto di progetto “VOLTURINO” non venga realizzato, e che il sistema ambientale evolva nel tempo senza le modifiche e alterazioni indotte dall’opera stessa. Il mantenimento dello stato di fatto esclude la realizzazione dell’opera di progetto e di conseguenza ogni effetto ad essa collegato, sia in termini di impatto ambientale che di benefici: non essendoci alcun intervento, non sussiste alcuna modificazione dell’ambiente naturale circostante.

L’“Alternativa Zero” per il territorio in esame è costituita dal mantenimento del suo attuale utilizzo, destinato prevalentemente all’esercizio di colture seminative intensive, la cui evoluzione è strettamente legata alle modalità di conduzione delle attività agricole ivi insediate, in un contesto territoriale in forte evoluzione in tema di energie rinnovabili in quanto interessato dalla realizzazione di altri impianti eolici già autorizzati.

Nel caso specifico, una tale ipotesi avrebbe certamente una valenza elevata in campo ambientale e paesaggistico, poiché non verrebbero in alcun modo modificate le sue componenti, ma al contempo determinerebbe un prolungamento ed un accrescimento dell’impatto negativo sul tessuto socio-economico della comunità locale.

Di seguito si procede a una valutazione puntuale dei processi evolutivi che coinvolgono i rapporti socio-economici locali e nazionali e le singole componenti ambientali -potenzialmente colpite dalle emissioni nocive in atmosfera, provocate dalla generazione di energia elettrica prodotta in impianti che usano combustibile fossile- nell’ipotesi di non realizzazione dell’impianto.

### 2.1.1. COMUNITÀ ED ECONOMIA LOCALE: STIMA DEGLI IMPATTI

#### Fase di costruzione

In questa fase l’impatto è costituito dai mancati benefici sull’occupazione e sul suo indotto.

Trattandosi di un’opera importante, che per almeno un anno vedrà l’impiego di decine di tecnici e operai, la mancata costruzione dell’impianto provocherà un mancato beneficio all’occupazione e all’indotto che essa crea.

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



pag. 253

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

### Fase di esercizio

In questa fase l'impatto è rappresentato dai mancati benefici sull'occupazione per le operazioni di gestione dell'impianto eolico.

La mancata realizzazione dell'impianto eolico sarà senz'altro una mancata opportunità per la creazione di posti di lavoro per le operazioni di gestione e manutenzione dello stesso.

La mancata realizzazione dell'impianto comporterebbe, perciò, un fatto negativo per la comunità locale.

## 2.1.2. MODIFICAZIONI CLIMATICHE: STIMA DEGLI IMPATTI

### Fase di esercizio

La mancata costruzione dell'impianto di progetto comporterà che l'energia che esso doveva produrre continui ad essere prodotta dal parco termico nazionale, in altri impianti esistenti.

Questa energia continuerà perciò a provenire da impianti che usano combustibili fossili i quali generano emissioni nell'atmosfera di CO<sub>2</sub>, gas che viene considerato come uno dei maggiori responsabili dell'effetto serra e quindi dell'innalzamento di temperatura del pianeta e delle sue conseguenze climatiche.

Per ogni kWh prodotto dall'insieme delle centrali termiche italiane si ha l'emissione di circa 1.000 gr di CO<sub>2</sub>. Poiché si prevede che l'impianto in progetto produca più di 2.000 MWh/anno, la sua non realizzazione comporterebbe che si continui ad immettere una quantità di CO<sub>2</sub> pari a circa 2 tonnellate all'anno.

## 2.1.3. QUALITÀ DELL'ARIA: STIMA DEGLI IMPATTI

### Fase di esercizio

Per ogni kWh di energia prodotta da una normale centrale termoelettrica alimentata da combustibili fossili, si ha l'immissione nell'atmosfera di circa 1,9 g di NO<sub>x</sub> (ossidi di azoto) e 1,4 g di SO<sub>2</sub> (anidride solforosa). Data la sua potenziale produzione di più di 2.000 MWh/anno, la non realizzazione dell'impianto in progetto comporterebbe che si continui ad immettere nell'atmosfera circa 3,8 tonnellate all'anno di NO<sub>x</sub> e circa 2,8 tonnellate all'anno di SO<sub>2</sub>.

## 2.1.4. ECONOMIA NAZIONALE: STIMA DEGLI IMPATTI

### Fase di esercizio

Impatto:

- aggravio della bilancia dei pagamenti per acquisto di combustibili fossili;

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

- penali da pagare per non aver assolto agli impegni presi recependo le direttive comunitarie sull'utilizzo di fonti rinnovabili (es.: Protocollo di Kyoto, Direttiva Comunitaria "20-20-20").

Riguardo al consumo di combustibile, un impianto alimentato a combustibile fossile usa 200-230 gr di olio per produrre un kWh. Poiché un kg di olio costa circa 9,3 cent. di Euro (100/110 \$/Toe), i costi di combustibile per la produzione di un kWh da un impianto termoelettrico sono di circa 2 cent. di Euro.

In questo modo la non realizzazione dell'impianto in progetto comporterebbe che l'economia nazionale continui ad avere un esborso in valuta pregiata di circa 350.000 Euro/anno.

A questa cifra va poi aggiunta quella derivante dalle penali che lo Stato dovrà pagare alla Comunità Europea per aver sfiorato rispetto agli obiettivi fissati dalla Comunità Europea con la Direttiva 20-20-20 e così facendo perderebbe un'importante opportunità per invertire la rotta e per allinearsi alle politiche degli altri paesi dell'Unione Europea.

## 2.1.5. PAESAGGIO: STIMA DEGLI IMPATTI

### Fase di esercizio

Per ciò che riguarda l'aumento della pressione antropica sul paesaggio è da evidenziare che l'occupazione territoriale determinata considerando l'area occupata dagli aerogeneratori e delle relative opere accessorie (viabilità, opere ed infrastrutture elettriche, ecc.) è tale da determinare un'occupazione reale di territorio di poco superiore all'incirca all'1% rispetto all'estensione complessiva dell'impianto.

Per ciò che attiene invece la visibilità dell'impianto, gli aerogeneratori sono identificabili come strutture che si sviluppano essenzialmente in altezza e come tali in grado di indurre una forte interazione con il paesaggio nella sua componente visuale. Tuttavia, per definire in dettaglio e misurare il grado d'interferenza che un impianto eolico può provocare a tale componente paesaggistica, è opportuno definire in modo oggettivo l'insieme degli elementi che costituiscono il paesaggio e le interazioni che si possono sviluppare tra le componenti e le opere progettuali che s'intendono realizzare. A tal fine si rimanda allo studio dell'impatto visivo contenuto nel presente SIA.

Analizzando le alterazioni indotte sul territorio dalla realizzazione dell'impianto di progetto da un lato, e i benefici che scaturiscono dall'applicazione della tecnologia eolica dall'altro, è possibile affermare che **l' "Alternativa 0" si presenta come un'ipotesi non vantaggiosa, in quanto l'alternativa di non realizzazione dell'impianto si configura come complessivamente sfavorevole per la collettività.**

- La produzione di energia elettrica senza che vi sia emissione di inquinanti né occupazione territoriale rilevante, ed ancora senza che il paesaggio sia trasformato in un contesto industriale;
- La possibilità di nuove opportunità occupazionali e l'indotto generabile;

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

fanno sì che **gli impatti paesaggistici associati all'installazione proposta risultino superati dai vantaggi che ne derivano a favore della collettività e del contesto territoriale locale.**

## 2.2. IPOTESI DI REALIZZAZIONE DEL PROGETTO O "ALTERNATIVA 1"

Il **Paragrafo 1.a.2.3.** (vedi **Paragrafo 1.a.2.3., Capitolo 1.a.2.,** della presente Relazione Tecnica) della presente Relazione Tecnica del SIA ha già richiamato che la costruzione e l'esercizio dell'impianto di progetto<sup>154</sup>, ricadente tra le «*installazioni relative a impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW*» di cui al punto 2) dell'ALLEGATO II alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006, può avvenire unicamente al di fuori delle aree e dei siti non idonei all'installazione degli impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui alla lettera f) dell'ALLEGATO 3 (Paragrafo 17) "CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AREE NON IDONEE" al D.M. 10 settembre 2010.

L'Allegato 1 "ISTRUTTORIA VOLTA ALLA RICOGNIZIONE DELLE DISPOSIZIONI REGIONALI DI TUTELA DELL'AMBIENTE, DEL PAESAGGIO, DEL PATRIMONIO STORICO E ARTISTICO, DELLE TRADIZIONI AGROALIMENTARI LOCALI, DELLA BIODIVERSITA' E DEL PAESAGGIO RURALE. ALLEGATO 3 LETT. F) DEL DECRETO." al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010 fornisce per ciascuna delle "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 ART. 17 E ALLEGATO 3, LETTERA F)" e delle "AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17" gli aspetti normativi relativi all'installazione della specifica tipologia di FER e le problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle autorizzazioni e/o una incompatibilità con gli obiettivi di protezione.

L'Allegato 3 "ELENCO DI AREE E SITI NON IDONEI ALL'INSEDIAMENTO DI SPECIFICHE TECNOLOGIE DI IMPIANTI DA FONTI RINNOVABILI (punto 17 e ALLEGATO 3, LETTERA F)" del R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010 individua le aree e i siti non idonei all'insediamento della specifica tipologia di impianti da fonte energetica rinnovabile "E.4 d)" come definita nel suddetto Allegato 2.

L'"Alternativa 1" è dunque un'ipotesi progettuale di localizzazione puntuale degli aerogeneratori nell'ambito di tali aree, ottenuta considerando tutti i fattori contemplati nell'Allegato VII del D.Lgs. n. 152/2006.

<sup>154</sup>Ai sensi della classificazione dell'Allegato 2 "CLASSIFICAZIONE DELLE TIPOLOGIE DI IMPIANTI AI FINI DELL'INDIVIDUAZIONE DELL'INIDONEITÀ (tratta dalla Tab. 1 Decreto 10 settembre 2010)" al R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010, l'impianto di progetto è compreso nella tipologia di impianti da fonte energetica rinnovabile a cui è associato il CODICE IMPIANTO: "E.4 d)" (FONTE: "EOLICA", TIPOLOGIA IMPIANTO: "Parchi eolici o singoli aerogeneratori (diversi da E2-c)", POTENZA E CONNESSIONE: "d) P<sub>tot</sub> > 1000Kw", REGIME URBANISTICO/EDILIZIO VIGENTE: "AUTORIZZAZIONE UNICA").



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

## 2.2.1. CONCEZIONE DEL PROGETTO

L'impianto di progetto in esame, sviluppato applicando la tecnologia BAT (Best Available Technology), si pone l'obiettivo di ampliare le possibilità di produzione di energia elettrica da fonte eolica sfruttando siti privi di caratteristiche naturali di rilievo e ad urbanizzazione poco diffusa, nell'auspicio di ridurre le numerose problematiche legate alla interazione tra le torri eoliche e l'ambiente circostante.

Come già anticipato, l'impianto di progetto prevede la realizzazione di **n° 10 (dieci) aerogeneratori** (WTGs) tripala ad asse orizzontale di grande taglia, **ciascuno di potenza elettrica nominale pari a 4,8 MW, per una potenza elettrica complessiva pari a 48 MW**, e delle relative opere civili ed elettriche accessorie per la connessione elettrica alla RTN. L'impianto si configura come tecnologicamente avanzato, in speciale modo in riferimento al modello di turbina eolica NORDEX N149 da 4,8 MW della Nordex Energy GmbH scelto, in quanto ritenuta fra le macchine più performanti ad oggi disponibili sul mercato -stando le caratteristiche anemometriche proprie del sito e le esigenze di impianto- e tale da garantire minori impatti ed un corretto inserimento del progetto nel contesto paesaggistico e ambientale.

L'indotto derivante dalla realizzazione, gestione, e manutenzione dell'impianto porterà una crescita delle occupazioni ed una specializzazione tecnica che potrà concretizzarsi nella crescita socio-economica della zona. Altro aspetto positivo legato alla realizzazione dell'impianto è la produzione di energia elettrica senza che vi sia emissione di inquinanti.

## 2.2.2. TECNOLOGIA IMPIEGATA

Le caratteristiche anemologiche di sito, per l'approfondimento delle quali si rimanda alla Relazione Tecnica specialistica a corredo del presente SIA (*vedi **RELAZIONE DELLA STIMA DELLA PRODUCIBILITÀ ENERGETICA ATTESA - ANNUAL ENERGY PRODUCTION (A.E.P.)*** (Cod. Elaborato: **4.2.6E**, Oggetto: **R.T.\_SPEA**)), ed il soddisfacimento dei requisiti tecnici minimi d'impianto sono tali da ammettere l'impiego di aerogeneratori aventi caratteristiche tecnologiche e geometriche ben definite.

Si riporta di seguito un elenco (non esaustivo) delle principali considerazioni valutate per la scelta dell'aerogeneratore:

- In riferimento a quanto disposto dalla Norma Tecnica IEC 61400<sup>155</sup>: per la sicurezza e la progettazione degli aerogeneratori, nonché la loro applicazione in specifiche condizioni orografiche, la classe di appartenenza dell'aerogeneratore nonché della torre di sostegno dello stesso;

<sup>155</sup> Per quanto riguarda l'eolico e l'attività normativa nel CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano), il Comitato Tecnico principale di riferimento è il CT88, "Sistemi di generazione da fonte eolica".

L'elenco principale delle norme di riferimento è il seguente:

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".

- In riferimento alle caratteristiche anemologiche ed alle caratteristiche orografiche e morfologiche del sito: la producibilità dell'impianto, scegliendo l'aerogeneratore che garantisca la massimizzazione del rendimento in termini di energia annua prodotta;
- In riferimento alla presenza di eventuali ricettori sensibili al rumore nell'area d'indagine dell'impianto: la generazione delle emissioni sonore prodotte dall'impianto, scegliendo un aerogeneratore caratterizzato da livelli di emissione tali da garantire il rispetto dei valori limite previsti dalle norme di settore nazionali, regionali, e comunali (*vedi STUDIO PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO* (Cod. Elaborato: **4.2.6B**, Oggetto: **R.T.\_SPIA**));
- In riferimento alla presenza di eventuali ricettori sensibili alla gittata nell'area d'indagine dell'impianto: la velocità di rotazione del rotore e la migliore tecnologia costruttiva attualmente disponibile al fine di garantire la sicurezza relativamente all'ipotesi di rottura di un elemento rotante e/o di suoi frammenti (*vedi STUDIO DELLA GITTATA MASSIMA DEGLI ELEMENTI ROTANTI* (Cod. Elaborato: **4.2.6D**, Oggetto: **R.T.\_SGMER**));
- In riferimento a qualità, prezzo, manutenzione, gestione, ecc.: il modello di turbina eolica che consenta il raggiungimento del miglior compromesso tra i suddetti elementi di valutazione.

- CEI EN 61400-23 Parte 23: Prove strutturali in scala reale delle pale del rotore (1 novembre 2014)
- CEI EN 61400-11 Parte 11: Tecniche di misura del rumore acustico (1 luglio 2014)
- CEI EN 61400-12-2 Parte 12-2: Prestazioni di potenza degli aerogeneratori basate sull'anemometro di navicella (1 dicembre 2013)
- CEI EN 61400-4 Parte 4: Prescrizioni di progettazione per i moltiplicatori di giri degli aerogeneratori (1 ottobre 2013)
- CEI EN 61400-25-6 Parte 25-6: Comunicazioni delle condizioni di funzionamento per la supervisione e il controllo di impianti eolici – Classi di nodi logici e classi di dati per la supervisione delle condizioni di funzionamento (1 novembre 2011)
- CEI EN 61400-24 Parte 24: Protezione dalla fulminazione (1 agosto 2011)
- CEI EN 61400-22 Parte 22: Verifica di conformità e certificazione (1 giugno 2011)
- CEI EN 61400-21 Parte 21: Misura e valutazione delle caratteristiche di qualità della potenza elettrica di aerogeneratori collegati alla rete (1 aprile 2011)
- CEI EN 61400-1/A1 Parte 1: Prescrizioni di progettazione (1 febbraio 2011)
- CEI EN 61400-3 Parte 3: Prescrizioni di progettazione degli aerogeneratori offshore (1 ottobre 2009)
- CEI EN 61400-25-4 Parte 25-4: Comunicazioni per la supervisione e il controllo di impianti eolici – Mappatura al profilo di comunicazione (1 settembre 2009)
- CEI EN 61400-25-1 Parte 25-1: Comunicazioni per la supervisione e il controllo di impianti eolici – Descrizione complessiva di principi e modelli (1 settembre 2007)
- CEI EN 61400-25-2 Parte 25-2: Comunicazioni per la supervisione e il controllo di impianti eolici – Modelli di informazione (1 settembre 2007)
- CEI EN 61400-25-5 Parte 25-5: Comunicazioni per la supervisione e il controllo di impianti eolici – Verifica di conformità (1 settembre 2007)
- CEI EN 61400-1 Parte 1: Prescrizioni di progettazione (1 aprile 2007)
- CEI EN 61400-12-1 Parte 12-1: Misure delle prestazioni di potenza degli aerogeneratori (1 febbraio 2007).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

In considerazione delle valutazioni sopra descritte, e nella volontà di impiegare la migliore tecnologia attualmente disponibile sul mercato (Best Available Technology), il modello di turbina eolica previsto per i n° 10 (dieci) aerogeneratori dell'impianto di progetto "VOLTURINO" è la **NORDEX N149 da 4,8 MW della Nordex Energy GmbH**, ritenuta fra le macchine più performanti ad oggi disponibili sul mercato stando le caratteristiche anemometriche proprie del sito e le esigenze di impianto.

Il modello di turbina eolica impiegato è costituito da una torre di sostegno tubolare metallica a tronco di cono sulla cui sommità è installata la navicella, il cui asse è a 145 m dal piano campagna (**hub height= 145 m s.l.t.**), con annesso il rotore di diametro pari a 149,1 m e una lunghezza della pala di 72,4 m ca. (**rotor diameter= 149,1 m**), per un'altezza massima complessiva del sistema torre-pale di 219,6 m s.l.t. (**h<sub>tip</sub>= hub height+1/2 rotor diameter= 219,6 m s.l.t.**).

<b>2.2.3.</b>	<b>UBICAZIONE</b>
---------------	-------------------

Il territorio regionale è stato oggetto di analisi e valutazione al fine di individuare il sito che avesse in sé le caratteristiche d'idoneità richieste dal tipo di tecnologia utilizzata per la realizzazione dell'intervento proposto.

In particolare, di seguito si riporta un elenco (non esaustivo) dei criteri di scelta adottati:

**Caratteristiche anemologiche del sito**

L'area d'installazione delle WTG di progetto è stata valutata con particolare riguardo anche in riferimento alle caratteristiche morfologiche del territorio circostante, al fine di tener conto delle turbolenze dovute all'orografia e agli ostacoli presenti nell'area d'indagine.

La distribuzione di frequenza della velocità del vento dell'area di studio presenta caratteristiche favorevoli da un punto di vista energetico e approssima bene la distribuzione di Weibull almeno per i venti che hanno maggiore valore energetico.

Complessivamente, l'analisi di tutti i dati raccolti permette di affermare che il sito presenta un'ottima ventosità, con riguardo sia alla distribuzione nel tempo dei singoli valori, aventi comunque una media elevata, sia come possibilità di riconoscere una direzione prevalente di provenienza.

La morfologia del sito è tale da determinare, per molti mesi all'anno, vento accompagnato da precipitazioni piovose di forte intensità.

**Viabilità di accesso al sito**

La viabilità ricopre un ruolo molto importante all'interno di ogni progetto eolico, in quanto deve soddisfare i requisiti necessari per il transito dei mezzi speciali che trasportano i componenti degli aerogeneratori e l'itinerario è stato scelto in base a tali caratteristiche.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

L'accesso al sito verrà effettuato utilizzando la viabilità esistente; il percorso più agevole e idoneo è quello che dall'uscita del casello di Foggia dell'"Autostrada Adriatica" / A14 prosegue prima per la Strada Statale 673 "Tangenziale di Foggia" (già *Tangenziale Est di Foggia*) / SS 673 per 3,75 km, per poi entrare in Strada Statale 16 "Adriatica" / SS 16 e ivi proseguire per altri 3,94 km, fino a raggiungere lo svincolo per la Strada Statale 17 "dell'Appennino Abruzzese ed Appulo-Sannitico" / SS 17. Imboccata la SS 17, e percorsa per 27,1 km, si raggiunge l'imbocco di una strada vicinale che conduce direttamente all'area d'impianto.

Questo percorso consente di evitare il transito attraverso il centro abitato del comune di Lucera (FG), e quindi di eludere i disagi dovuti al traffico veicolare e ai limiti geometrici imposti dalla viabilità urbana; inoltre si fa presente che il tracciato viario prescelto per il raggiungimento del sito di progetto, così come appare al suo stato attuale, presenta condizioni del manto stradale idonee al transito dei mezzi pesanti e dei veicoli speciali necessari alla costruzione dell'impianto eolico.

Inoltre, la rete ramificata di viabilità statale e provinciale esistente, oltre a rendere agevole il trasporto degli elementi d'impianto, rende efficiente la filiera produttiva in termini di realizzazione, consegna/trasporto, e manutenzione.

#### **Analisi e valutazione delle tutele e dei vincoli presenti**

Nella localizzazione dell'impianto di progetto si è tenuto conto della verifica della conformità dell'opera di progetto con gli strumenti di programmazione e di pianificazione paesistica e urbanistica vigenti, ai sensi dell'art. 8, comma 2., lettera g), della L.R. (Regione Puglia) 12 aprile 2001, n. 11: «*l'illustrazione della conformità delle opere e degli interventi proposti alle norme in materia ambientale e gli strumenti di programmazione e di pianificazione paesistica e urbanistica vigenti*»; ovvero, l'analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'Area d'indagine (Ai) considerata, rilevabili dagli strumenti di pianificazione paesaggistica, urbanistica e territoriale e da ogni fonte normativa, regolamentare e provvedimentale, conformemente ai contenuti del Par. 3.1 "Analisi dell'inserimento nel paesaggio", Cap. 3. "Impatto visivo ed impatto sui beni culturali e sul paesaggistico" dell'Allegato 4 (punti 14.9, 16.3 e 16.5) "Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio" al D.M. 10 settembre 2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili. (10A11230)", per il quale: «*Andranno evidenziati i diversi livelli "... operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento considerata, rilevabili dagli strumenti di pianificazione paesaggistica, urbanistica e territoriale e da ogni fonte normativa, regolamentare e provvedimentale;" fornendo "indicazione della presenza di beni culturali tutelati ai sensi della Parte seconda del Codice dei beni culturali e del paesaggio".*».

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

### Valutazione delle peculiarità naturalistiche, paesaggistiche, e ambientali

L'ubicazione dell'impianto di progetto, oltre alle caratteristiche anemologiche del sito, è stato subordinato alla valutazione del contesto naturalistico, paesaggistico, e ambientale al rispetto della tutela del territorio, ed alla disponibilità dei suoli.

Per questa tipologia di opera, elemento essenziale del SIA è stata sicuramente la caratterizzazione del territorio in tutte le sue componenti ambientali che coinvolgono gli ambiti meteorologici, geomorfologici, idraulici, paesaggistici ed ecosistemici.

L'analisi delle diverse componenti ambientali è stata condotta in relazione ad un ambito territoriale di riferimento o Area Vasta, caratterizzata da un margine di variabilità a seconda delle componenti ambientali interessate. Tale variabilità è motivata dal fatto che ogni componente ambientale è interessata dagli eventuali impatti prodotti dall'opera su aree differenti. Tale area è stata considerata come potenziale bersaglio di impatti indiretti e/o indotti derivanti dalla realizzazione e dal normale esercizio dell'opera.

In relazione a tale zona sono stati definiti i parametri caratteristici delle componenti ambientali costituenti dei potenziali bersagli di impatti diretti o indiretti e, di conseguenza, valutati gli impatti stessi sulle relative componenti ambientali. È risultato, pertanto, indispensabile indagare e valutare i diversi elementi di impatto relativi all'opera oggetto di studio, oltre che operare un'attenta analisi dell'effettiva qualità ambientale del territorio ove andrà a localizzarsi.

Il presente studio ha individuato gli eventuali aspetti conflittuali tra l'opera e l'ambiente attraverso criteri descrittivi e analitici.

Nella fase descrittiva è stata individuata la situazione ambientale complessiva in cui si inserisce l'intervento attraverso la caratterizzazione dello stato attuale delle sue componenti ambientali essenziali, preceduta da una descrizione preliminare dell'*inquadratura territoriale*. Si sono ricercati quindi gli elementi che dovranno essere valutati nella previsione delle relazioni causa-effetto connesse con la realizzazione dell'intervento.

Nella fase analitica si sono ricercate le relazioni tra il progetto e l'ambiente circostante, è analizzata e valutata ogni singola componente nello stato attuale e nella previsione dello sviluppo futuro, valutando le modificazioni apportate al territorio dalla realizzazione dell'opera.

I dati e le informazioni sono stati raccolti mediante un'accurata indagine bibliografica delle documentazioni scritte prodotte sia da enti pubblici che operano sul territorio (documenti, atti, norme e pubblicazioni di: Regione, Provincia, Comuni, ecc.), sia da enti o istituzioni pubblici o privati di carattere locale, nazionale o internazionale (ricerche, pubblicazioni scientifiche, tesi di laurea riviste, siti internet di: istituti di ricerca, università, case editrici, siti internet, ecc.); nonché mediante una serie di campagne di indagini mirate e di rilievi eseguiti direttamente *in situ*.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

### Analisi sulle ricadute sociali e occupazionali

L'inserimento di un'iniziativa tendente alla realizzazione e alla gestione di un impianto eolico nella realtà sociale e nel contesto locale è di fondamentale importanza sia perché ne determina l'accettabilità da parte del pubblico, sia perché favorisce la creazione di posti di lavoro in loco, generando competenze che possono essere eventualmente valorizzate e riutilizzate altrove.

Il contatto continuo delle aziende coinvolte nel progetto con le autorità locali, la richiesta a ditte locali di realizzare le opere civili (movimento terra, realizzazione delle fondazioni minori, realizzazione viabilità sul campo per grossi mezzi, armonizzazione dell'area a fine costruzione, ecc.) e il coinvolgimento del pubblico sono aspetti fondamentali per determinare quella accettabilità sociale senza la quale difficilmente è possibile realizzare siffatte opere.

Nella fase preliminare del progetto, quella che prevede lo studio dettagliato del sito, si avvia una consultazione sia con l'ente locale, per iniziare un rapporto diretto mirato allo studio di fattibilità dell'impianto, preparandosi a fornire tutta la documentazione necessaria a chi di dovere, sia con il pubblico per una maggiore informazione riguardo l'energia eolica.

È auspicabile che un responsabile del settore si metta periodicamente a disposizione delle associazioni locali, comunità o privati cittadini per rispondere agli eventuali quesiti posti di volta in volta.

Andando avanti nel progetto il gestore informerà il pubblico circa i vantaggi dell'uso dell'energia eolica per la comunità locale (lavoro per i locali, più gettito per il Comune interessato, ecc.), fugando i dubbi e le perplessità sollevate dalle consultazioni eventualmente organizzate precedentemente.

La valutazione di impatto ambientale, richiesta ed indispensabile per opere di tale importanza, che per ora è in forma preliminare, cercherà di fare toccare con mano alla gente quanto un parco eolico sia in grado di fare di buono per la realtà locale e nazionale, prospettando il risparmio energetico che il parco stesso permetterebbe al sistema paese.

Le interferenze positive della realizzazione di impianti eolici possono essere suddivise in interferenze globali ed interferenze locali.

Le interferenze globali riguardano il mancato inquinamento per produrre energia elettrica, che in assenza di aerogenerazione sarebbe prodotta in centrali termoelettriche, comportando l'emissione di sostanze inquinanti e di gas serra.

Il traguardo, raggiunto nelle mancate emissioni in atmosfera, è di grande importanza; se si considera che con l'energia eolica si evita solo una frazione delle emissioni delle nostre centrali termoelettriche, è evidente che occorre incrementare la potenza installata da parchi eolici, come stanno facendo i programmi energetici dei paesi del Nord Europa.

Gli effetti positivi dovuti alla realizzazione e alla gestione di una centrale eolica sono molti, tra i quali i più importanti sono:

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

1. i Comuni, che ospitano impianti all'interno dei loro terreni demaniali, ottengono una remunerazione una tantum e flussi derivanti dall'imposta comunale sugli immobili che il più delle volte consente un aumento considerevole del bilancio del Comune stesso (caso di piccoli Comuni con pochi residenti);
2. più posti di lavoro nell'industria eolica, che deve produrre ed installare molte più macchine (si pensi sempre all'indotto che, come al solito, consiste in una parte rilevante della forza lavoro coinvolta);
3. turismo indotto dalla presenza degli impianti, la quale cosa può enfatizzare il già avviato mercato turistico dell'agriturismo;
4. possibilità di avvicinare la gente alle fonti rinnovabili di energia per permettere la nascita di una maggiore consapevolezza nei problemi energetici e un maggior rispetto per la natura;
5. possibilità di generare, con metodologie eco-compatibili, energia elettrica in zone che sono generalmente in forte deficit energetico rispetto alla rete elettrica nazionale.

I Comuni interessati nel prossimo futuro dalla presenza di campi eolici, vedranno aumentare il proprio budget in modo rilevante e senza pesare sulla collettività, in quanto tale gettito deriverebbe da una attività produttiva che si basa su una fonte disponibile per tutti e non sfruttata in altro modo; gli amministratori locali, quindi, avrebbero a disposizione più risorse da destinare a beneficio della comunità, promuovendo anche una maggiore conoscenza dei problemi ambientali locali.

E' noto da studi fatti, che l'industria eolica è quella che in ambito energetico coinvolge il maggior numero di addetti rispetto ad ogni altra tecnologia di produzione di elettricità E' evidente che una espansione del comparto eolico non può che favorire il mondo del lavoro.

Le realtà locali, che vedono o hanno visto l'installazione di un parco eolico, sono realtà che normalmente soffrono di un deficit pesante tra produzione e consumo di energia elettrica (alle volte sono totalmente dipendenti dall'esterno); la presenza di una centrale eolica permette di ribaltare la situazione o, quanto meno, di mitigarla, consentendo di produrre energia elettrica in sito in modo relativamente abbondante.

L'installazione di una centrale eolica coinvolge un numero rilevante di operatori, infatti occorrono tecnici per valutazione di impatto ambientale e per la progettazione dell'impianto nonché personale per la costruzione delle turbine eoliche, per il trasporto, per la realizzazione delle opere civili, per l'installazione, per l'avvio ecc.

Come si è già osservato, la realizzazione di una centrale eolica non sconvolge il territorio circostante, anzi intorno alle macchine è possibile svolgere le attività che avevano luogo in precedenza, senza alcun pericolo per la salute umana e per l'ambiente. Il territorio, dunque, non viene compromesso, come accade con molte altre attività industriali, ma continua ad essere disponibile per le attività agricole e/o per la pastorizia.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

### 3. DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE (SCENARIO DI BASE)

Il presente Capitolo è stato redatto in conformità ai contenuti del punto 3. dell'ALLEGATO VII "Contenuti dello Studio di impatto ambientale di cui all'articolo 22" alla Parte II "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)" del DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale", così come sostituito dal comma 7. dell'art. 22 "Studio di impatto ambientale", Titolo III "LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE", Parte Seconda del DECRETO LEGISLATIVO 16 giugno 2017, n. 104 "Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114. (17G00117)": «**3. La descrizione degli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente (scenario di base) e una descrizione generale della sua probabile evoluzione in caso di mancata attuazione del progetto, nella misura in cui i cambiamenti naturali rispetto allo scenario di base possano essere valutati con uno sforzo ragionevole in funzione della disponibilità di informazioni ambientali e conoscenze scientifiche.**».

#### 3.1. ATMOSFERA

##### 3.1.1. CLIMA

Il clima viene definito come l'insieme delle condizioni atmosferiche (temperatura, umidità, pressione, venti, etc.) medie che caratterizzano una determinata regione geografica, ottenute da rilevazioni omogenee dei dati atmosferici per lunghi periodi di tempo. La definizione di clima si può generalmente riassumere come "il carattere medio dell'atmosfera nel corso dell'anno in un determinato luogo" [Biasutti, 1962]; il clima è dato quindi da "un insieme di elementi e fattori fisici, chimici e biotici, la cui eterna e fondamentale iterazione si riproduce durante un certo periodo in una successione di tempi atmosferici al di sopra di un territorio definendo così le stagioni" [Susmel, 1988].

Le situazioni climatiche e le loro variazioni permeano e influenzano la vita quotidiana e le attività economiche locali e globali, in quanto il clima ha effetti diretti sia sulla produttività che sulla diffusione dei diversi biomi terrestri [Waring & Running 1998].



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Secondo la definizione fornita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare<sup>156</sup>, per clima si intende: «(...Omissis...) *l'insieme delle condizioni atmosferiche, normali e anormali, che caratterizzano una regione. Caratteristiche generali del tempo atmosferico di una determinata area per un lungo periodo di tempo. I climi sono in gran parte dominati da elementi quali la latitudine, la topografia, la distribuzione geografica della terra e del mare, le correnti oceaniche e la natura e influenza della vegetazione e dei suoli. Un clima può essere descritto sulla base delle temperature medie stagionali, precipitazioni, direzione e velocità del vento e natura ed estensione della copertura nuvolosa. (...Omissis...)*».

L'Organizzazione Meteorologica Mondiale (OMM), agenzia specializzata delle Nazioni Unite, definisce il Clima operativamente<sup>157</sup> come: «(...Omissis...) *lo stato medio delle variabili fisiche atmosferiche riferito a uno specifico periodo di tempo (anno, mese, etc.) per un'area geografica circoscritta; senza limitarsi soltanto allo studio delle condizioni medie, ma estendendone l'analisi ai valori estremi e soprattutto alla variabilità delle grandezze caratteristiche (...Omissis...)*».

Per poter conseguire questo obiettivo, l'OMM prescrive la raccolta dei dati meteorologici a fini climatici per periodi tra loro disgiunti di 30 anni; ossia stabilisce che la durata minima delle serie temporali di dati continui, per poter individuare le caratteristiche climatiche di una località, sia un trentennio.

L'OMM ha stabilito di calcolare i valori medi climatologici relativi alle precipitazioni e alle temperature massime e minime in base ai dati medi ricavabili dalle osservazioni effettuate nel trentennio di riferimento climatico (1983-2012). Il Clima ufficiale di riferimento attuale, pertanto, è dedotto dai valori raccolti dal 1983 al 2012; tale parametro costituisce il riferimento medio a cui vengono comparati i dati delle temperature rilevati quotidianamente e i bilanci mensili ed annuali, sia a livello termico che pluviometrico.

Per avere una descrizione del clima, occorre possedere valori medi e variabili di dati rilevanti, quali per esempio temperatura e precipitazioni. Così queste rilevazioni e osservazioni di carattere meteorologico, potranno essere usate per la determinazione del clima, con una delicata avvertenza da considerare. Ovvero che una loro elaborazione successiva e specifica, dovrà far risultare il valore statistico medio delle singole variabili su vari decenni, oltre a elementi che ne determinino i tassi di variabilità, come la densità dei loro valori intorno alla media e l'avvenire più o meno frequente e aleatorio degli eventi estremi.

<sup>156</sup> Fonte: <http://www.minambiente.it>.

<sup>157</sup> Fonte: "Atlante Climatico d'Italia – Tempo & Clima" Col. Prof. C. De Simone, Servizio Meteorologico Aeronautica Militare (link: [www.meteoam.it](http://www.meteoam.it)).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

<b>3.1.2.</b>	<b>DATI TERMODOOMETRICI DELLA STAZIONE TERMOPLUVIOMERICA DI PIETRAMONTECORVINO (FG)</b>
---------------	---

Tra i dati climatici più significativi per una data area geografica figurano le medie mensili di temperatura e precipitazione che, combinati in appositi algoritmi, permettono di calcolare specifici indici climatici e fitoclimatici, espressioni sintetiche delle principali caratteristiche del clima e delle fitocenosi di quell'area.

A livello nazionale, la raccolta e la pubblicazione delle osservazioni termopluviometriche è stata curata fino al 2001 dall'Ufficio Territoriale dell'ex Servizio Idrografico e Mareografico Italiano<sup>158</sup> (SIMN) (ex Servizio Idrografico Italiano), costituito nel 1917 dall'allora Ministero dei Lavori Pubblici con lo scopo di uniformare, organizzare e rendere disponibili le misurazioni pluviometriche, idrometriche e mareografiche in Italia. Il Servizio Idrografico ha proceduto, fino alla sua dismissione, alla pubblicazione annuale dei cosiddetti "Annali Idrologici" relativi ai vari Compartimenti in cui era stato diviso il territorio nazionale. La suddivisione compartimentale ricalcava grossomodo i bacini idrografici dei principali fiumi italiani e teneva conto della particolare natura amministrativa dei vari territori. Per ogni compartimento, gli Annali Idrologici contenevano in due volumi ("Parte Prima" e "Parte Seconda") i risultati delle misure e degli studi idrologici relativi al territorio di competenza del Compartimento.

La caratterizzazione climatica dell'Area Vasta (AV) dell'impianto di progetto è stata svolta analizzando ed elaborando le serie storiche dei dati termoudometrici rilevati dalla **Stazione termopluviometrica di "Pietramontecorvino" (FG) (Alt.: 456 m s.l.m.)**, appartenente al Bacino idrografico del CANDELARO incluso negli Annali Idrologici relativi al Compartimento di Bari.

La suddetta Stazione è stata scelta sia per la sua attinenza territoriale con il sito d'intervento, sia in base alla completa disponibilità di rilevamenti termometrici e pluviometrici, le cui estensioni temporali relative al trentennio di riferimento climatico 1983-2012 assicurano la correttezza dei risultati ai fini dell'attendibilità statistica.

Le serie storiche relative ai dati termoudometrici della Stazione di Pietramontecorvino sono tratte dalla "Parte Prima" degli Annali Idrologici relativi al Compartimento di Bari, in cui sono raccolti i dati di letteratura,

<sup>158</sup> L'art. 92 del DECRETO LEGISLATIVO 31 Marzo 1998 n. 112 in materia di "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 Marzo 1997, n. 59" disponeva che gli Uffici periferici del Dipartimento per i Servizi Tecnici Nazionali (DSTN) fossero trasferiti alle regioni ed incorporati nelle strutture operative regionali competenti in materia. Successivamente, il Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 24 Luglio 2002 trasferiva gli Uffici Compartimentali e le Sezioni distaccate del Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale (SIMN) del DSTN, con decorrenza dal 1° Ottobre 2002; questo ha comportato che le competenze del Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale siano passate agli Enti regionali (Agenzie ARPA, oppure Servizi Tecnici regionali, oppure altri Enti). A decorrere da tale data la pubblicazione degli Annali Idrologici non è stata più effettuata, ed ogni struttura regionale si è incaricata di pubblicare i dati corrispondenti.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Gioenco".		

nonché i risultati di misure e studi idrologici relativi al territorio di competenza del Compartimento. Le osservazioni pluviometriche sono invece contenute nella Sezione B della "Parte Prima" dei medesimi Annali, nella quale sono elencate le stazioni pluviometriche del Compartimento, suddivise per bacino idrografico, e per ciascuna di esse sono indicate caratteristiche quali l'altezza sul livello del mare, tipologia dello strumento, anno di inizio delle osservazioni.

La Parte I degli Annali Idrologici contiene i dati annuali relativi alla termometria, pluviometria, manto nevoso, pressione atmosferica e umidità relativa, vento al suolo. Sono stati pubblicati in formato cartaceo fino al 1996.<sup>159</sup>

#### SEZIONE A – TERMOMETRIA

- Abbreviazioni e segni convenzionali;
- Contenuto delle tabelle – Consistenza della rete termometrica (numero di strumenti suddivisi per tipologia e per fascia altimetrica);
- Elenco e caratteristiche delle stazioni termometriche;
- Tabella I – Osservazioni termometriche giornaliere (dal 1997 temperatura minima e massima sono rilevate nel giorno civile ore 0-24; la Tabella contiene le rispettive medie mensili, la temperatura media del mese e dell'anno, nonché le medie del periodo; in grassetto è indicata la massima assoluta del mese, in corsivo la minima assoluta del mese per stazione);
- Tabella II – Valori medi ed estremi della temperatura (per tutte le stazioni della Tabella I sono riportate le medie mensili e annue delle temperature minime e massime osservate giornalmente e delle temperature diurne, ossia delle temperature massime e minime osservate in uno stesso giorno).

#### SEZIONE B – PLUVIOMETRIA

- Abbreviazioni e segni convenzionali – Terminologia;
- Contenuto delle tabelle – Consistenza della rete pluviometrica (numero di strumenti suddivisi per tipologia e per fascia altimetrica);
- Elenco e caratteristiche delle stazioni pluviometriche;
- Tabella I – Osservazioni pluviometriche giornaliere (a partire dal 2003 la quantità di pioggia giornaliera è quella registrata nel giorno civile ore 0-24, per ogni stazione sono indicati i totali mensili e annuo della precipitazione e il numero di giorni piovosi; in grassetto sono indicati i cumulati massimi giornalieri per ciascun mese);
- Tabella II – Totali annui e riassunto dei totali mensili delle quantità di precipitazione (per le stazioni della Tabella I sono riportati i totali mensili e annui delle quantità di precipitazione, indicando in grassetto il più elevato dei valori mensili e in corsivo il più basso);

<sup>159</sup> (Fonte: <http://www.protezionecivile.puglia.it/centro-funzionale/analisielaborazione-dati/annali-volume-i>).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".

- Tabella III – Precipitazioni di massima intensità registrate ai pluviografi (per le stazioni dotate di pluviografo, e quindi di misuratore in continuo, sono riportati i totali di precipitazione più elevati registrati nell'anno per 1, 3, 6, 12 e 24 ore consecutive, con la relativa indicazione del giorno e del mese a cui si riferiscono);
- Tabella IV – Massime precipitazioni dell'anno per periodi di più giorni consecutivi (per tutte le stazioni pluviometriche, sono riportati i massimi valori di precipitazione registrati nell'anno per 1, 2, 3, 4 e 5 giorni consecutivi anche non appartenenti allo stesso mese o allo stesso anno purché l'inizio avvenga entro l'anno);
- Tabella V – Precipitazioni di notevole intensità e breve durata registrate ai pluviografi (a partire dal 1995 è riportato il valore, la durata e la data delle precipitazioni di maggiore intensità e di breve durata registrate nell'anno per 5-15-30 minuti);
- Tabella VI – Manto nevoso, non più elaborata dall'Annale del 2001.

**METEOROLOGIA** – presente a partire dall'Annale del 1986 con le tabelle I e II, dal 1987 viene elaborata la tabella III:

- Contenuto delle tabelle;
- Abbreviazioni e segni convenzionali;
- Tabella I – Pressione atmosferica (riporta i valori medi giornalieri, mensili ed annui della pressione atmosferica espressa in mm di mercurio e non ridotta al livello del mare. Il dato giornaliero è riferito al giorno civile ore 0-24);
- Tabella II – Umidità relativa (riporta i valori medi giornalieri, mensili ed annui espressi in centimetri. I valori medi sono ottenuti come semisomma dei valori massimi e dei valori minimi osservati nello stesso giorno. Il dato giornaliero è riferito al giorno civile ore 0-24);
- Tabella III – Vento al suolo (riporta i valori della velocità media e massima giornaliera, i valori del vento sfilato nei 30 minuti e le corrispondenti direzioni del vento alle ore sinottiche 00:00, 06:00, 12:00, 18:00 per ogni giorno del mese; la velocità del vento è calcolata in m/s e la direzione in gradi. Fino al 2011 la tabella ha riportato la velocità media giornaliera e i valori della velocità istantanea e le corrispondenti direzioni del vento alle ore 7, 14 e 19 per ogni giorno del mese e fino al 2009 anche l'istante di massima velocità giornaliera; le velocità erano calcolate in km/h. Il dato giornaliero è riferito al giorno civile ore 0-24).

*Elenco alfabetico delle stazioni termopluviometriche* (con indice e sommario), non più presente dall'Annale 2013.

I dati utilizzati per le elaborazioni sono stati tratti dalla Banca Dati degli Annali Idrologici della Protezione Civile della Regione Puglia (Fonte: <http://www.protezionecivile.puglia.it/centro-funzionale/analisielaborazione-dati/annali->

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

[idrologici-parte-i-dal-1921-al-2010](#)). Nella **Tabella 3.1.2.-1.** si riportano le caratteristiche principali della Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG), mentre di seguito sono riportati i dati termoudometrici rilevati dalla medesima Stazione (*vedi Tabelle 3.1.2.-2, ..., 3.1.2.-9.*).

**Tabella 3.1.2.-1.: Caratteristiche principali della Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG).**

Bacino e Stazione	Tipo dell'apparecchio	Quota sul mare [m]	Altezza apparecchio sul suolo [m]	Lat. Nord	Long. Est	Anno dell'inizio delle osservazioni	Distanza Centro Impianto [km]
<b>Candelaro Pietramontecorvino</b>	Termometro – Tm	456	10.00	--	---	1929	≈ ---
	Pluviometro – Pr	456	10.00			1928	

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

**Tabella 3.1.2.-2.: Medie mensili delle temperature massime giornaliere (Medie MAX [°C]) rilevate dalla Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG) (trentennio di riferimento climatico: 1983-2012).**

<b>DATI TERMOMETRICI – Stazione: PIETRAMONTECORVINO (456 m s.l.m. – Tr); Bacino: CANDELARO</b>												
<b>Osservazioni termometriche giornaliere – Medie MAX [°C]</b>												
MESE	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
ANNO												
1983	12,2	8,0	13,3	18,9	23,6	24,8	32,1	28,4	25,9	19,9	12,7	n.d.
1984	10,0	7,1	n.d.	14,3	n.d.	25,4	30,3	27,9	24,6	19,6	15,8	n.d.
1985	7,0	9,8	11,9	16,7	22,8	26,6	31,6	31,4	28,8	20,5	n.d.	14,1
1986	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	25,8	24,9	n.d.	32,1	26,9	22,2	14,5	11,3
1987	9,2	9,9	9,5	19,0	20,8	26,6	32,3	30,9	30,2	22,0	14,7	12,5
1988	11,6	10,6	12,2	17,3	22,8	26,3	32,3	31,4	24,6	21,8	11,4	n.d.
1989	10,8	13,4	16,6	17,9	n.d.	24,1	29,2	29,2	24,2	18,7	12,5	11,4
1990	10,7	14,5	15,9	15,9	n.d.	27,3	29,6	n.d.	24,7	20,9	15,2	9,0
1991	10,1	9,3	15,5	15,3	18,4	28,1	30,5	31,0	27,6	19,7	14,1	8,7
1992	n.d.	11,5	14,0	17,2	22,4	25,5	29,1	33,2	27,5	21,2	17,8	10,6
1993	n.d.	n.d.	12,2	18,0	23,7	28,0	30,2	32,7	25,4	21,5	n.d.	12,3
1994	11,7	10,1	18,2	16,3	n.d.	n.d.	31,0	33,9	28,1	20,5	16,6	12,8
1995	8,3	13,1	11,2	16,5	22,1	26,8	31,4	27,9	23,5	22,6	13,4	11,5
1996	10,8	8,7	10,8	17,6	22,2	27,4	29,3	30,0	21,9	17,3	15,9	10,0
1997	10,1	12,0	13,9	12,7	22,9	n.d.	27,8	25,7	24,9	18,3	13,1	10,4
1998	9,9	12,9	11,0	17,3	20,2	28,9	31,3	30,4	23,7	19,3	11,3	8,3
1999	9,8	8,4	13,0	16,5	23,0	27,3	27,7	31,0	25,3	20,8	13,6	10,9
2000	7,4	9,3	12,5	17,1	23,0	26,6	27,6	30,7	23,6	19,8	16,2	13,0
2001	11,5	10,9	17,6	16,1	22,9	26,4	30,0	30,8	23,3	23,0	13,5	7,1
2002	8,5	13,0	14,7	15,9	21,8	27,7	28,6	27,4	21,7	19,7	16,8	10,5
2003	10,5	5,6	12,7	15,5	24,4	30,4	31,1	31,7	22,8	18,7	15,2	9,5
2004	8,6	11,2	11,8	15,5	19,2	25,3	29,7	29,4	23,8	22,7	13,7	11,4
2005	8,1	6,2	12,9	16,5	22,7	26,3	29,7	27,2	23,6	18,2	13,0	9,6
2006	6,7	9,6	11,8	17,5	23,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	16,2	12,0
2007	13,4	12,1	13,2	19,2	23,2	28,5	31,5	29,8	22,8	17,0	11,9	8,1
2008	10,7	11,0	13,0	16,5	21,7	26,7	29,4	n.d.	23,1	20,8	14,6	9,7
2009	n.d.	8,4	12,2	16,2	24,2	25,9	29,8	29,7	23,9	17,7	15,2	10,6
2010	7,9	9,9	13,1	15,9	20,7	25,7	29,6	29,2	22,8	17,2	14,9	9,5
2011	9,4	10,5	11,7	17,3	20,4	26,0	28,4	30,5	27,2	18,1	13,6	11,4
2012	9,1	6,3	15,2	17,0	20,6	28,9	31,1	31,4	24,9	20,9	15,2	9,8
<b>MEDIA</b>	<b>9,8</b>	<b>10,1</b>	<b>13,3</b>	<b>16,7</b>	<b>22,3</b>	<b>26,8</b>	<b>30,1</b>	<b>30,2</b>	<b>24,9</b>	<b>20,0</b>	<b>14,4</b>	<b>10,6</b>

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

**Tabella 3.1.2.-3.: Medie mensili delle temperature minime giornaliere (Medie MIN [°C]) rilevate dalla Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG) (trentennio di riferimento climatico: 1983-2012).**

<b>DATI TERMOMETRICI – Stazione: PIETRAMONTECORVINO (456 m s.l.m. – Tr); Bacino: CANDELARO</b>												
<b>Osservazioni termometriche giornaliere – Medie MIN [°C]</b>												
MESE	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
ANNO												
1983	3,5	0,3	5,1	8,4	12,6	14,5	21,2	18,1	16,1	11,2	6,9	n.d.
1984	3,8	2,4	4,5	7,6	11,3	15,3	18,2	17,9	15,3	11,9	9,2	5,3
1985	1,1	2,7	5,1	8,5	13,1	16,3	20,6	19,8	17,5	12,1	8,3	6,3
1986	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	15,2	15,5	n.d.	21,2	16,6	12,9	8,0	3,8
1987	3,3	4,2	2,3	9,4	11,7	16,4	21,0	19,8	20,0	14,0	8,9	5,9
1988	6,0	3,8	4,7	8,5	13,0	15,6	21,8	20,5	15,5	13,0	4,9	n.d.
1989	3,0	4,5	8,1	8,6	n.d.	14,5	18,7	18,9	15,4	9,9	6,6	5,7
1990	3,5	5,5	7,8	8,0	n.d.	16,6	18,9	n.d.	15,2	13,5	9,0	3,6
1991	4,3	3,1	8,1	7,3	9,5	17,3	19,8	20,5	17,5	11,9	7,8	2,5
1992	n.d.	3,6	5,3	9,5	13,5	16,0	19,1	22,7	17,4	14,1	9,4	4,7
1993	n.d.	n.d.	4,0	8,4	14,1	17,2	18,7	21,6	15,9	13,5	n.d.	6,6
1994	5,9	4,3	8,6	8,5	n.d.	n.d.	21,7	23,0	18,3	12,6	9,4	5,9
1995	3,1	5,6	4,5	7,9	13,1	15,9	21,2	18,5	15,2	13,2	6,7	7,5
1996	5,5	2,8	4,5	9,0	13,5	17,6	18,9	19,9	13,8	10,8	8,7	4,7
1997	4,8	4,1	5,3	4,6	12,6	n.d.	18,0	17,3	16,8	11,8	8,9	5,8
1998	5,0	6,9	4,5	9,5	12,9	19,0	21,4	21,7	15,8	12,7	6,7	3,7
1999	4,3	2,3	6,2	9,4	14,6	18,3	19,5	21,4	17,6	13,4	8,2	5,5
2000	2,2	3,1	5,0	9,7	14,8	17,6	18,6	21,7	16,2	12,9	10,6	7,7
2001	6,6	5,2	10,6	8,1	14,9	17,1	20,6	22,0	14,9	15,3	7,6	2,5
2002	3,0	6,6	8,3	9,2	14,1	19,3	19,9	18,9	15,0	13,0	10,7	6,8
2003	4,9	1,2	6,2	8,4	16,3	21,4	21,9	23,2	15,6	11,7	9,8	4,5
2004	3,4	4,6	5,6	9,1	11,2	17,5	20,6	20,5	16,2	15,4	8,5	7,1
2005	3,4	1,6	6,0	8,7	14,9	18,1	20,8	18,3	16,6	11,9	7,8	4,2
2006	2,8	4,1	5,2	10,3	13,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8,5	6,6
2007	6,4	6,4	7,5	11,0	14,7	19,0	22,0	20,4	14,7	11,5	6,4	3,8
2008	5,2	4,6	6,9	9,5	13,9	18,4	20,8	n.d.	15,5	13,4	8,5	5,0
2009	n.d.	2,5	5,3	9,7	16,0	16,8	20,9	21,3	16,9	11,1	8,7	5,7
2010	3,1	4,5	6,2	9,2	12,8	17,0	20,8	20,4	15,2	11,2	8,9	4,0
2011	4,1	4,6	5,9	10,3	13,1	17,7	19,3	21,7	19,4	12,0	8,4	6,1
2012	3,2	1,2	8,7	9,1	12,4	19,9	22,5	22,4	17,0	13,1	10,2	4,2
<b>MEDIA</b>	<b>4,1</b>	<b>3,8</b>	<b>6,1</b>	<b>8,8</b>	<b>13,5</b>	<b>17,3</b>	<b>20,3</b>	<b>20,5</b>	<b>16,3</b>	<b>12,6</b>	<b>8,4</b>	<b>5,2</b>

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

**Tabella 3.1.2.-4-: Medie mensili delle temperature medie massime e minime giornaliere (Medie MENSILI [°C]) rilevate dalla Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG) (trentennio di riferimento climatico: 1983-2012).**

<b>DATI TERMOMETRICI – Stazione: PIETRAMONTECORVINO (456 m s.l.m. – Tr); Bacino: CANDELARO</b>													
<b>Osservazioni termometriche giornaliere – Medie MENSILI [°C]</b>													
MESE	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Media annua
ANNO													
1983	7,8	4,1	9,2	13,7	18,1	19,7	26,7	23,3	21,0	15,5	9,8	n.d.	15,4
1984	6,9	4,7	n.d.	11,0	n.d.	20,3	24,3	22,9	20,0	15,8	12,5	n.d.	15,4
1985	4,1	6,2	8,5	12,6	18,0	21,4	26,1	25,6	23,2	16,3	n.d.	10,2	15,7
1986	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,5	20,2	n.d.	26,6	21,8	17,5	11,3	7,6	17,9
1987	6,2	7,0	5,9	14,2	16,3	21,5	26,6	25,4	25,1	18,0	11,8	9,2	15,6
1988	8,8	7,2	8,4	12,9	17,9	21,0	27,1	25,9	20,1	17,4	8,2	n.d.	15,9
1989	6,9	8,9	12,3	13,3	n.d.	19,3	23,9	24,0	19,8	14,3	9,6	8,5	14,6
1990	7,1	10,0	11,8	11,9	n.d.	21,9	24,3	n.d.	19,9	17,2	12,1	6,3	14,3
1991	7,2	6,2	11,8	11,3	14,0	22,7	25,2	25,8	22,6	15,8	11,0	5,6	14,9
1992	n.d.	7,6	9,7	13,3	18,0	20,7	24,1	27,9	22,5	17,7	13,6	7,7	16,6
1993	n.d.	n.d.	8,1	13,2	18,9	22,6	24,4	27,1	20,7	17,5	n.d.	9,4	18,0
1994	8,8	7,2	13,4	12,4	n.d.	n.d.	26,4	28,4	23,2	16,5	13,0	9,3	15,9
1995	5,7	9,3	7,9	12,2	17,6	21,4	26,3	23,2	19,4	17,9	10,1	9,5	15,0
1996	8,1	5,8	7,7	13,3	17,9	22,5	24,1	25,0	17,9	14,0	12,3	7,3	14,7
1997	7,5	8,0	9,6	8,6	17,8	n.d.	22,9	21,5	20,8	15,1	11,0	8,1	13,7
1998	7,4	9,9	7,8	13,4	16,6	24,0	26,3	26,0	19,8	16,0	9,0	6,0	15,2
1999	7,0	5,3	9,6	12,9	18,8	22,8	23,6	26,2	21,5	17,1	10,9	8,2	15,3
2000	4,8	6,2	8,7	13,4	18,9	22,1	23,1	26,2	19,9	16,4	13,4	10,4	15,3
2001	9,1	8,0	14,1	12,1	18,9	21,7	25,3	26,4	19,1	19,2	10,6	4,8	15,8
2002	5,7	9,8	11,5	12,6	17,9	23,5	24,2	23,2	18,4	16,3	13,7	8,6	15,5
2003	7,7	3,4	9,4	12,0	20,3	25,9	26,5	27,5	19,2	15,2	12,5	7,0	15,6
2004	6,0	7,9	8,7	12,3	15,2	21,4	25,2	25,0	20,0	19,0	11,1	9,2	15,1
2005	5,7	3,9	9,5	12,6	18,8	22,2	25,2	22,7	20,1	15,1	10,4	6,9	14,4
2006	4,8	6,9	8,5	13,9	18,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	12,4	9,3	10,5
2007	9,9	9,3	10,3	15,1	19,0	23,7	26,8	25,1	18,8	14,2	9,1	5,9	15,6
2008	8,0	7,8	10,0	13,0	17,8	22,6	25,1	n.d.	19,3	17,1	11,5	7,3	14,5
2009	n.d.	5,4	8,7	13,0	20,1	21,4	25,3	25,5	20,4	14,4	11,9	8,2	15,8
2010	5,5	7,2	9,7	12,6	16,7	21,4	25,2	24,8	19,0	14,2	11,9	6,8	14,6
2011	6,8	7,5	8,8	13,8	16,8	21,9	23,9	26,1	23,3	15,0	11,0	8,7	15,3
2012	6,2	3,8	11,9	13,0	16,5	24,4	26,8	26,9	21,0	17,0	12,7	7,0	15,6
<b>MEDIA</b>	<b>6,9</b>	<b>6,9</b>	<b>9,7</b>	<b>12,7</b>	<b>17,9</b>	<b>22,0</b>	<b>25,2</b>	<b>25,3</b>	<b>20,6</b>	<b>16,3</b>	<b>11,4</b>	<b>7,9</b>	<b>15,2</b>



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

**Tabella 3.1.2.-5.: Temperature estreme massime mensili (TEMPERATURE ESTREME MASSIME MENSILI [°C]) rilevate dalla Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG) (trentennio di riferimento climatico: 1983-2012).**

<b>DATI TERMOMETRICI – Stazione: PIETRAMONTECORVINO (456 m s.l.m. – Tr); Bacino: CANDELARO</b>												
<b>TEMPERATURE ESTREME MASSIME MENSILI [°C]</b>												
<b>MESE</b>	<b>G</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>A</b>	<b>M</b>	<b>G</b>	<b>L</b>	<b>A</b>	<b>S</b>	<b>O</b>	<b>N</b>	<b>D</b>
<b>ANNO</b>												
1983	19,5	14,2	21,1	27,1	14,9	31,8	40,1	35,6	30,1	28,8	18,0	n.d.
1984	16,1	13,1	n.d.	21,8	n.d.	30,2	39,0	36,1	32,0	25,7	19,9	n.d.
1985	16,0	18,1	19,9	24,7	28,1	33,1	37,8	38,9	32,9	29,9	n.d.	18,9
1986	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	31,8	32,0	n.d.	36,3	34,1	30,2	20,1	18,7
1987	15,0	16,0	20,7	23,8	26,1	35,0	39,1	37,0	35,8	28,0	20,0	16,2
1988	16,1	15,0	18,0	22,3	28,8	31,0	38,2	36,5	32,0	28,0	18,1	n.d.
1989	14,9	20,1	25,0	25,4	n.d.	30,0	35,9	34,4	29,8	23,9	20,1	19,2
1990	16,1	19,0	23,8	20,3	n.d.	34,2	35,2	n.d.	29,4	28,0	20,3	16,5
1991	18,5	18,4	23,6	21,0	27,0	34,9	36,0	35,5	32,3	30,9	19,7	16,7
1992	n.d.	17,8	20,6	27,0	27,0	31,0	35,0	36,1	32,0	28,0	23,8	17,0
1993	n.d.	n.d.	24,0	24,1	30,9	34,1	37,8	37,1	32,4	30,8	n.d.	16,6
1994	17,0	20,1	24,0	21,9	n.d.	n.d.	37,0	37,0	36,0	30,1	21,7	21,5
1995	17,0	19,0	16,2	22,3	29,0	33,0	36,0	34,5	29,0	26,0	19,0	16,7
1996	15,4	13,6	17,3	24,8	30,0	33,1	36,5	35,0	27,4	23,4	23,1	17,8
1997	15,6	17,0	21,0	19,0	28,0	n.d.	34,0	31,0	31,0	26,5	20,0	14,1
1998	16,2	19,4	19,0	24,4	26,2	37,2	38,4	37,8	31,7	24,6	22,1	13,4
1999	18,0	14,2	19,3	22,7	30,4	34,2	34,0	40,2	31,9	27,9	21,3	16,6
2000	15,7	14,5	17,7	26,0	28,0	31,4	36,1	40,0	33,1	25,0	20,4	20,2
2001	17,8	17,0	27,6	25,0	32,2	32,6	36,1	36,9	27,3	29,2	19,0	13,7
2002	15,9	17,2	23,0	21,5	27,6	36,1	35,5	34,4	28,0	24,6	26,0	17,0
2003	16,1	11,3	19,6	25,8	29,7	35,0	37,3	38,8	29,0	28,6	22,6	16,8
2004	15,7	19,3	21,6	20,7	25,2	33,7	37,2	34,3	29,5	28,1	25,4	19,7
2005	15,1	13,5	21,1	23,7	30,4	34,8	38,7	36,3	28,7	21,8	19,5	15,0
2006	11,5	15,4	21,0	22,2	32,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	21,6	18,1
2007	19,9	15,9	18,8	25,7	30,1	36,0	38,1	37,0	28,7	30,5	18,9	15,3
2008	17,5	19,1	18,8	22,5	32,2	33,4	33,7	n.d.	34,8	25,2	21,8	13,7
2009	n.d.	15,9	20,8	20,6	33,5	33,3	35,9	33,9	31,4	27,2	22,9	18,5
2010	13,1	18,4	21,5	23,6	27,9	34,4	37,5	33,7	27,4	25,4	19,7	18,6
2011	16,6	19,5	18,0	25,2	27,1	33,2	36,1	36,7	33,1	28,0	20,2	17,5
2012	14,2	20,1	22,1	25,5	27,5	35,7	36,4	36,9	31,9	28,1	20,9	15,8
<b>MEDIA</b>	<b>16,2</b>	<b>16,9</b>	<b>20,9</b>	<b>23,5</b>	<b>28,5</b>	<b>33,5</b>	<b>36,7</b>	<b>36,2</b>	<b>31,1</b>	<b>27,3</b>	<b>20,9</b>	<b>17,0</b>

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Tabella 3.1.2.-6.: Temperature estreme minime mensili (TEMPERATURE ESTREME MINIME MENSILI [°C]) rilevate dalla Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG) (trentennio di riferimento climatico: 1983-2012).

DATI TERMOMETRICI – Stazione: PIETRAMONTECORVINO (456 m s.l.m. – Tr); Bacino: CANDELARO												
TEMPERATURE ESTREME MINIME MENSILI [°C]												
MESE	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
ANNO												
1983	-1,7	-3,8	-1,0	3,1	7,8	8,9	16,0	15,0	11,8	6,9	2,2	2,7
1984	-0,6	-2,2	1,0	3,9	8,5	11,0	2,0	14,0	9,9	4,8	6,0	-0,7
1985	-5,8	-2,3	0,0	4,4	8,0	11,8	15,9	13,8	13,3	7,4	4,0	3,8
1986	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	11,0	9,9	n.d.	14,2	13,5	8,2	5,2	-4,0
1987	-5,0	-0,1	-4,3	2,1	6,7	12,0	17,0	15,9	12,8	10,7	5,0	1,6
1988	2,0	0,1	-0,5	3,0	10,0	10,1	17,0	15,1	10,6	6,2	-0,1	n.d.
1989	0,6	1,5	4,6	6,0	n.d.	11,0	15,5	11,4	12,0	7,5	-0,9	0,1
1990	0,0	-0,2	2,1	3,9	n.d.	11,4	15,0	n.d.	10,9	7,0	5,2	0,7
1991	-0,8	-5,0	4,3	3,0	4,0	13,0	15,0	15,5	13,8	5,0	3,7	-2,5
1992	n.d.	-2,0	1,0	2,5	9,0	12,8	15,0	19,0	13,4	10,0	3,2	-1,7
1993	n.d.	n.d.	-3,5	4,0	9,5	14,0	13,3	12,9	10,7	9,8	n.d.	1,9
1994	0,7	-1,1	5,3	3,9	n.d.	n.d.	17,0	18,7	10,9	5,7	6,6	-0,5
1995	-1,0	0,8	-1,0	1,5	8,0	11,8	17,0	12,4	9,2	7,0	1,3	1,3
1996	1,6	-1,3	-1,3	3,7	10,0	13,1	15,7	16,8	9,9	6,0	1,8	-4,9
1997	1,7	0,0	0,8	0,0	8,1	n.d.	14,0	12,8	12,1	2,0	3,1	2,9
1998	0,8	3,2	-0,7	5,0	8,1	11,5	13,8	14,7	12,0	8,0	-0,6	-1,0
1999	-4,1	-3,0	0,0	6,4	11,4	12,8	14,9	17,0	12,4	9,8	2,8	0,4
2000	-4,2	-0,8	-0,3	3,2	10,0	13,0	12,0	15,5	13,0	9,8	6,8	0,0
2001	1,7	-0,3	5,0	0,1	10,7	9,5	17,0	16,5	9,6	11,1	0,6	-2,2
2002	-2,8	2,5	0,4	6,4	10,4	13,9	15,8	14,4	8,5	10,9	4,0	1,6
2003	0,2	-1,1	-0,2	-2,4	9,5	16,2	16,5	16,5	12,6	6,9	6,5	0,0
2004	-2,3	-1,7	0,7	6,1	8,2	12,2	14,6	17,2	11,3	11,4	1,7	2,1
2005	-0,8	-3,2	-4,3	4,6	10,7	9,3	13,6	14,7	11,2	7,1	0,3	-0,7
2006	-2,6	-2,9	-0,9	4,7	8,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,7	2,8
2007	1,3	2,7	1,3	7,6	10,9	13,0	14,4	16,3	8,9	3,6	1,8	-4,3
2008	0,3	-3,6	1,4	5,1	9,4	12,9	14,0	n.d.	9,6	7,9	0,6	1,3
2009	n.d.	-3,3	0,4	7,2	7,8	11,4	15,5	17,9	13,5	2,8	6,0	-1,4
2010	-0,6	-1,1	-0,9	5,6	8,8	10,7	14,7	15,2	11,9	6,8	4,3	-4,0
2011	-1,0	-1,6	-0,7	5,4	7,5	12,9	14,6	15,9	12,4	6,8	5,7	0,5
2012	-0,1	-3,5	4,3	1,4	5,5	13,4	13,9	17,9	11,4	4,7	6,8	-0,7
<b>MEDIA</b>	<b>-0,9</b>	<b>-1,2</b>	<b>0,4</b>	<b>3,8</b>	<b>8,8</b>	<b>12,0</b>	<b>14,7</b>	<b>15,5</b>	<b>11,5</b>	<b>7,3</b>	<b>3,3</b>	<b>-0,2</b>

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Tabella 3.1.2.-7.: Temperature estreme annue, Temperatura media delle minime e delle massime assolute rilevate dalla Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG) (trentennio di riferimento climatico: 1983-2012).

DATI TERMOMETRICI – Stazione: PIETRAMONTECORVINO (456 m s.l.m. – Tr); Bacino: CANDELARO				
ANNO	Tmax	Giorno – Mese	Tmin	Giorno – Mese
	[°C]		[°C]	
1983	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1984	39,0	13-VII	-2,2	14-II
1985	38,9	9-VIII	<b>-5,8</b>	7-I
1986	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1987	39,1	24-VII	-5,0	8-I
1988	38,2	5-VII	n.d.	n.d.
1989	n.d.	n.d.	-0,9	28-XI
1990	n.d.	n.d.	-0,2	11-II
1991	36,0	13-VII	-5,0	2-II
1992	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1993	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1994	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1995	36,0	27-28 VII	-1,0	14-I 29-III
1996	36,5	28-VII	-4,9	28-XII
1997	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1998	38,4	27-VII	-0,7	21-III
1999	<b>40,2</b>	10-VIII	-4,1	30-I
2000	40,0	22-VIII	-4,2	24-I
2001	36,9	10-VIII	-2,2	17-25 XII
2002	36,1	24-VI	-2,8	3-I
2003	25,9	18-VIII	-2,4	7-IV
2004	37,2	8-VII	-2,3	23-I
2005	38,7	30-VII	-4,3	1-III
2006	n.d.	n.d.	-2,9	6-II
2007	38,1	19-VII	-4,3	15-XII
2008	n.d.	n.d.	-3,6	17-II
2009	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2010	37,5	23-VII	-4,0	17-XII
2011	36,7	26-VIII	-1,6	26-II
2012	36,9	6-VIII	-3,5	6-II
<b>MEDIA</b>	<b>37,2</b>	<b>---</b>	<b>-3,1</b>	<b>---</b>

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Tabella 3.1.2.-8.: Variazioni delle precipitazioni mensili ed annue (TOTALE MENSILE [mm]) rilevate dalla Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG) (trentennio di riferimento climatico: 1983-2012).

DATI PLUVIOMETRICI – Stazione: PIETRAMONTECORVINO (456 m s.l.m. – Pr); Bacino: CANDELARO													
Osservazioni pluviometriche giornaliere – TOTALE MENSILE [mm]													
MESE	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Totale annuo
ANNO													
1983	17,4	93,4	38,0	19,4	19,6	70,6	12,8	99,2	15,4	113,6	75,6	106,0	681,0
1984	107,6	134,4	85,2	115,0	49,4	42,2	3,0	37,4	50,8	81,2	110,8	184,6	1001,6
1985	84,2	69,8	120,8	145,6	52,6	12,0	10,0	46,8	10,2	89,0	206,8	12,6	860,4
1986	53,2	206,2	133,4	25,4	16,2	50,2	88,8	3,2	31,6	10,0	135,6	36,2	790,0
1987	134,0	149,8	64,0	22,2	105,8	19,0	56,6	24,0	43,2	33,2	112,8	31,4	796,0
1988	95,8	100,4	140,8	38,6	36,4	28,6	0,2	18,4	49,8	72,4	117,0	79,4	777,8
1989	27,0	26,2	49,2	39,8	75,0	79,6	52,6	38,8	92,4	82,4	124,6	70,8	758,4
1990	14,0	14,6	33,0	89,6	30,6	14,2	14,4	44,0	62,0	40,8	122,8	156,8	636,8
1991	93,0	31,8	59,6	116,2	60,2	18,4	32,8	49,0	24,2	84,8	121,4	109,4	800,8
1992	42,2	37,8	34,0	220,8	54,6	52,0	26,2	0,2	22,6	40,8	91,6	68,0	690,8
1993	50,4	74,0	121,8	11,2	66,4	18,6	21,8	17,6	19,8	35,8	172,4	82,2	692,0
1994	132,6	117,6	1,4	80,6	31,8	57,6	28,0	34,2	63,4	91,2	23,2	48,8	710,4
1995	88,2	21,0	60,6	72,8	10,6	20,0	46,2	80,6	43,6	0,2	54,4	68,6	566,8
1996	58,0	70,4	67,8	20,0	77,6	19,6	0,8	28,8	82,6	90,6	42,0	98,6	656,8
1997	69,4	42,6	30,6	64,6	12,6	4,4	3,2	134,8	35,8	106,0	153,4	34,8	692,2
1998	104,8	68,4	89,2	19,6	81,2	6,4	47,2	23,4	51,2	46,6	189,6	80,2	807,8
1999	106,2	47,8	54,4	101,2	38,4	29,6	34,2	5,4	111,0	50,2	78,2	106,0	762,6
2000	29,2	77,8	65,8	64,8	9,2	13,2	29,8	15,6	21,6	56,4	67,2	38,4	489,0
2001	176,8	37,8	25,0	96,0	31,4	53,6	0,0	2,4	24,2	21,8	58,4	91,8	619,2
2002	57,8	16,6	30,8	184,4	77,8	18,8	99,4	146,8	102,8	35,6	22,2	155,2	948,2
2003	286,6	88,4	53,0	55,8	30,4	64,0	24,0	84,2	64,6	90,6	13,8	199,2	1054,6
2004	71,2	38,4	39,4	66,2	44,8	74,4	14,2	33,6	42,8	46,4	155,0	164,2	790,6
2005	98,2	137,4	98,6	42,8	6,4	50,8	23,0	55,2	73,0	69,0	163,4	170,2	988,0
2006	64,0	104,2	154,4	60,6	26,0	65,4	4,8	53,0	152,2	1,8	42,4	44,6	773,4
2007	73,4	76,8	67,8	42,4	38,2	27,0	18,8	0,0	22,8	239,6	98,6	94,8	800,2
2008	38,0	9,4	103,2	77,2	41,8	46,8	6,2	0,4	53,6	15,0	110,6	191,8	694,0
2009	226,2	72,4	164,8	139,8	35,6	245,2	31,6	39,0	130,8	147,0	85,2	195,4	1513,0
2010	75,2	95,2	63,8	56,6	32,8	46,4	25,8	13,2	166,2	117,4	107,0	76,6	876,2
2011	82,8	61,0	139,6	73,8	60,8	41,4	35,6	1,6	43,8	47,8	41,8	48,6	678,6
2012	52,4	76,8	38,0	86,0	51,2	4,0	47,4	5,4	87,2	47,6	129,6	123,6	749,2
<b>MEDIA</b>	<b>87,0</b>	<b>73,3</b>	<b>74,3</b>	<b>75,0</b>	<b>43,5</b>	<b>43,1</b>	<b>28,0</b>	<b>37,9</b>	<b>59,8</b>	<b>66,8</b>	<b>100,9</b>	<b>99,0</b>	<b>788,5</b>

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Tabella 3.1.2.-9.: Valori medi mensili e Media nel trentennio del numero di giorni piovosi (N° GIORNI PIOVOSI) rilevati dalla Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG) (trentennio di riferimento climatico: 1983-2012).

DATI PLUVIOMETRICI – Stazione: PIETRAMONTECORVINO (456 m s.l.m. – Pr); Bacino: CANDELARO													
Osservazioni pluviometriche giornaliere – N° GIORNI PIOVOSI													
MESE	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Giorni piovosi
ANNO													
1983	3	15	6	5	4	10	1	5	1	6	10	11	77
1984	9	15	11	11	6	8	2	5	7	11	9	10	104
1985	12	8	12	6	7	4	2	4	1	9	13	3	81
1986	11	14	10	7	5	9	6	1	6	4	7	6	86
1987	14	9	10	3	11	5	3	3	2	5	11	7	83
1988	11	11	10	7	7	6	0	1	6	4	11	11	85
1989	2	3	4	9	10	13	5	4	8	7	11	8	84
1990	2	4	4	12	5	2	1	6	4	8	8	16	72
1991	3	6	4	13	9	1	5	5	3	6	11	9	75
1992	5	4	5	9	5	10	3	0	4	8	9	12	74
1993	5	n.d.	11	6	7	3	3	3	6	5	20	9	78
1994	13	15	1	11	5	5	3	4	1	7	6	7	78
1995	n.d.	5	7	7	2	4	3	11	9	0	5	10	63
1996	7	12	8	3	7	6	0	4	14	7	6	12	86
1997	4	5	6	8	4	1	1	9	2	11	12	7	70
1998	8	6	7	7	13	2	3	6	9	8	13	9	91
1999	9	6	7	10	4	5	6	1	7	6	8	12	81
2000	6	7	8	6	2	1	3	2	3	4	11	7	60
2001	11	8	5	12	5	4	0	1	6	2	13	12	79
2002	7	4	3	14	9	2	5	11	12	5	7	14	93
2003	18	11	4	8	4	7	2	7	7	8	3	15	94
2004	16	7	7	13	9	7	2	4	8	6	11	12	102
2005	14	14	11	7	2	5	3	8	9	9	14	15	111
2006	10	8	9	9	4	7	3	5	7	1	6	8	77
2007	6	13	9	6	7	4	1	0	8	12	12	17	95
2008	7	2	9	9	5	3	3	0	11	3	11	18	81
2009	18	13	16	16	5	9	3	3	8	10	8	18	127
2010	14	13	9	7	7	6	4	1	7	10	14	11	103
2011	11	5	12	8	9	3	6	1	4	7	2	9	77
2012	9	11	5	10	6	1	3	1	8	8	11	12	85
<b>MEDIA</b>	<b>9,1</b>	<b>8,8</b>	<b>7,7</b>	<b>8,6</b>	<b>6,2</b>	<b>5,1</b>	<b>2,8</b>	<b>3,9</b>	<b>6,3</b>	<b>6,6</b>	<b>9,8</b>	<b>10,9</b>	<b>85,1</b>

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

### 3.1.3. LINEAMENTI CLIMATICI GENERALI DELL'AREA VASTA (AV)

#### 3.1.3.1. Regime termometrico

Nella **Tabella 3.1.3.1.-1.** sono riportate le temperature medie mensili, calcolate per il trentennio di riferimento 1983-2012, relative alla Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG). La media annua delle temperature massime nel trentennio considerato è di 19,1°C, la media annua delle temperature minime è di 11,4 °C, mentre la temperatura media annua relativa al trentennio di riferimento è pari a 15,2 °C. Dalla lettura della **Tabella 3.1.3.1.-1.** si evince che i mesi più freddi sono due: Gennaio e Febbraio, con temperature medie annue pari a 6,9 °C; mentre il mese più caldo coincide con quello di Agosto, con una temperatura media annua pari a 25,3 °C, seguito da Luglio, con una temperatura media annua pari a 25,2 °C. L'escursione termica annua (differenza tra la temperatura media del mese più caldo e del mese più freddo) è di 18,4 °C.

**Tabella 3.1.3.1.-1.: Media delle temperature minime e massime mensili e annue, medie delle temperature massime e minime assolute mensili e annue, temperatura media mensile ed annua relative alla Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG) (trentennio di riferimento climatico: 1983-2012).**

Stazione: PIETRAMONTECORVINO (456 m s.l.m. – Pr); Bacino: CANDELARO													
DATI TERMOMETRICI – Trentennio di riferimento: 1983-2012													
MESE	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	MEDIA ANNUA
MEDIE MAX ASS. [°C]	16,2	16,9	20,9	23,5	28,5	33,5	36,7	36,2	31,1	27,3	20,9	17,0	25,7
MEDIE MAX [°C]	9,8	10,1	13,3	16,7	22,3	26,8	30,1	30,2	24,9	20,0	14,4	10,6	19,1
MEDIE MENSILI [°C]	6,9	6,9	9,7	12,7	17,9	22,0	25,2	25,3	20,6	16,3	11,4	7,9	15,2
MEDIE MIN [°C]	4,1	3,8	6,1	8,8	13,5	17,3	20,3	20,5	16,3	12,6	8,4	5,2	11,4
MEDIE MIN ASS. [°C]	-0,9	-1,2	0,4	3,8	8,8	12,0	14,7	15,5	11,5	7,3	3,3	-0,2	6,3

Sempre dall'analisi dei dati di **Tabella 3.1.3.1.-1.**, si evince inoltre che il mese più caldo, valutato nel trentennio di riferimento 1983-2012, risulta essere Agosto con una temperatura media mensile di 25,3 °C, mentre i mesi più freddi risultano essere Gennaio e Febbraio (6,9 °C). I mesi più caldi rispetto alla temperatura media annua (15,2 °C) sono quelli di: Maggio (17,9 °C), Giugno (22,0 °C), Luglio (25,2 °C), Agosto (25,3 °C), Settembre (20,6 °C) e Ottobre (16,3 °C); mentre i salti termici maggiori sono quelli che si verificano da Aprile a Maggio e da Ottobre a Novembre, pari rispettivamente a +5,2 °C e -4,9 °C. Questa differenza indica che il passaggio dai mesi primaverili a quelli estivi, e da quelli autunnali a quelli invernali avviene piuttosto gradualmente.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

È opportuno sottolineare il valore elevato dell'escursione termica media mensile, risultante dalla differenza tra la media della massima e la media della minima del mese considerato: infatti, nei mesi estivi (Giugno, Luglio, e Agosto) tale valore oscilla tra i 9,5 °C e i 9,7 °C, mentre nei mesi invernali (Dicembre, gennaio, e Febbraio) tale parametro si riduce, oscillando tra i 5,4 °C e i 6,3 °C.

La media annua delle temperature massime mensili è pari a 19,1 °C, aggirandosi mediamente attorno ai 30,1 °C nei mesi più caldi, cioè Luglio e Agosto; mentre la media annuale delle minime è pari a 11,4 °C, attenstandosi attorno ai 3,9 °C nei mesi più freddi di Gennaio e Febbraio e non scendendo mai al di sotto degli 0 °C neppure nei mesi più freddi dell'anno (*vedi Tabella 3.1.3.1.-2.*).

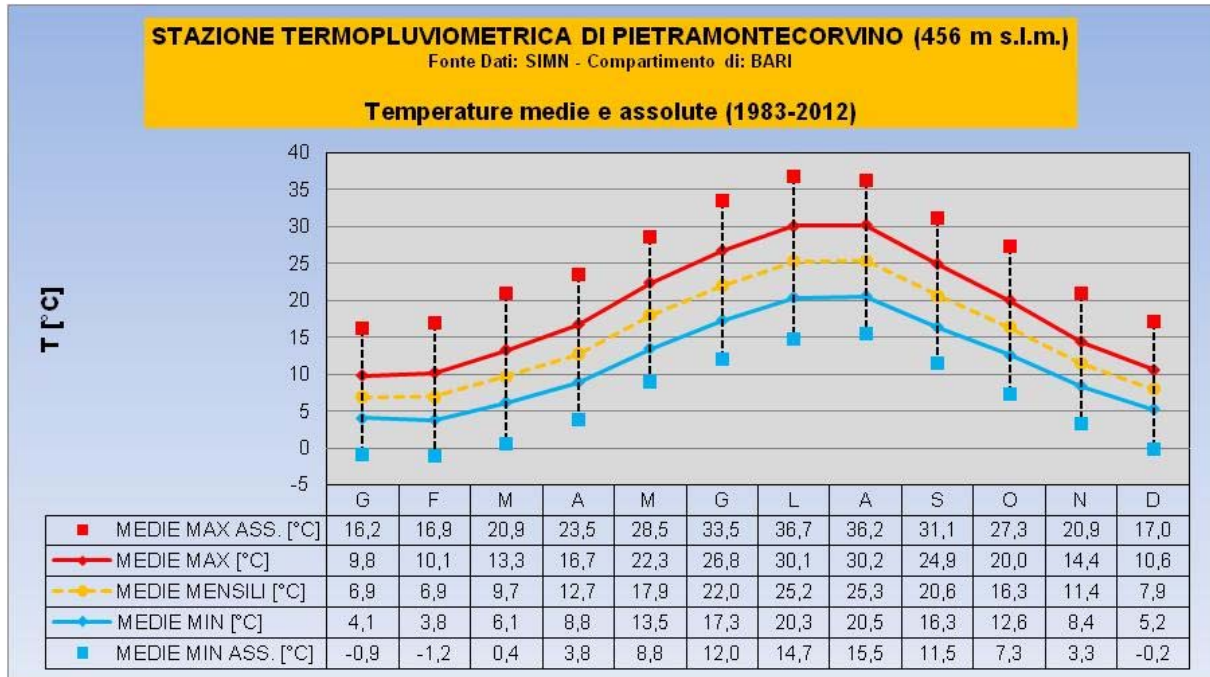
Nella **Tabella 3.1.2.-7.** sono riportate le temperature estreme annue, la temperatura media delle minime e delle massime assolute nel trentennio considerato. La media delle temperature massime assolute è di 37,2 °C, mentre il massimo storico è pari a 40,2 °C, registrato il 10-VII 1999. In n. 11 (undici) occasioni si sono registrate temperature superiori alla media totale del trentennio 1983-2012, ovvero 37,2 °C: il 13-VII 1984 (39,0 °C), il 9-VIII 1985 (38,9 °C), il 24-VII 1987 (39,1 °C), il 5-VII 1988 (38,2 °C), il 27-VII 1998 (38,4 °C), il 10-VIII 1999 (40,2 °C), il 22-VIII 2000 (40,0 °C), il 8-VII 2004 (37,2 °C), il 30-VII 2005 (38,7 °C), il 19-VII 2007 (38,1 °C), e il 23-VII 2010 (37,5 °C).

La media delle temperature minime assolute registrate per questa Stazione è di -3,1 °C; mentre il minimo storico è pari a -5,8 °C, registrato il 7-I 1985. In n. 11 (undici) situazioni si sono registrate temperature inferiori alla media totale del trentennio 1983-2012, ovvero -3,1 °C: il 7-I 1985 (-5,8 °C), il 8-I 1987 (-5,0 °C), il 2-II 1991 (-5,0 °C), il 28-XII 1996 (-4,9 °C), il 30-I 1999 (-4,1 °C), il 24-I 2000 (-4,2 °C), il 1-III 2005 (-4,3 °C), il 15-XII 2007 (-4,3 °C), il 17-II 2008 (-3,6 °C), il 17-XII 2010 (-4,0 °C), e il 6-II 2012 (-3,5 °C).

Nel grafico di **Tabella 3.1.3.1.-3.** sono riportate invece le temperature medie annue relative al trentennio di riferimento 1983-2012.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

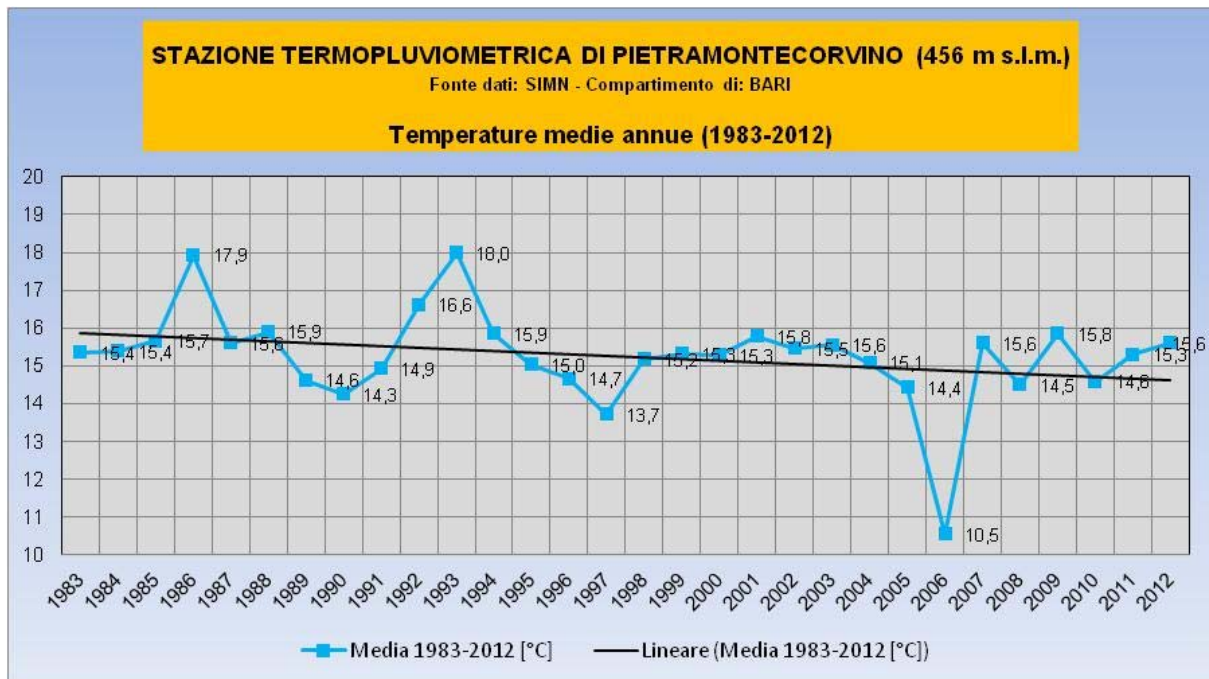
Tabella 3.1.3.1.-2.: Andamento annuale medio delle temperature massime, minime e medie, e relative temperature assolute mensili relativo alla Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG) (trentennio di riferimento climatico: 1983-2012).





<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

**Tabella 3.1.3.1.-3.: Andamento delle temperature medie annuali relativo alla Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG) (trentennio di riferimento climatico: 1983-2012).**



### 3.1.3.2. Regime pluviometrico

Le osservazioni pluviometriche sono contenute nella Sezione B della Parte Prima degli Annali Idrologici relativi al Compartimento di nella quale sono elencate le stazioni pluviometriche del compartimento, suddivise per bacino idrografico, e per ciascuna di esse sono indicate caratteristiche quali l'altezza sul livello del mare, tipologia dello strumento, anno di inizio delle osservazioni.

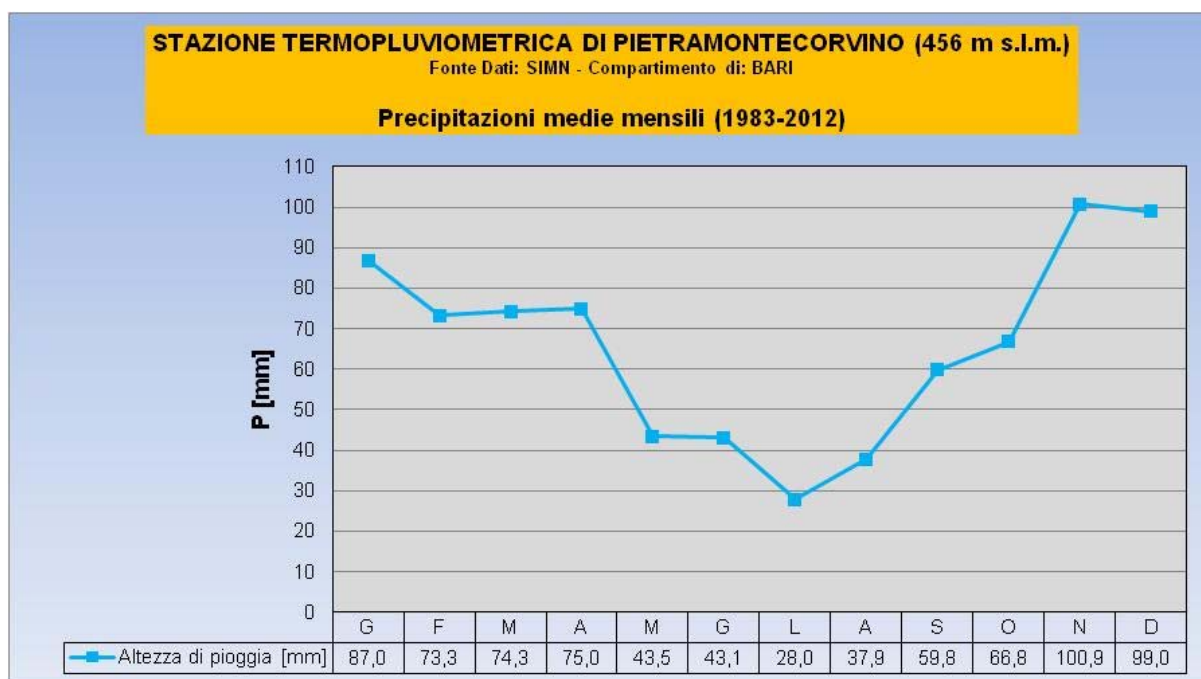
Il grafico di **Tabella 3.1.3.2.-1.** riporta i dati delle precipitazioni piovose, ricavati sulla base dei valori medi mensili delle altezze di pioggia e del numero di giorni piovosi rilevati nel trentennio di riferimento climatico (1983-2012), relativi alla Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG).

Dall'analisi del grafico è possibile constatare che per questa area il regime pluviometrico è di tipo mediterraneo, in quanto la piovosità massima si riscontra nel periodo autunno-invernale; difatti, in questo periodo si verificano la maggior parte delle precipitazioni medie complessive. Dall'analisi delle precipitazioni condotta relativamente al trentennio di riferimento, è possibile constatare che il mese più piovoso risulta essere Novembre (100,9 mm di pioggia distribuita in 9,8 giorni piovosi (g.p.)) seguito da Dicembre (99,0 mm di pioggia distribuita in 10,9 g.p.), Gennaio (87,0 mm di pioggia distribuita in 9,1 g.p.), Aprile (75,0 mm di pioggia distribuita in 8,6 g.p.), Marzo (74,3 mm di pioggia distribuita in 7,7 g.p.), e Febbraio (73,3 mm di pioggia distribuita in 8,8 g.p.). Il mese più secco è Luglio (28,0 mm di pioggia distribuita in 2,8 g.p.).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Particolarmente significative, nel trimestre estivo, risultano le differenze di precipitazioni esistenti fra il mese di Giugno e quello di Luglio: nel passaggio da Giugno (43,1 mm) a Luglio (28,0 mm) le precipitazioni subiscono un decremento di circa il 35,03% (15,1 mm).

**Tabella 3.1.3.2.-1.: Andamento delle precipitazioni medie mensili relativo alla Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG) (trentennio di riferimento climatico: 1983-2012).**

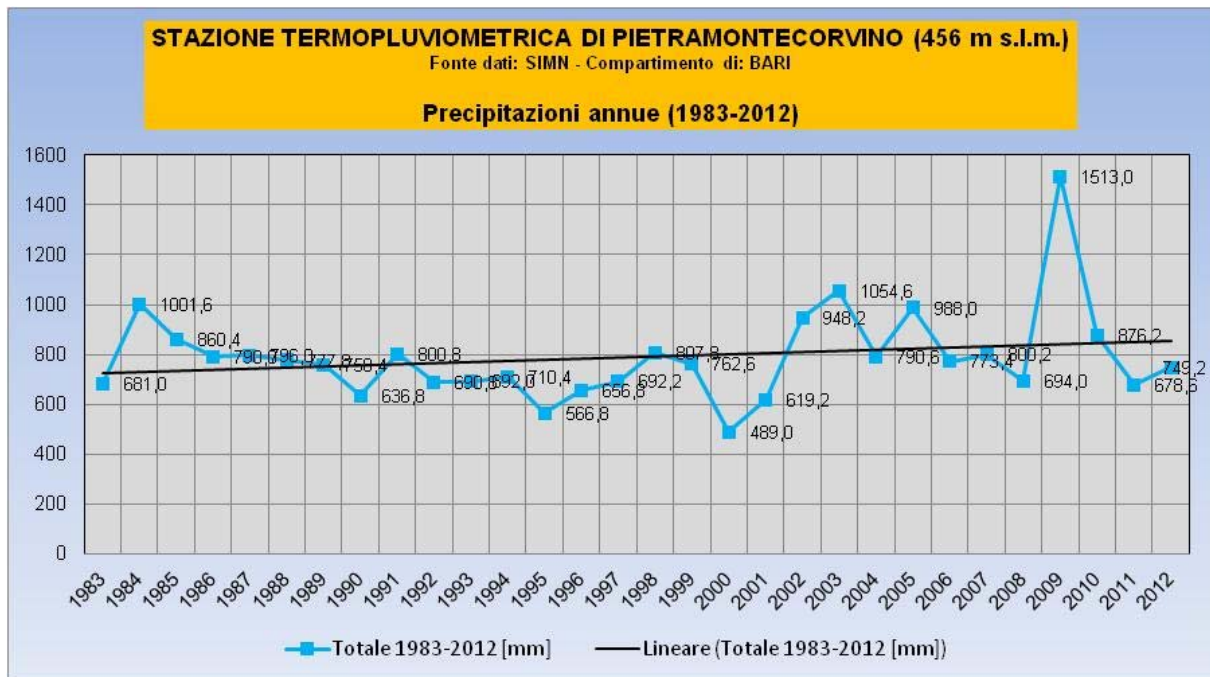


Nel grafico di **Tabella 3.1.3.2.-2.** è riportato l'andamento delle precipitazioni annue registrate dalla Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino nel trentennio di riferimento climatico 1983-2012. La media delle precipitazioni meteoriche per questa Stazione nel periodo 1983-2012 è pari a 788,5 mm, distribuiti in 85,7 g.p. complessivi sul trentennio di riferimento. Il livello di pioggia annua minima è 489,0 mm (2000), la precipitazione annua massima è 1513,0 mm (2009) (vedi **Tablelle 3.1.2.-8. e 3.1.2.-9.**). L'anno meno piovoso è risultato il 2000, con soli 60 g.p., mentre quello più piovoso è risultato il 2009, con 127 g.p..

Da tali dati emerge chiaramente una caratteristica peculiare del clima mediterraneo, qual è l'irregolarità e l'incostanza dei suoi fattori climatici. Le quantità totali annue di pioggia per un intervallo temporale ristretto, compreso tra il 1983 e il 2012, evidenziano, al test di tendenza, la presenza di un trend trentennale, caratterizzato da una diminuzione delle precipitazioni totali annuali; conseguentemente, la quantità annua di pioggia tenderebbe sempre più a concentrarsi in un numero minore di episodi.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

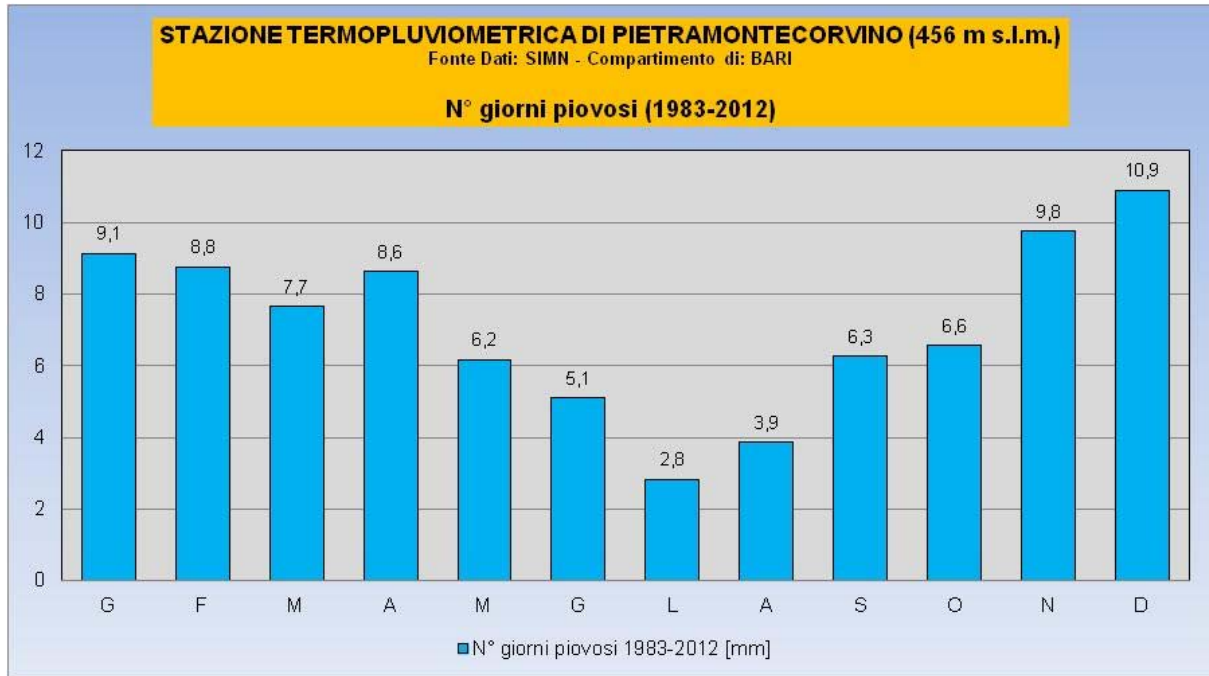
**Tabella 3.1.3.2.-2.: Andamento delle precipitazioni totali annuali relativo alla Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG) (trentennio di riferimento climatico: 1983-2012).**



Dall'analisi della **Tabella 3.1.3.2.-3.**, relativa alle medie mensili del N° di giorni piovosi registrati dalla Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino nel trentennio di riferimento climatico 1983-2012, è possibile affermare che le piogge estive sono per lo più di carattere temporalesco e distribuite generalmente in pochi giorni al mese. Le piogge sono abbondanti da Settembre a Giugno e mostrano una certa regolarità nella distribuzione dei giorni piovosi, ad eccezione dei mesi di Luglio (2,8 g.p.) e Agosto (3,9 g.p.); in media, per anno, si sono calcolati 85,1 giorni piovosi, passando, come evidenziato nella **Tabella 3.1.2.-9.**, da un numero massimo di g.p. pari a 127 (2009) ad un minimo di 60 g.p. (2000).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

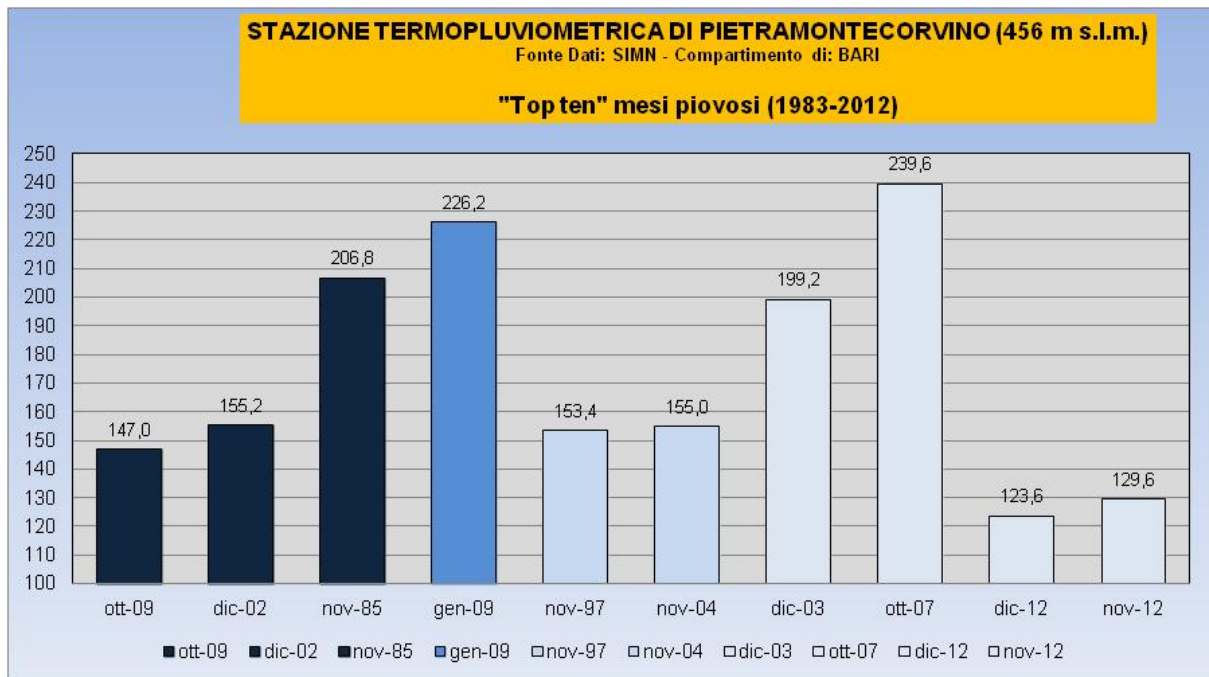
**Tabella 3.1.3.2.-3.: Medie mensili del N° di giorni piovosi relative alla Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG) (trentennio di riferimento climatico: 1983-2012).**



Dall'analisi dei dati udometrici relativi alla Stazione di misura di Pietramontecorvino si è ricavata una classifica riguardante la "Top ten" dei primi 10 mesi in cui si sono registrati i livelli di precipitazioni più elevati in assoluto nell'arco del trentennio di riferimento climatico 1983-2012 (vedi Tabella 3.1.3.2.-4.). A guidare la classifica è Ottobre 2007, con 239,6 mm, seguono: Gennaio 2009, con 226,2 mm; Novembre 1985, con 206,8 mm; Dicembre 2003, con 199,2 mm; Dicembre 2002, con 155,2 mm; Novembre 2004, con 155,0 mm; Novembre 1997, con 153,4 mm; Ottobre 2009, con 147,0 mm; Novembre 2012, con 129,6 mm; e infine Dicembre 2012, con 123,6 mm.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

**Tabella 3.1.3.2.-4.: "Top ten" dei mesi piovosi relativa alla Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG) (trentennio di riferimento climatico: 1983-2012).**



Dalla elaborazione dei dati relativi ai valori medi mensili delle temperature e delle precipitazioni del trentennio di riferimento climatico 1983-2012 considerato, si realizza il grafico cartesiano definito "Diagramma Ombrotermico secondo Bagnouls e Gausse" (vedi Tabella 3.1.3.2.-5.); nel quale la scala della temperatura media mensile risulta in rapporto 1:2 con quella delle precipitazioni medie mensili. In termini pratici, si richiede la trasformazione preliminare dei dati, in modo da rendere confrontabili i due elementi climatici; successivamente ci si avvale di un grafico cartesiano nel quale i due elementi climatici sono espressi in funzione del tempo. In relazione al Diagramma Ombrotermico ideato da Bagnouls e Gausse, il periodo annuale da considerare "arido" è quello in cui la quantità di precipitazioni mensili espressa in mm è inferiore al doppio della temperatura media mensile espressa in °C, secondo la relazione  $P < 2T$ ; questa relazione permette di costruire il diagramma a doppia ordinata: in pratica, quando la curva dell'andamento delle precipitazioni medie mensili si porta al di sotto di quella delle temperature medie mensili, si ricava, in corrispondenza di questo tratto sull'asse delle ascisse, il periodo di aridità. I punti in cui le due curve della piovosità e della temperatura si intersecano, rappresentano l'inizio e la fine dei "mesi aridi".

Inoltre, l'andamento della curva delle temperature medie mensili indica il cosiddetto "profilo termico annuale", dal quale si può dedurre quale tipo di regime termico presenti la stazione in esame nel periodo temporale considerato, evidenziando così dove cadono i minimi ed i massimi, e se l'andamento generale tende verso il *regime marittimo* o il *regime continentale*. Il regime pluviometrico di una regione, infatti, è

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

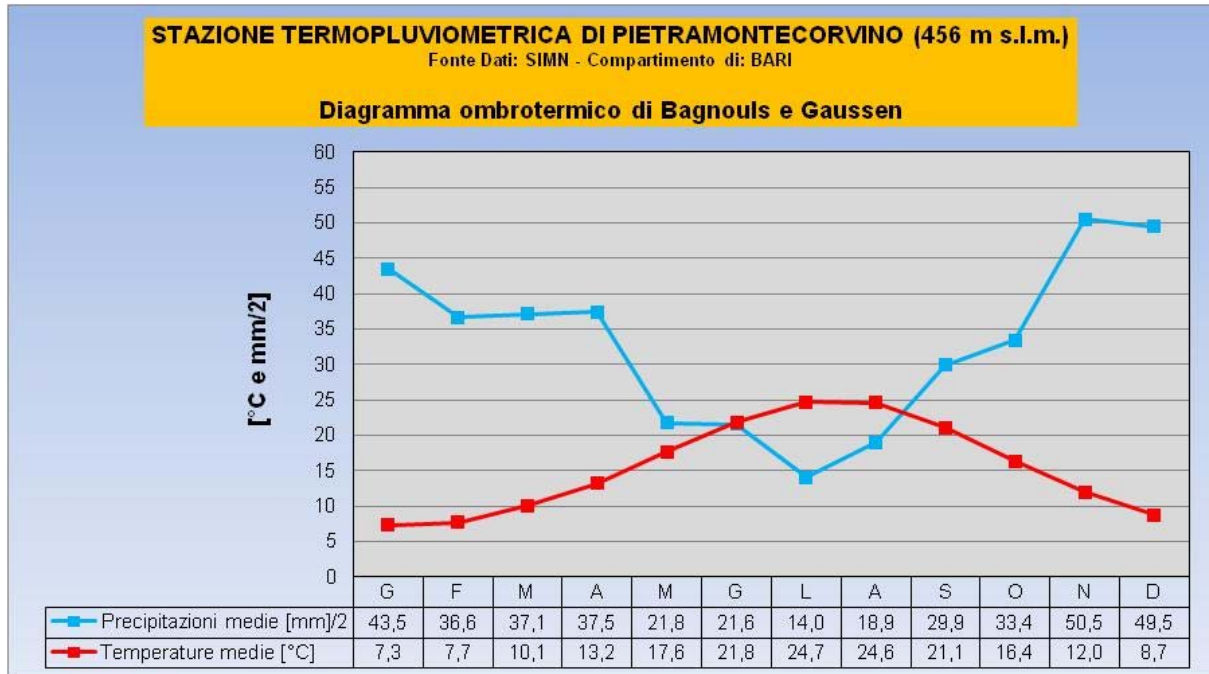
individuato dalle caratteristiche medie delle precipitazioni che dipendono da fattori quali la latitudine, la distanza dalla sorgente di umidità e dalle caratteristiche orografiche, che causano l'innalzamento delle masse d'aria e quindi il loro raffreddamento. In particolare la latitudine, che è il fattore più importante, determina un maggiore irraggiamento e quindi una maggiore evaporazione che dà luogo alla maggiore formazione delle nubi. Al crescere della distanza dalla sorgente di umidità la quantità di precipitazione diminuisce e si hanno maggiori quantitativi di pioggia in prossimità delle coste rispetto alle zone interne. La superficie terrestre è stata suddivisa in sette zone corrispondenti ad altrettanti regimi pluviometrici: *zona equatoriale, subequatoriale, tropicale, subtropicale, zona delle medie latitudini, subartica e artica.*

Le regioni italiane presentano caratteristiche intermedie tra il regime pluviometrico continentale e quello marittimo. Il primo corrisponde a quello delle zone alle medie latitudini, contraddistinto da un massimo di piogge in estate e da un minimo in inverno e lo si ritrova in una striscia di territorio tra la Lombardia e l'Alto Adige. Il regime marittimo è caratterizzato da una distribuzione delle piogge opposta a quella precedente e caratterizza le zone tirreniche, la Sicilia e la Sardegna. La maggior parte del territorio italiano presenta un regime pluviometrico intermedio tra questi due estremi, caratterizzato dalla presenza di due massimi di pioggia, in autunno e primavera, e due minimi, in estate e in inverno. In tutto l'arco appenninico, il regime è caratterizzato da un massimo principale in autunno e da un minimo principale in estate, con un'escursione tra minimo e massimo tra l'80 e il 100 % della media annuale.

Nel grafico di **Tabella 3.1.3.2.-5.** viene riportato il Diagramma ombrotermico di Bagnouls e Gausson ricavato dai dati termo pluviometrici della Stazione di Pietramontecorvino, ricavato con le medie mensili pluviometriche e termometriche del periodo temporale 1983-2012.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Tabella 3.1.3.2.-5.: Diagramma ombrotermico di Bagnouls e Gausсен relativo alla Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG) (trentennio di riferimento climatico: 1983-2012).



Dall’osservazione del grafico elaborato per la Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino si evince l’impronta tipicamente mediterranea del clima, con un periodo definibile come “arido” che interessa il periodo estivo e mostra una durata di quattro mesi che va all’incirca dalla prima decade di Giugno fino a circa fine Agosto; infatti, i punti in cui le due curve della piovosità e della temperatura si intersecano, che rappresentano l’inizio e la fine dei “mesi aridi”, sono Giugno (T=21,8 °C; P= 21,6 mm/2), Luglio (T=24,7 °C; P= 18,9 mm/2) e Agosto (T= 24,6 °C; P= 18,9 mm/2). In corrispondenza di questo tratto sull’asse delle ascisse, in cui la curva dell’andamento delle precipitazioni medie mensili si porta al di sotto di quella delle temperature medie mensili, si ricava il periodo di aridità.

### 3.1.3.3. Classificazione climatica di Köppen dell’Area Vasta (AV)

Il sistema di classificazione climatica proposto da Köppen (1936) può essere considerato come il sistema che meglio risponde alle esigenze di comprensione delle varie climatologie presenti sulla Terra. Si tratta di un sistema quantitativo molto complesso in cui vengono attribuite formule climatiche ai singoli climi attraverso operazioni statistiche sulle caratteristiche specifiche facenti capo ai campi di Temperatura, precipitazioni ed al regime annuo delle precipitazioni stesse. Nelle **Tabelle 3.1.3.3.-1. e 3.1.3.3.-2.** vengono riportati rispettivamente i valori dei principali parametri climatici relativi alla Stazione termopluviometrica di

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Pietramontecorvino (FG), occorrenti per l'impiego di detta classificazione, e il quadro della classificazione climatica di Köppen.

Tabella 3.1.3.3.-1.: Parametri climatici relativi alla Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG).

Bacino e Stazione	Quota sul mare [m]	Precipitazione media annua [mm]	Temperature medie di riferimento [°C]			
			Media annua	Media del mese più freddo	Media del mese più caldo	Media dei minimi assoluti
<b>Candelaro Pietramontecorvino</b>	456	788,5	15,2	6,9	25,3	6,3

Tabella 3.1.3.3.-2.: Prospetto della classificazione climatica di Köppen.

Classe climatica	Regime pluviometrico	Regime termometrico	Formula climatica e definizione
<b>A:</b> climi tropicali dove il mese più freddo ha una Temperatura Media superiore a 18 gradi.	<b>f:</b> nessun mese dell'anno ha meno di 60 mm.		<b>Af :</b> clima tropicale umido o equatoriale
	<b>w:</b> il mese più secco ha meno di 60 mm, e meno di 10 - P/25 (con P le precipitazioni annue in cm).		<b>Aw:</b> clima tropicale con stagione secca o della savana
	<b>m:</b> il mese più secco ha meno di 60 mm ma più di 10 - P/25.		<b>Am:</b> clima tropicale monsonico.
<b>B:</b> climi aridi dove l'evapotraspirazione eccede le precipitazioni (secondo formule empiriche).	<b>S:</b> steppe, dove il limite tra zone umide/steppe segue queste formule: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>P = 2T + 28</math> quando almeno 70% delle piogge cadono nel semestre più caldo (inverno secco).</li> <li>• <math>P=2T</math> quando almeno 70 % delle piogge cadono nel semestre più freddo (estate secca).</li> <li>• <math>P= 2T+14</math> quando nessun semestre, caldo o freddo che sia, abbia il 70% delle piogge. (P è il totale medio annuo di precipitazioni , T la Media annua in °C)</li> </ul>	<b>h:</b> caldo e secco. La Temperatura Media annua è superiore a 18°C.	<b>BSh:</b> clima delle steppe calde, oppure semi-arido caldo
		<b>k:</b> freddo e secco. La Temperatura Media annua è inferiore a 18°C.	<b>BSk:</b> clima delle steppe fredde, oppure semi-arido freddo
	<b>W:</b> deserto, dove Il limite steppe/deserto è esattamente la metà delle formule sopra citate (cioè rispetto al limite steppe/zone umide), quindi avremo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>P=T + 14</math> quando</li> </ul>	<b>h:</b> caldo e secco. La Temperatura Media annua è superiore a 18°C.	<b>BWh:</b> clima desertico caldo, oppure arido caldo
		<b>k:</b> freddo e secco. La Temperatura Media	<b>BWk:</b> clima desertico freddo, oppure arido



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

	<p>almeno 70% delle piogge cadono nel semestre più caldo (inverno secco).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P=T quando almeno 70 % delle piogge cadono nel semestre più freddo (estate secca).</li> <li>• P=T+7 quando nessun semestre, caldo o freddo che sia, abbia il 70% delle piogge. (P è il totale medio annuo di precipitazioni, T la Media annua in °C)</li> </ul>	annua è inferiore a 18°C.	<b>freddo</b>
<b>C: climi umidi temperati con inverni miti, tra -3 e 18 per il mese più freddo</b>	<b>W:</b> con inverno secco, vale a dire dove il mese più piovoso d'estate abbia in Media almeno 10 volte le precipitazioni del mese più secco d'inverno.	<b>a:</b> estate calda. La Temperatura del mese più caldo è superiore a 22°C; almeno 4 mesi hanno una Media superiore a 10°C.	<b>Cwa:</b> clima subtropicale con estate calda
		<b>b:</b> estate moderatamente calda. La Temperatura Media del mese più caldo è inferiore a 22°C; almeno 4 mesi hanno una Media superiore a 10°C.	<b>Cwb:</b> clima subtropicale con estate moderatamente calda
		<b>c:</b> estate fresca. La Media del mese più caldo è inferiore a 22°C; e da 1 a 3 mesi hanno una Media superiore a 10°C.	<b>Cwc:</b> clima subtropicale con estate fresca
	<b>S:</b> con estate secca, dove il mese più secco d'estate ha meno di 40 mm, e il mese con più precipitazioni d'inverno abbia almeno 3 volte le precipitazioni del mese estivo più secco.	<b>a:</b> estate calda. La Temperatura del mese più caldo è superiore a 22°C; almeno 4 mesi hanno una Media superiore a 10°C.	<b>Csa:</b> clima mediterraneo con estate calda
		<b>b:</b> estate moderatamente calda. La Temperatura Media del mese più caldo è inferiore a 22°C; almeno 4 mesi hanno una Media superiore a 10°C.	<b>Csb:</b> clima mediterraneo con estate moderatamente calda
		<b>c:</b> estate fresca. La Media del mese più caldo è inferiore a 22°C; e da 1 a 3 mesi hanno una Media superiore a	<b>Csc:</b> clima mediterraneo con estate fresca

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

	f: senza una vera stagione secca, dove non si verificano le condizioni sopra citate di w e s.	10°C.	
		a: estate calda. La Temperatura del mese più caldo è superiore a 22°C; almeno 4 mesi hanno una Media superiore a 10°C.	<b>Cfa: clima temperato umido con estate calda</b>
		b: estate moderatamente calda. La Temperatura Media del mese più caldo è inferiore a 22°C; almeno 4 mesi hanno una Media superiore a 10°C.	<b>Cfb: clima temperato umido con estate moderatamente calda</b>
	W: con inverno secco, vale a dire dove il mese più piovoso d'estate abbia in Media almeno 10 volte le precipitazioni del mese più secco d'inverno.	c: estate fresca. La Media del mese più caldo è inferiore a 22°C; e da 1 a 3 mesi hanno una Media superiore a 10°C.	<b>Cfc: clima temperato umido con estate fresca</b>
		a: estate calda. La Temperatura del mese più caldo è superiore a 22°C; almeno 4 mesi hanno una Media superiore a 10°C.	<b>Dwa: clima temperato a inverno rigido, con inverno secco ed estate calda</b>
		b: estate moderatamente calda. La Temperatura Media del mese più caldo è inferiore a 22°C; almeno 4 mesi hanno una Media superiore a 10°C.	<b>Dwb: clima temperato a inverno rigido, con inverno secco ed estate moderatamente calda</b>
<b>D: climi umidi temperati con inverni rigidi, con la Media del mese più freddo sotto i -3.</b>	S: con estate secca, dove il mese più secco d'estate ha meno di 40 mm, e il mese con più precipitazioni d'inverno abbia almeno 3 volte le precipitazioni del mese estivo più secco.	c: estate fresca. La Media del mese più caldo è inferiore a 22°C; e da 1 a 3 mesi hanno una Media superiore a 10°C.	<b>Dwc: clima temperato a inverno rigido, con inverno secco ed estate fresca</b>
		d: con inverno molto rigido. La Temperatura Media del mese più freddo è inferiore a -38°C.	<b>Dwd: clima temperato a inverno molto rigido, con inverno secco ed estate fresca</b>
		a: estate calda. La Temperatura del mese più caldo è superiore a 22°C; almeno 4 mesi hanno una Media superiore a 10°C.	<i>Sono troppo rari i climi con Ds (Dsa, Dsb, Dsc), rigidi d'inverno, e secchi d'estate come se fossero climi continentali mediterranei! A volte sono presenti in montagna (quindi li escludiamo per il momento).</i>
		b: estate moderatamente calda. La Temperatura Media del mese più caldo è	

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

		inferiore a 22°C; almeno 4 mesi hanno una Media superiore a 10°C.	
		<b>C:</b> estate fresca. La Media del mese più caldo è inferiore a 22°C; e da 1 a 3 mesi hanno una Media superiore a 10°C.	
		<b>d:</b> con inverno molto rigido. La Temperatura Media del mese più freddo è inferiore a -38°C.	
	<b>f:</b> senza una vera stagione secca, dove non si verificano le condizioni sopra citate di w e s.	<b>a:</b> estate calda. La Temperatura del mese più caldo è superiore a 22°C; almeno 4 mesi hanno una Media superiore a 10°C.	<b>Dfa:</b> clima temperato a inverno rigido, senza stagione secca ed estate calda
		<b>b:</b> estate moderatamente calda. La Temperatura Media del mese più caldo è inferiore a 22°C; almeno 4 mesi hanno una Media superiore a 10°C.	<b>Dfb:</b> clima temperato a inverno rigido, senza stagione secca ed estate moderatamente calda
		<b>C:</b> estate fresca. La Media del mese più caldo è inferiore a 22°C; e da 1 a 3 mesi hanno una Media superiore a 10°C.	<b>Dfc:</b> clima temperato a inverno rigido, senza stagione secca con estate fresca
		<b>d:</b> con inverno molto rigido. La Temperatura Media del mese più freddo è inferiore a -38°C.	<b>Dfd:</b> clima temperato freddo, a inverno molto rigido, senza stagione secca ed estate fresca
<b>E:</b> climi polari, dove il mese più caldo ha meno di 10 gradi.	<b>T:</b> clima della tundra. La Temperatura del mese più caldo è tra 0 e 10 gradi.	<b>H:</b> di montagna, oltre 1500 m di quota bisognerebbe aggiungere questa lettera per segnalare che il clima ha preso quella connotazione per l'altitudine e non per altri fattori quali la latitudine.	<b>ET:</b> clima della tundra o semi-nivale  <b>ETH:</b> clima semi-nivale di montagna.
	<b>F:</b> clima glaciale. La Temperatura Media del mese più caldo è inferiore a 0 gradi.	<b>H:</b> di montagna, oltre 1500 m di quota bisognerebbe aggiungere questa lettera per segnalare che il clima ha preso quella connotazione per l'altitudine e non per altri	<b>EF:</b> clima del gelo o del ghiaccio.  <b>EFH:</b> clima glaciale di montagna.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

	fattori quali la latitudine.	
--	------------------------------	--

Dal punto di vista termico, il clima della zona di Pietramontecorvino può essere descritto come **Clima “temperato” o di tipo “C” secondo Köppen (Temperatura Media del mese più freddo compresa tra -3 °C e +18 °C)**. In particolare, il territorio risulta caratterizzato da un clima “temperato” umido con estate calda:

- P mese estivo più piovoso (Settembre) = 59,8 mm < 10 P mese invernale più secco (Febbraio) = 73,3 mm;
- P mese estivo più secco (Luglio) = 28,0 mm < 40 mm;
- P mese invernale più piovoso (Novembre) = 100,9 mm > 3 P mese estivo più secco (Luglio) = 28,0 mm;
- T mese estivo più caldo (Agosto) = 25,3 °C > 22 °C;
- almeno 4 mesi hanno una T<sub>media</sub> superiore a 10 °C.

Sulla base del regime termo-pluviometrico individuato, il clima della zona in esame ricade dunque nella **Classe climatica “Cfa (clima mediterraneo con estate calda)”**.

Tuttavia, alcuni climatologi e botanici hanno constatato che scendendo a livelli di dettaglio maggiore, la macro-classificazione di Köppen non può più essere considerata principale riferimento, in quanto bisogna prendere atto che questo sistema è stato elaborato in tempi in cui il rilevamento dei dati meteorologici era assai carente, e pertanto ha dovuto far fronte con delle approssimazioni di massima là dove non era possibile avere dei dati da analizzare. Nel caso dell'Italia, ove la particolare posizione geografica del paese e la sua conformazione assai tormentata rende il clima estremamente vario a livello locale, è necessario basare le proprie valutazioni climatologiche su una base più concreta di rilevazioni di dati meteorologici ed analisi statistiche correlate. Pertanto fattori come la piovosità e la Temperatura sono stati valutati attraverso un'analisi statistica della zona in esame attraverso il calcolo di appositi indici bioclimatici.

### 3.1.3.4. Classificazione fitoclimatica dell'Area Vasta (AV)

Per un primo inquadramento macroclimatico su vasta scala delle condizioni fitoclimatiche della zona in esame, si è fatto riferimento alla classificazione fitoclimatica di Pavari (1916). Il modello elaborato da Pavari nel 1916 è un adattamento al contesto italiano dello schema proposto da Heinrich Mayr (1906) e successivamente integrato da De Philippis nel 1937; questa classificazione viene ancora in parte ritenuta valida e trova ampio impiego soprattutto nello studio dei caratteri forestali, essendo applicata da numerosi studiosi per la caratterizzazione delle formazioni boschive italiane.

La classificazione fitoclimatica di Pavari suddivide il territorio italiano in 5 zone fitoclimatiche, ciascuna associata al nome di una specie vegetale rappresentativa: *Lauretum*, *Castanetum*, *Fagetum*, *Picetum* ed *Alpinetum*. La divisione in zone e sottozone è basata essenzialmente su dati riguardanti la Temperatura: Media annua, Media del mese più freddo, Media del mese più caldo, Media dei minimi assoluti; alcune zone

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

(*Lauretum, Castanetum, Fagetum, Picetum*) sono poi state ulteriormente suddivise in sottozona, in base a caratteri unicamente pluviometrici (con siccità estiva e senza siccità estiva). Nelle **Tabella 3.1.3.4.-1.** e **Tabella 3.1.3.4.-2.** vengono riportati rispettivamente i valori dei principali parametri climatici relativi alla Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG), occorrenti per l'impiego di detta classificazione, e il quadro della classificazione fitoclimatica di Pavari per l'Italia.

**Tabella 3.1.3.4.-1.: Parametri climatici relativi alla Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG).**

Bacino e Stazione	Quota sul mare [m]	Temperature medie di riferimento [°C]			
		Media annua	Media del mese più freddo	Media del mese più caldo	Media dei minimi assoluti
<b>Candelaro Pietramontecorvino</b>	456	15,2	6,9	25,3	6,3

**Tabella 3.1.3.4.-2.: Prospetto della classificazione fitoclimatica di Pavari.**

Zona, Tipo, Sottozona		Temperature medie di riferimento [°C]			
		Media annua	Media del mese più freddo	Media del mese più caldo	Media dei minimi assoluti
<b>A. LAURETUM</b>					
I° tipo: con piogge uniformi II° tipo: con siccità estiva III° tipo: senza siccità estiva	Sottozona Calda	15-23	> 7	---	> -4
	Sottozona Media	14-18	> 5	---	> -7
	Sottozona Fredda	12-17	> 3	---	> -9
<b>B. CASTANETUM</b>					
Sottozona Calda	I° tipo: con siccità estiva	10-15	> 0	---	> -12
	II° tipo: senza siccità estiva				
Sottozona Fredda	I° tipo: piovosità > 700 mm annui	10-15	> -1	---	> -15
	II° tipo: piovosità < 700 mm annui				
<b>C. FAGETUM</b>					
Sottozona Calda		7-12	> -2	---	> -20
Sottozona Fredda		6-12	> -4	---	> -25
<b>D. PICETUM</b>					
Sottozona Calda		3-6	> -6	---	> -30
Sottozona Fredda		3-6	anche < -6	> 15	anche < -30
<b>E. ALPINETUM</b>					
		anche < -2	< -20	> 10	anche < -40

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Sulla base del regime termo-pluviometrico individuato, è stato possibile identificare il tipo di Fitoclima della zona di Pietramontecorvino, appartenente alla Zona fitoclimatica "Lauretum, tipo II° (con siccità estiva), "Sottozona Media".

Zona fitoclimatica	Tipo	Sottozona	Media annua [°C]	Media del mese più freddo [°C]	Media del mese più caldo [°C]	Media dei minimi assoluti [°C]
LAURETUM	II° (con siccità estiva)	Media	14-18	> 5	---	> -7

### 3.1.3.5. Indici climatici dell'Area Vasta (AV)

L'analisi climatica dell'Area Vasta (AV) in cui ricade la Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG) è stata integrata e completata con il calcolo di alcuni degli Indici climatici maggiormente utilizzati per individuare le caratteristiche bioclimatiche e la vegetazione potenziale dell'area in esame, nonché per comprendere i mutamenti climatici e ambientali del territorio analizzato. Sulla scorta dei dati termoudometrici raccolti sono stati calcolati i seguenti Indici climatici:

- Indice igrometrico di Amann;
- Pluviofattore di Lang;
- Indice di De Martonne;
- Indice di De Martonne e Gottman;
- Indice di Capacità Erosiva di Fournier (I.C.E.);
- Evaporazione idrologica di Keller;
- Indice di continentalità di Gams;
- Indice di Angot;
- Indici bioclimatici di Rivas-Martinez;
- Quoziente pluviometrico di Emberger;
- Indici di Mitrakos.

Successivamente, grazie all'analisi dei dati delle medie mensili del trentennio di riferimento climatico 1983-2012 e degli Indici climatici precedentemente calcolati, è stato possibile evidenziare, attraverso dei Diagrammi termoudometrici, l'andamento medio del Clima del territorio dell'Area Vasta (AV). In tal senso sono stati realizzati i seguenti Diagrammi termoudometrici per la stazione considerata:

- Diagramma termometrico;
- Diagramma pluviometrico;
- Diagramma ombrotermico di Emberger;
- Climogramma di Nahal;

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

- Climogramma temperature-precipitazioni;
- Climogramma di Péguy.

Per quanto riguarda le classificazioni climatiche definite dai principali indici sintetici, risultano numerose differenze tra i diversi autori, in dipendenza dei parametri meteorologici utilizzati.

### Indice igrometrico di Amann

L'Indice igrometrico di Amann è calcolato attraverso la seguente espressione:

$$I_A = (P * T)/E$$

dove:

- P= Precipitazione media annua [mm];
- T= Temperatura media annua [°C];
- E= Escursione annua di temperatura [°C].

L'Indice igrometrico di Amann indica l'oceanicità del clima; per valori superiori a 50 il clima è di tipo oceanico temperato.

**L'Indice igrometrico di Amann per la Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG) è risultato pari a:**

$$I_A = 652,13$$

dove:

- P= 788,5 mm;
- T= 15,2 °C;
- E= 18,4 °C.

Per cui, **secondo il fattore I<sub>A</sub>, la Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG) può essere inquadrata in un Clima di tipo "oceanico temperato".**

### Pluviofattore di Lang

Il Pluviofattore di Lang rappresenta il rapporto tra il valore della piovosità media annuale, espresso in mm (P) e quello della temperatura media annuale espresso in °C (T). Esso è calcolato attraverso la seguente espressione:

$$I_L = P/T$$

dove:

- P= Precipitazione media annua [mm];
- T= Temperatura media annua [°C].

**Tabella 3.1.3.5.-1.: Pluviofattore di Lang.**

Indice di Lang	Entità fisionomica vegetante
I <sub>L</sub> < 0,5	vegetazione desertica

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

$0,5 < I_L < 1$	vegetazione steppica
$I_L > 1$	vegetazione arborea

**Tabella 3.1.3.5.-2.: Rapporto tra Indice di Lang e Zona.**

Indice di Lang	Zone
$I_L > 65$	montane
$53 < I_L < 64$	collinari
$44 < I_L < 52$	sublitoranee
$25 < I_L < 43$	litoranee

L'Indice ha un significato ecologico in quanto esprime il grado di umidità di una stazione entro determinati limiti di temperatura. In effetti, ove non si tenesse conto di questi parametri termici, lo stesso valore del rapporto potrebbe risultare da valori, e quindi da climi, diversi. Per questo motivo, è importante indicare accanto al valore ottenuto con l'impiego della formula la temperatura della stazione.

**Il Pluviofattore di Lang per la Stazione di Pietramontecorvino (FG) è risultato pari a:**

$$I_L = 51,74$$

dove:

- P= 788,5 mm;
- T= 15,2 °C.

Per cui l'Indice  $I_L$ , per la Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG), corrisponde a delle Zone di tipo "sublitoranee", ove il Macroclima è atto ad ospitare una vegetazione tipo "arborea" (entità fisionomica vegetante) (vedi Tabella 3.1.3.5.-1. e Tabella 3.1.3.5.-2.).

### Indice di aridità di De Martonne

L'Indice di aridità di De Martonne (1926) rappresenta un perfezionamento del Pluviofattore di Lang; esso stabilisce un rapporto tra il valore delle precipitazioni medie su base annua (P) espressa in mm, e la temperatura media annua (T) in °C, aumentata di 10. È calcolato attraverso la seguente espressione:

$$I_a = P / (T + 10)$$

dove:

- P = Precipitazione media annua [mm];
- T = Temperatura media annua [°C].

Secondo De Martonne, i valori di tale Indice servono a definire, pur se in larga approssimazione, gli ambienti di vegetazione di entità fisionomiche tipiche, atte a rappresentarli. L'Indice consente di precisare i vari gradi di umidità e quindi anche di esprimere con valori numerici le condizioni ambientali estreme per



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

certi tipi di piante o per certe colture. È quindi di grande utilità non solo dal punto di vista climatologico, ma anche dal punto di vista vegetazionale.

**Tabella 3.1.3.5.-3.: Indici di aridità di De Martonne.**

Indice di De Martonne	Tipo Clima	Entità fisionomica vegetante	
$0 < I_a < 5$	Desertico (aridità estrema)	Vegetazione desertica	
$5 < I_a < 15$	Steppico (aridità)	Vegetazione steppica	
$15 < I_a < 20$	Semiarido (di tipo mediterraneo)	Prateria	
$20 < I_a < 30$	Subumido	Vegetazione forestale dominante ( $I_a > 20$ )	Macchia
$30 < I_a < 60$	Umido		Foresta di duri legnose
$I_a > 60$	Perumido		Foresta di aestilignosae

**Tabella 3.1.3.5.-4.: Rapporto tra Indice di De Martonne e Zona.**

Indice di De Martonne	Zona
$I_a > 21$	montane
$16 < I_a < 21$	collinari e pedemontane
$8 < I_a < 15$	litoranee e sublitoranee
$I_a < 5$	desertiche

L'Indice di aridità di De Martonne per la Stazione di Pietramontecorvino (FG) è risultato pari a:

$$I_a = 31,24$$

dove:

- P= 788,5 mm;
- T= 15,2 °C.

L'Indice  $I_a$ , per la Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG), corrisponde a delle Zone di tipo "montane", ove il Macroclima può essere classificato di tipo "Umido", atto ad ospitare una vegetazione tipo "Vegetazione forestale dominante" ( $I_a > 20$ ), in cui i *syntaxa* guida considerati sono: **Macchia, Foresta di duri legnose, e Foresta di aestilignosae** (vedi Tabella 3.1.3.5.-3. e Tabella 3.1.3.5.-4.). Per maggiori indicazioni sulla durata dell'aridità nel ciclo annuale, si è ritenuto opportuno calcolare, con lo stesso algoritmo, gli Indici mensili secondo l'algoritmo applicato:

$$i_a = 12 p / (t + 10)$$

dove:

- P= precipitazione media mensile [mm];
- T= Temperatura media mensile [°C].

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Per la Stazione di Pietramontecorvino (FG), i valori degli Indici mensili di De Martonne ottenuti dal calcolo sono evidenziati nel seguente prospetto:

MESE	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
$I_a$	61,73	51,89	45,25	39,55	18,72	16,17	9,55	12,86	23,46	30,49	56,66	66,38

L'Indice di aridità di De Martonne, calcolato relativamente a ciascun mese dell'anno, ha messo in risalto che:

- In nessun mese dell'anno si verificano condizioni estreme di aridità ( $0 < I_a < 5$ );
- I mesi da Luglio ad Agosto sono caratterizzati da valori dell'Indice più bassi, tali da collocarli nella tipologia di Clima "Steppico" (di Tipo "aridità") ( $5 < I_a < 15$ );
- I mesi da Ottobre ad Aprile o sono caratterizzati da valori dell'Indice più elevati, tali da collocarli nel tipo "Umido" ( $30 < I_a < 60$ );
- Il mese di Settembre possiede un Indice di aridità calcolato, tale da collocarlo nella tipologia di Clima "Subumido" ( $20 < I_a < 30$ );

Interpretando tali risultati si può affermare che nel periodo compreso tra Settembre e Aprile si ha un periodo di stasi vegetativa; infatti, secondo Paterson (1956), la durata del periodo vegetativo coincide con il numero di mesi in cui l'Indice di De Martonne supera la soglia di 20.

### Indice di De Martonne e Gottman

È un perfezionamento dell'Indice di aridità di De Martonne che si realizza con l'aggiunta di un Indice di aridità mensile, calcolato per il mese più arido ed espresso dalla formula:

$$i_a = 12 p / (t + 10)$$

dove:

- $p$  = Precipitazione media del mese più arido [mm];
- $t$  = Temperatura media dello stesso mese [°C].

L'Indice annuale è dato dalla media aritmetica fra l'Indice annuo (Indice di aridità di De Martonne) e l'Indice del mese più arido:

$$I_a = [P / (T + 10) + 12 p / (t + 10)] / 2$$

Tabella 3.1.3.5.-5.: Rapporto tra Indice di De Martonne e Gottman e Zona.

Indice di De Martonne	Zone
$I_a > 21$	montane
$16 < I_a < 21$	collinari e pedemontane
$8 < I_a < 15$	litoranee e sublitoranee

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

L'Indice di aridità mensile più basso rilevato dalla Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG) è risultato essere quello relativo al mese di Luglio:

$$i_a = 9,55$$

dove:

- p= 28,0 mm;
- t= 25,2 °C.

l'Indice annuale  $I_a$  è risultato pari a:

$$I_a = 20,39$$

Per cui, l'Indice  $I_a$ , per la Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG), corrisponde a delle Zone di tipo "collinari e pedemontane", ove il Macroclima può essere classificato di tipo "Subumido", atto ad ospitare una vegetazione tipo "Vegetazione forestale dominante" (vedi Tabella 3.1.3.5.-3. e Tabella 3.1.3.5.-5.).

### Indice di Capacità Erosiva di Fournier (I.C.E.)

L'Indice di Capacità Erosiva di Fournier (I.C.E.) esprime il rapporto tra la precipitazione mensile massima al quadrato e il totale delle precipitazioni annue; l'Indice è calcolato attraverso la seguente espressione:

$$I_F = p^2/P$$

dove:

- p= Precipitazioni del mese più piovoso [mm];
- P= Precipitazioni medie annue [mm].

L'Indice di aridità di Fournier per la Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG) è risultato pari a:

$$I_F = 12,91$$

dove:

- p = 100,9 mm;
- P = 788,5 mm.

### Evaporazione idrologica di Keller

L'Evaporazione idrologica di Keller viene determinata secondo la formula:

$$E_{IK} = (0,116 * P) + 460$$

dove:

- P = Precipitazioni medie annue [mm].

L'Indice di Keller per la Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG) è risultato pari a:

$$E_{IK} = 551,47$$

dove:

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

- P= 788,5 mm.

### Indice di continentalità di Gams

L'Indice di continentalità idrica di Gams viene determinato in funzione delle precipitazioni annue (P) e dell'altitudine della stazione (A), secondo la formula:

$$I_G = \cotg \left( \frac{P}{A} \right)$$

dove:

- P= Precipitazioni medie annue [mm];
- A= Quota stazione [m s.l.m.].

Come evidenzia De Philippis, l'Indice di continentalità idrica di Gams può considerarsi equivalente a un Indice pluviotermico visto che la Temperatura nelle zone montuose, per le quali l'Indice dovrebbe essere utilizzato, è in funzione dell'altitudine.

**Tabella 3.1.3.5.-6.: Rapporto tra Indice di Gams e Zona.**

Indice di Gams	Zone
$I_G > 30^\circ$	montane
$15^\circ < I_G < 30^\circ$	collinari
$5^\circ < I_G < 15^\circ$	sublitoranee
$0^\circ < I_G < 5^\circ$	litoranee

L'Indice di Gams per la Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG) è risultato pari a:

$$I_G = 33,12^\circ$$

dove:

- P= 788,5 mm;
- A= 456 m.

Per cui l'Indice  $I_G$ , per la Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG), corrisponde a delle Zone di tipo "montane" ( $I_G > 30^\circ$ ) (vedi Tabella 3.1.3.5.-6.).

### Indice di Angot

I coefficienti pluviometrici di Angot sono un indice della concentrazione delle precipitazioni su scala mensile; essi sono basati sul rapporto fra precipitazione media mensile (reale) e quella che lo stesso mese avrebbe qualora le precipitazioni fossero ripartite in maniera uniforme nell'arco dell'anno. L'Indice di Angot è calcolato attraverso la seguente espressione:

$$I_A = p / (P / 365 * g)$$

dove:

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

- p= Precipitazione media mensile (reale) [mm];
- P= Precipitazione media annua (reale) [mm];
- g= Numero di giorni del mese di riferimento [n].

I Coefficienti pluviometrici di Angot per la Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG) sono evidenziati nel seguente prospetto:

MESE	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
I <sub>A</sub>	1,3	1,2	1,1	1,1	0,6	0,7	0,4	0,6	0,9	1,0	1,6	1,5

Il valore minimo del Coefficiente pluviometrico di Angot si rileva nel mese di Luglio (0,4), mentre il valore massimo nel mese di Novembre (1,6). In primavera si assiste a un passaggio del valore del coefficiente da un massimo di 1,1 (Marzo e Aprile) ad un minimo di 0,6 (Maggio). In autunno si assiste a un innalzamento del valore fino a un massimo di 1,6 (Novembre), che coincide col massimo assoluto. Alla stagione estiva si contrappone quella invernale, nella quale il coefficiente si mantiene al di sopra di 1,0 e raggiunge il suo massimo negli ultimi due mesi dell'anno. I mesi da Maggio a Settembre presentano coefficienti inferiori a 1,0. Abbastanza uniforme è il passaggio da una stagione all'altra, fatta eccezione per la transizione da Ottobre a Novembre.

### Indici bioclimatici di Rivas-Martinez

Rivas-Martinez ha messo a punto un sistema di classificazione globale di tipo bioclimatico, che metta in relazione i parametri del clima (temperature e precipitazioni) con la distribuzione degli esseri viventi sulla terra, specialmente i vegetali. Tale sistema comprende n. 5 (cinque) grosse categorie climatiche definite "macrobioclimi" che sono: tropicale, mediterraneo, temperato, boreale e polare (vedi Tabella 3.1.3.5.-7.).

Tabella 3.1.3.5.-7.: Macrobioclimi della Terra (Fonte: [www.globalbioclimatics.org](http://www.globalbioclimatics.org)).

Num.	Macrobioclima	Sigle	Emisfero N	Emisfero S
1	Tropical	Tr	0° a 35° N	0° a 35° S
2	Mediterráneo	Me	23° a 52° N	23° a 52° S
3	Templado	Te	23° a 66° N	23° a 55° S
4	Boreal	Bo	43° a 71° N	49° a 55° S
5	Polar	Po	51° a 90° N	51° a 90° S

Ciascun macrobioclima si divide, a sua volta, in unità tassonomiche di rango inferiore, definiti "bioclimi" ed individuate per un insieme di caratteristiche concernenti le comunità vegetali predominanti, per un totale di 27 unità. Infine, ciascun bioclima è ulteriormente definito sulla scorta delle variazioni nei ritmi stagionali di Temperatura e precipitazioni attraverso l'utilizzo di indici termotipici ed ombrotipici. Attraverso l'utilizzo di una serie di indici, calcolati in base ai parametri termici e pluviometrici e basati su semplici formule matematiche,

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

è possibile classificare il bioclimate dell'area in esame e quindi desumere le principali caratteristiche, in termini di fisionomia generale della vegetazione potenziale del luogo. A tal proposito sono stati calcolati: l'*Indice di continentalità (Ic)*, l'*Indice ombrotermico (Io)* e l'*Indice di termicità (It)*.

L'**Indice di continentalità (Ic)** [Rivas-Martinez, 2004] esprime l'ampiezza con cui variano le temperature nell'arco dell'anno (ampiezza termica annua), dunque il grado di continentalità, ed è quindi una misura dell'escursione termica annua. Esso si calcola Mediante la formula:

$$Ic = T_{max} - T_{min}$$

dove:

- Tmax= Temperatura Media del mese più caldo dell'anno [°C];
- Tmin= Temperatura Media del mese più freddo dell'anno [°C].

In base ai valori di questo Indice di continentalità Ic, gli autori Rivas-Martinez hanno definito tre tipi bioclimatici con i relativi Sottotipi (*vedi Tabella 3.1.3.5.-8. e Tabella 3.1.3.5.-9.*).

**Tabella 3.1.3.5.-8.: Classificazione dei tipi e dei sottotipi climatici di Rivas-Martinez et al., secondo i valori dell'Indice di continentalità (Ic) (Fonte: [www.globalbioclimatics.org](http://www.globalbioclimatics.org)).**

Tipos	Subtipos	Valores Ic
<b>1. Hiperocéánico</b> <b>(Ic 0-11)</b>	1.1a. Ultrahiperocéánico acusado	0-2.0
	1.1b. Ultrahiperocéánico atenuado	2.0-4.0
	1.2a. Euhiperocéánico acusado	4.0-6.0
	1.2b. Euhiperocéánico atenuado	6.0-8.0
	1.3a. Subhiperocéánico acusado	8.0-10.0
	1.3b. Subhiperocéánico atenuado	10.0-11.0
<b>2. Oceánico</b> <b>(Ic 11-21)</b>	2.1a. Semihiperocéánico acusado	11.0-13.0
	2.1a. Semihiperocéánico atenuado	13.0-14.0
	2.2a. Euoceánico acusado	14.0-16.0
	2.2b. Euoceánico atenuado	16.0-17.0
	2.3a. Semicontinental atenuado	17.0-19.0
	2.3b. Semicontinental acusado	19.0-21.0
<b>3. Continental</b> <b>(Ic 21-66)</b>	3.1a. Subcontinental atenuado	21.0-24.0
	3.1b. Subcontinental acusado	24.0-28.0
	3.2a. Eucontinental atenuado	28.0-37.0
	3.2b. Eucontinental acusado	37.0-46.0
	3.3a. Hipercontinental atenuado	46.0-56.0
	3.2b. Hipercontinental acusado	56.0-66.0

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

**Tabella 3.1.3.5.-9.: Classificazione rivista dei tipi e dei sottotipi climatici di Rivas-Martinez *et al.*, secondo i valori dell'Indice di continentalità (Ic) (Fonte: [www.globalbioclimatics.org](http://www.globalbioclimatics.org)).**

Tipo	Sottotipo	Ic
<b>Iperoceanico (Ic 0-11)</b>	Estremamente Iperoceanico	0-4
	Euocceanico	4-8
	Appena oceanico	8-11
<b>Oceanico (Ic 11-21)</b>	Euocceanico	11-17
	Semicontinentale	17-21
<b>Continentale (Ic 21-65)</b>	Subcontinentale	21-28
	Eucontinentale	28-46
	Ipercontinentale	46-65

L'Indice ombrotermico annuale (I<sub>o</sub>) è dato dall'algoritmo:

$$I_o = (P_p/T_p) 10$$

dove:

- P<sub>p</sub>= somma delle precipitazioni totali medie dei mesi con Temperatura media maggiore di 0 °C [mm];
- T<sub>p</sub>= somma delle temperature medie degli stessi mesi [(decimi di) °C].

Questo Indice permette di individuare fasce e orizzonti ombrotipici, nell'ambito dei diversi macrobioclimi; per i macrobioclimi Temperato e Mediterraneo la suddivisione tra le fasce ombrotipiche utilizza valori identici di I<sub>o</sub> (vedi **Tabella 3.1.3.5.-10.**). Per poter stabilire se il macrobioclima è di tipo Mediterraneo o Temperato si ricorre al calcolo degli **Indici ombrotermici estivi compensati**: I<sub>os2</sub>, I<sub>os3</sub> e I<sub>os4</sub>.

**I<sub>os2</sub>** è pari a:

$$I_{os2} = (P_{ps2}/T_{ps2}) 10$$

dove:

- P<sub>ps2</sub>= somma delle precipitazioni totali medie dei due mesi più caldi del trimestre estivo [mm];
- T<sub>ps2</sub>= somma delle temperature medie dei tre mesi estivi [(decimi di) °C].

Il macrobioclima Mediterraneo è caratterizzato da un periodo di aridità estiva, in cui le precipitazioni sono minori od uguali al doppio della temperature (P < 2T); quindi un territorio con clima non di tipo Mediterraneo avrà Indice ombrotermico del bimestre estivo superiore a 2 (I<sub>os2</sub> > 2). Conseguentemente, se dal calcolo I<sub>os2</sub> risulterà maggiore di 2, il bioclima sarà sicuramente di tipo temperato, mentre se I<sub>os2</sub> sarà minore di 2 non è possibile affermare con sicurezza l'appartenenza del bioclima al tipo Mediterraneo e bisognerà procedere col calcolo degli altri indici ombrotermici estivi compensati. Il fine ultimo di queste valutazioni è verificare che la disponibilità di acqua nel suolo, relativa ai mesi precedenti all'estate, non sia sufficiente a compensare l'effettiva aridità dei mesi estivi. Tramite il calcolo dell'**I<sub>os3</sub>**, Indice Ombrotermico del trimestre

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

estivo, si valuta se il deficit idrico del bimestre Luglio-Agosto è compensato dalle precipitazioni del mese di Giugno.

**Ios3** è pari a:

$$I_{os3} = (P_{ps3}/T_{ps3}) \cdot 10$$

dove:

- Pps3= somma delle precipitazioni medie del trimestre estivo [mm];
- Tps3= somma delle temperature medie degli stessi mesi [(decimi di) °C].

Ancora una volta, se Ios3 è maggiore di 2, si può affermare che il macrobioclima è temperato, se esso è minore o uguale a 2, per le motivazioni precedenti, non è possibile avere la sicurezza che invece sia Mediterraneo, quindi si deve procedere al calcolo dell'Ios4. La formula per il calcolo dell'Ios4 è analoga alle precedenti.

**Ios4** è pari a:

$$I_{os4} = (P_{ps4}/T_{ps4}) \cdot 10$$

dove:

- Pps4= somma delle precipitazioni medie del trimestre estivo più quelle del mese immediatamente precedente ad esso (Maggio) [mm];
- Tps4= somma delle temperature medie dei tre mesi estivi più quella di Maggio [(decimi di) °C].

Se Ios4 è maggiore di 2, l'area considerata ha bioclima Temperato, se lo stesso Indice ha valore minore o uguale a 2, il bioclima è con certezza di tipo Mediterraneo. I valori calcolati di I<sub>o</sub>, Ios2, Ios3 e Ios4 permettono di distinguere il macrobioclima mediterraneo da quello temperato; ogni macrobioclima è suddiviso in differenti bioclimi in base ai valori dell'Indice ombrotermico annuale (I<sub>o</sub>) e dell'Indice di continentalità (I<sub>c</sub>). [Rivas-Martinez, *et alii*].

**Tabella 3.1.3.5.-10.: Suddivisione delle diverse Fasce Ombrotipiche e degli Orizzonti Ombrotipici in base ai valori dell'Indice Ombrotermico annuale I<sub>o</sub> [Rivas-Martinez, 2004] (Fonte: [www.globalbioclimatics.org](http://www.globalbioclimatics.org)).**

OMBROTIPO		
Fasce Ombrotipiche	Orizzonti Ombrotipici	Valori I <sub>o</sub>
Ultraiperarido	Ultraiperarido	< 0.1
Iperarido	Iperarido inferiore	0.1 – 0.2
	Iperarido superiore	0.2 – 0.3
Arido	Arido inferiore	0.3 – 0.6
	Arido superiore	0.6 – 1.0
Semiarido	Semiarido inferiore	1.0 – 1.5
	Semiarido superiore	1.5 – 2.0
Secco	Secco inferiore	2.0 – 2.8
	Secco superiore	2.8 – 3.6
Subumido	Subumido inferiore	3.6 – 4.8



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

	Subumido superiore	4.8 – 6.0
<b>Umido</b>	Umido inferiore	6.0 – 9.0
	Umido superiore	9.0 – 12.0
<b>Iperumido</b>	Iperumido superiore	12.0 – 18.0
	Iperumido inferiore	18.0 – 24.0
<b>Ultraiperumido</b>	Ultraiperumido	> 24.0

Tabella 3.1.3.5.-11.: Definizione e valori dell'Indice Ombrotermico  $Io$  per il Macrobioclima Temperato e Mediterraneo (Fonte: [www.globalbioclimatics.org](http://www.globalbioclimatics.org)).

OMBROTIPO		
Temperato Valori $Io$	Fasce Ombrotipiche	Mediterraneo Valori $Io$
---	<b>Ultraiperarido</b>	< 0.1
---	<b>Iperarido</b>	0.1-0.3
---	<b>Arido</b>	0.3-1.0
< 2	<b>Semiarido</b>	1.0-2.0
2.0-3.6	<b>Secco</b>	2.0-3.6
3.6-6.0	<b>Subumido</b>	3.6-6.0
6.0-12.0	<b>Umido</b>	6.0-12.0
12.0-14.0	<b>Iperumido</b>	12.0-24.0
> 24	<b>Ultraiperumido</b>	> 24

Tabella 3.1.3.5.-12.: Intervalli di valori dell'Indice ombrotermico annuale ( $Io$ ) che, in funzione dei valori degli  $Io$  estivi, possono compensarsi e passare dal Macrobioclima Mediterraneo al Temperato (var. Submediterranea) (Fonte: [www.globalbioclimatics.org](http://www.globalbioclimatics.org)).

Valori $Io$	Valori $Io_{s2}$	Valori $Io_{s3}$	Valori $Io_{s4}$
2.0-3.6	> 1.9	>1.9	> 2.0
3.6-4.8	> 1.8	>1.9	> 2.0
4.8-6.0	>1.7	>1.8	> 2.0
6.0-8.0	> 1.5	> 1.8	> 2.0
8.0-10.0	> 1.2	> 1.6	> 2.0
10.0-12.0	> 0.7	> 1.4	> 2.0
>12	-	-	> 2.0

Tabella 3.1.3.5.-13.: Bioclimi del macrobioclima Temperato e Mediterraneo [Rivas-Martinez, 2004] (Fonte: [www.globalbioclimatics.org](http://www.globalbioclimatics.org)).

Bioclima	Intervalli bioclimatici	
	$Ic$	$Io$
<b>Temperato iperoceanico</b>	$\leq 11$	> 3,6

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Temperato oceanico	11-21	> 3,6
Temperato continentale	> 21	> 3,6
Temperato xerico	≥ 4	≤ 3,6
Mediterraneo oceanico pluviostagionale	≤ 21	> 2,0
Mediterraneo continentale pluvio stagionale	> 21	> 2,0
Mediterraneo oceanico xerico	≤ 21	1,0-2,0
Mediterraneo continentale xerico	> 21	1,0-2,0
Mediterraneo oceanico desertico	≤ 21	0,2-1,0
Mediterraneo continentale desertico	> 21	0,2-1,0
Mediterraneo iperdesertico oceanico	≤ 21	< 0,2
Mediterraneo iperdesertico continentale	> 21	< 0,2

Procedendo verso le unità di rango minore, ogni bioclina è suddivisibile in differenti piani bioclimatici termotipici che corrispondono a zone con peculiari formazioni vegetali, che si succedono le une alle altre sia in senso altitudinale che latitudinale. Nell'ambito di ciascun bioclina vengono individuate diverse fasce climatiche definite dal termotipo e dall'ombrotipo. Il termotipo è individuato sulla base dei valori dell'Indice di termicità (It) (o di termicità compensato: Itc) e della somma delle temperature medie mensili di quei mesi in cui la Temperatura Media è maggiore di 0°C espressa in decimi di grado Celsius (Tp). Il termotipo è individuato dall'**Indice di termicità (It)**, calcolato mediante l'algoritmo:

$$I_t = (T + m + M) 10$$

dove:

- M= Temperatura media delle massime del mese più freddo dell'anno [°C];
- m= Temperatura media delle minime dello stesso mese [°C];
- T= Temperatura media annua [°C].

Tale Indice pesa l'intensità del freddo, uno dei fattori limitanti fondamentali per crescita delle specie vegetali. In base a questo Indice, limitatamente al macrobioclina mediterraneo, si possono individuare 6 termotipi, corrispondenti ad altrettanti piani altitudinali:

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Macrobioregione Mediterranea			
Piano	Orizzonte	It (Itc)	Tp*
Inframediterraneo	Inferiore	580-515	> 2450
	Superiore	515-450	
Termomediterraneo	Inferiore	450-400	2150-2450
	Superiore	400-350	
Mesomediterraneo	Inferiore	350-280	1500-2150
	Superiore	280-210	
Supramediterraneo	Inferiore	210-145	900-1500
	Superiore	145-80	
Oromediterraneo	Inferiore	--	450-900
	Superiore	--	
Criomediterraneo	Inferiore	--	1-450
	Superiore	--	
Atermico	--	--	0

\*Per It (Itc) < 120 il termotipo si calcola in funzione di Tp

Macrobioregione Temperata			
Piano	Orizzonte	It (Itc)	Tp*
Infratemperato	Inferiore	480-445	> 2350
	Superiore	445-410	
Termotemperato	Inferiore	410-355	2000-2350
	Superiore	355-300	
Mesotemperato (collinare)	Inferiore	300-240	1400-2000
	Superiore	240-180	
Supratemperato (montano)	Inferiore	180-100	800-1400
	Superiore	100-20	
Orotemperato	Inferiore	--	380-800
	Superiore	--	
Criotemperato	Inferiore	--	1-380
	Superiore	--	
Atermico	--	--	0

\*Per It (Itc) < 120 il termotipo si calcola in funzione di Tp

Lo stesso autore, per la Penisola iberica, ha distinto 6 piani altitudinali:

Horizontes termotípicos – Mediterraneo	It
Inframediterraneo	> 470
Termomediterraneo	360 < It < 470
Mesomediterraneo	200 < It < 360

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Supramediterraneo	70 < It < 200
Oromediterraneo	-30 < It < 70
Criomediterraneo	It > -30

Se It (Indice di termicità) risulta maggiore di 18 o minore di 9 si calcola l'**Indice di termicità compensato (Itc)**, dato da:

$$I_{tc} = I_t \pm C$$

dove C è il fattore di compensazione.

Nel caso in cui l'Indice di continentalità semplice (Ic) abbia valori compresi tra 8 e 18, il valore di Itc è considerato uguale a quello dell'It, altrimenti l'Indice di termicità compensato (Itc) si calcola tramite una tabella che permette di derivare C, fattore di compensazione, in base ai valori di It e fi.

**Tabella 3.1.3.5.-14.: Tabella per derivare l'Itc (Fonte: [www.globalbioclimatics.org](http://www.globalbioclimatics.org)).**

Ic	fi	Ci	Ci highest values
Ic ≤ 8	f0=10	C1=C0; C0=f0 (Ic - 8)	C0 = - 80
18 < Ic ≤ 21	f1=5	Ci=C1; C1=f1 (Ic - 18)	C1 = + 15
21 < Ic ≤ 28	f2=15	Ci=C1 + C2; C1=f1 (21 - 18)=15; C2=f2 (Ic - 21)	C2 = + 105
28 < Ic ≤ 46	f3=25	Ci=C1 + C2 + C3; C1=15; C2=f2 (28 - 21)=105; C3=f3 (Ic - 28)	C3 = + 450
46 < Ic ≤ 65	f4=30	Ci=C1 + C2 + C3 + C4; C1=15; C2=105; C3=f3 (46 - 28)=450; C4=f4 (Ic - 46)	C4 = + 570

Le caratteristiche bioclimatiche dell'Area Vasta (AV) sono state analizzate attraverso il calcolo degli Indici bioclimatici di Rivas-Martinez. Per poter stabilire se il Macrobioclima è di Tipo Mediterraneo o Temperato, si è fatto riferimento dapprima all'Indice ombrotermico Ios2 estivo compensato del bimestre estivo; e i due mesi più caldi del trimestre estivo, relativamente al trentennio di riferimento climatico 1983-2012, sono risultati essere per la Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG): Luglio (T= 25,2 °C; P= 28,0 mm) e Agosto (T=25,3 °C, P= 37,9 mm). L'**Indice ombrotermico estivo compensato** per la zona di Pietramontecorvino (**Ios2**), è risultato pari a:

$$I_{os2} = (P_{ps2}/T_{ps2})10 = 13,05$$

dove:

- Pps2= (PLuglio + PAgosto)= 65,9 mm;
- Tps2= (TLuglio + TAgosto)= 50,5 °C (decimi di °C).

E poiché esso è risultato essere superiore a 2, è possibile affermare che il bioclima sarà sicuramente di tipo temperato.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

### Quoziente pluviotermico di Emberger

Un altro Indice utile per la determinazione delle caratteristiche macroclimatiche della zona in esame è il Quoziente pluviometrico (Q) proposto da Emberger (1970), appositamente per la regione mediterranea. Il Quoziente di Emberger, che esprime l'aridità del clima mediterraneo, è calcolato con la formula  $Q = 2000P/(M^2 - m^2)$ , in cui P è la precipitazione media annua espressa in mm, M è la temperatura media massima del mese più caldo ed m è la temperatura media minima nel mese più freddo, espresse in gradi Kelvin; i valori di questo Indice sono tanto più bassi quanto più il Clima è arido e tanto più alti quanto più il Clima diventa umido. La formula è la seguente:

$$Q = 2000 P / M^2 - m^2$$

dove:

- P= Precipitazione media annua [mm];
- M= Media delle temperature massime del mese più caldo [Kelvin];
- m= Media delle temperature minime del mese più freddo [Kelvin].

Il seguente Indice ci fornisce indicazioni utili ad individuare diversi Tipi Bioclimatici Mediterranei, secondo la seguente classificazione:

**Tabella 3.1.3.5.-15.: Rapporto tra Quoziente pluviometrico di Emberger e Clima.**

Quoziente pluviometrico di Emberger	Clima
20 < Q < 30	arido
30 < Q < 50	semiarido
50 < Q < 90	subumido
Q > 90	umido

Considerando i valori di m, Media delle minime del mese più freddo, possiamo avere bioclima:

**Tabella 3.1.3.5.-16.: Rapporto tra valori di m e Bioclima.**

Valori di m [°C]	Bioclima
m > 7	caldi
0 < m < 7	freschi
-5 < m < 0	freddi
m < -5	molto freddi

**Il Quoziente pluviometrico di Emberger per la Stazione di Pietramontecorvino (FG) è risultato pari**

a:

$$Q = 103,01$$

dove:

- P=788,5 mm;

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

- $M = T_{Luglio} = 30,2 \text{ °C} + 273,15 = 303,35 \text{ K}$ ;
- $m = T_{Febbraio} = 3,8 \text{ °C} + 273,15 = 276,95 \text{ K}$ ;

Per la Stazione in esame è evidenziato un **Bioclima "fresco di Tipo Mediterraneo umido"**. Quindi Emberger ha proposto di tracciare un Diagramma ombrotermico o bioclimatico (Climatogramma di Nahal (1981)), riportando in ascisse i valori della Media delle temperature minime del mese più freddo [°C] e in ordinate i valori del Quoziente pluviometrico Q, in cui è possibile individuare le Zone bioclimatiche avanti ricordate. Su tale Diagramma, la Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG) è caratterizzata da un valore di Q pari a 103,01 e da quello di m pari a 3,8 °C e rientra ampiamente nel **Piano Bioclimatico di tipo temperato** (Climogramma secondo Nahal) (*vedi Figura 3.1.3.5.-17.*).

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".

Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA

Oggetto: R.T.\_SIA

Doc. n°: 01 di 13

Mod. n°: 00/D/07

Data: 07/2019

Rev. n°: 01\_02/20

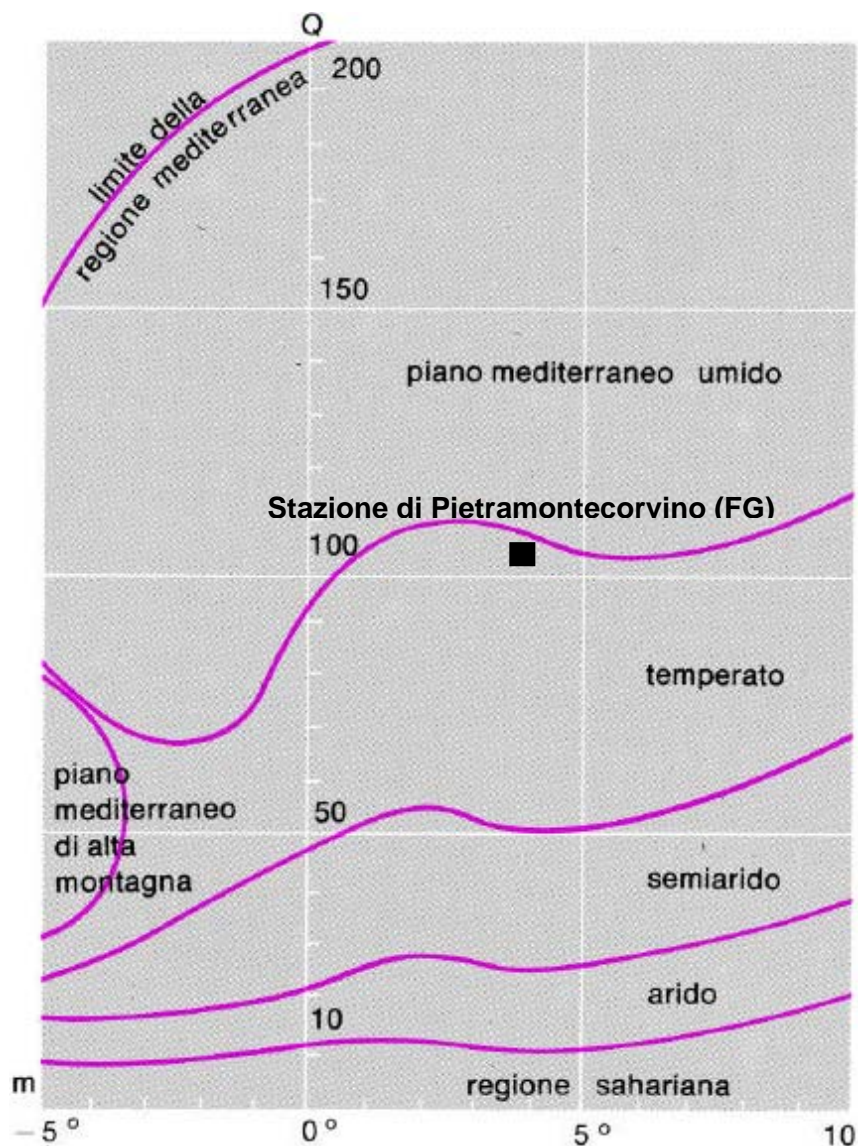


Figura 3.1.3.5.-17.: Climogramma secondo Nahal, con evidenziata la collocazione della Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG).

Nelle figure successive Quezel propone la distribuzione delle maggiori formazioni forestali presenti nel Bacino del Mediterraneo sul Diagramma della suddivisione bioclimatica di Emberger. Come evidenziato dalle elaborazioni proposte da Quezel (*vedi* Figura 3.1.3.5.-18., Figura 3.1.3.5.-19., e Figura 3.1.3.5.-20.), si può osservare come la zona di Pietramontecorvino (FG) ricada nell'Area di distribuzione delle specie forestali mediterranee di caducifoglie (*Quercus pubescens*); (*vedi* Figura 3.1.3.5.-18.); ricade nell'Area di distribuzione di alcune specie forestali mediterranee di conifere (*Pinus alpestris*; *Pinus pinaster mesogeensis*;

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY

innogy

pag. 311

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

*Pinus nigra* (s.l.) (vedi Figura 3.1.3.5.-19.); e di alcune specie forestali mediterranee di sclerofille sempreverdi (*Quercus ilex*; *Q. coccifera* + *Q. Calliprinos*) (vedi Figura 3.1.3.5.-20.).

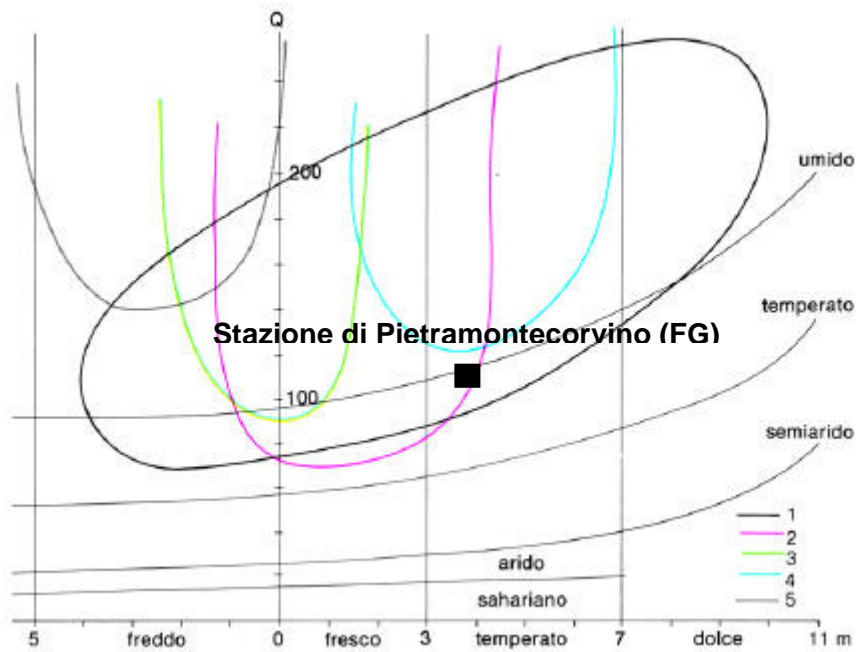


Figura 3.1.3.5.-18.: Area di distribuzione di alcune specie forestali mediterranee di caducifoglie (1: *Quercus faginea, sensu lato*; 2: *Quercus pubescens*; 3: *Ostrya-Carpinus orientalis*; 4: *Quercus cerris*; 5: *Fagus*), in funzione del quoziente pluviotermico (Q) e della Temperatura media dei minimi del mese più freddo (da Quezel, ridis.) per la Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG).



**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".

Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA

Oggetto: R.T.\_SIA

Doc. n°: 01 di 13

Mod. n°: 00/D/07

Data: 07/2019

Rev. n°: 01\_02/20

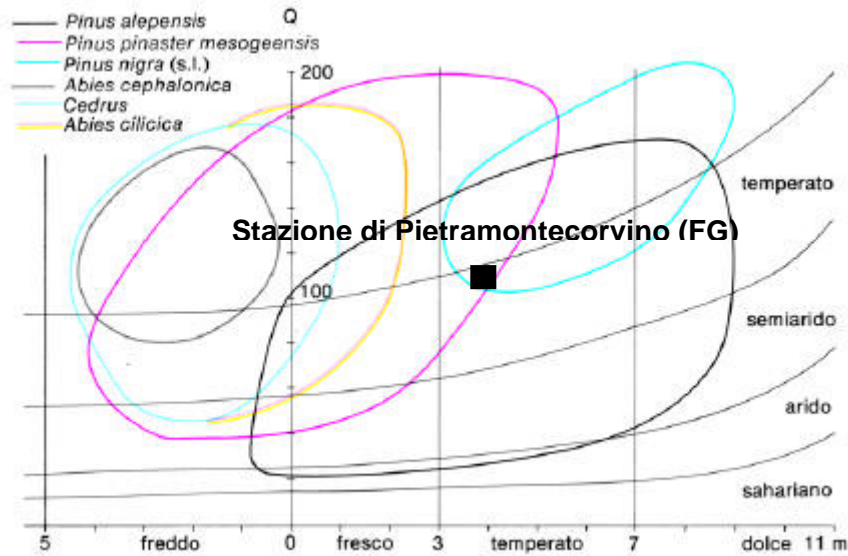


Figura 3.1.3.5.-19.: Area di distribuzione di alcune specie forestali mediterranee di conifere (nero: *Pinus alpeensis*; magenta: *Pinus pinaster mesogeensis*; ciano: *Pinus nigra* (s.l.); grigio: *Abies cephalonica*; celeste: *Cedrus*; giallo: *Abies cilicica*) in funzione del quoziente pluviotermico (Q) e della Temperatura media dei minimi del mese più freddo (da Quezel, ridis.) per la Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG).

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".

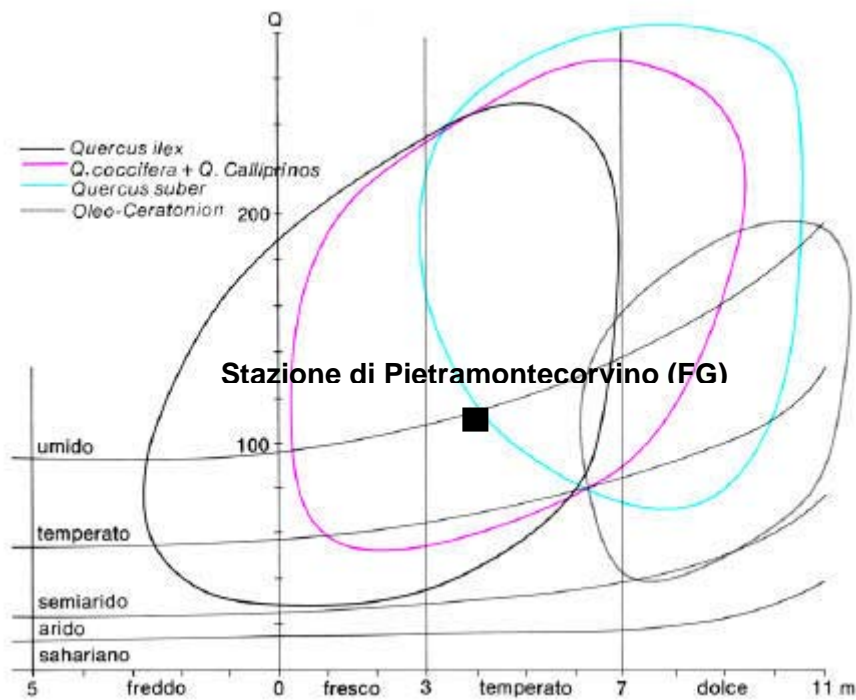


Figura 3.1.3.5.-20.: Area di distribuzione di alcune specie forestali mediterranee di sclerofille sempreverdi (nero: *Quercus ilex*; magenta: *Q. coccifera* + *Q. Calliprinos*; ciano: *Quercus suber*; grigio: *Oleo.Ceratonion*) in funzione del quoziente pluviotermico (Q) e della Temperatura media dei minimi del mese più freddo (da Quezel, ridis.) per la Stazione termo pluviometrica di Pietramontecorvino (FG).

### Indici di Mitrakos

Tra i più recenti indici vi è quello di Mitrakos (1980), proposto per la prima volta in Grecia, per individuare l'area di distribuzione di alcune specie legnose tipicamente mediterranee. Quest'Indice viene ampiamente utilizzato perché basato sulla conoscenza dello Stress d'aridità estivo e dello Stress da freddo invernale, entrambi componenti che determinano la stasi vegetativa delle piante [Schirone, 1988]. Le Unità di Stress sono definite su basi ecofisiologiche: lo Stress di aridità si basa sulle precipitazioni mensili, partendo dal presupposto che in ambiente mediterraneo, per precipitazioni inferiori ai 50 mm, le piante subiscono uno stress dovuto all'aridità; allo stesso modo, lo Stress da freddo si basa sui valori delle temperature minime mensili e sul valore di 10 °C inteso come soglia dell'attività vegetativa. Quindi avremo le seguenti indicazioni:

$$C = 8 (10 - t) \quad D = 2 (50 - p)$$

dove:

- C= Stress da freddo;
- D= Stress da aridità;
- t= Temperatura media minima mensile [°C];

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

- p= Precipitazioni medie mensili [mm].

Il valore di C sarà:

$$C = 0 \text{ per } t \geq 10 \text{ } ^\circ\text{C};$$

$$C = 100 \text{ per } t \leq -2,5 \text{ } ^\circ\text{C}$$

invece il valore di D sarà:

$$D = 0 \text{ per } p \geq 50;$$

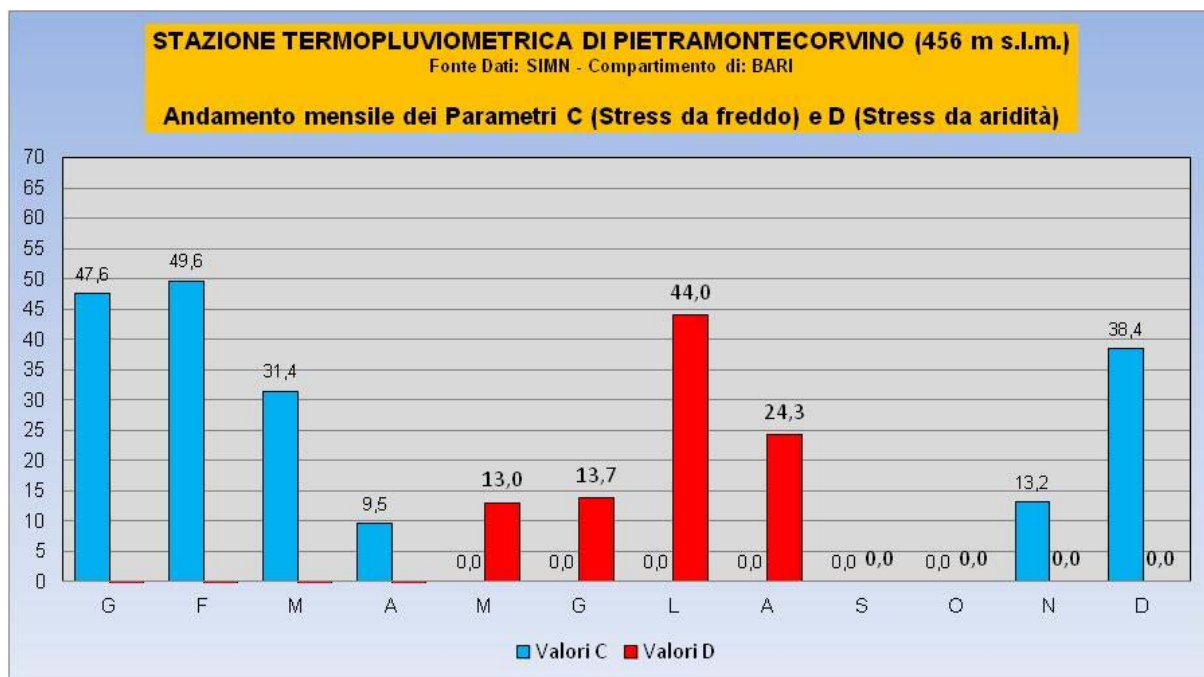
$$D = 100 \text{ per } p = 0$$

Fatte queste considerazioni, e calcolati i valori di C e D relativamente alla Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG) (vedi Tabella 3.1.3.5.-21.), è possibile costruire grafici ad Istogrammi (vedi Tabella 3.1.3.5.-22.), sulle cui ordinate sono riportati i valori di C e D e sulle ascisse sono indicati i mesi.

**Figura 3.1.3.5.-21.: Valori degli indici C e D di Mitrakos per la Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG).**

MESE	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
<b>C</b>	47,6	49,6	31,4	9,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	38,4
<b>D</b>	-74,0	-46,6	-48,5	-49,9	13,0	13,7	44,0	24,3	0,0	0,0	0,0	0,0

**Tabella 3.1.3.5.-22.: Andamento mensile dei parametri C (Stress da freddo) e D (Stress da aridità) per la Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG).**



PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY

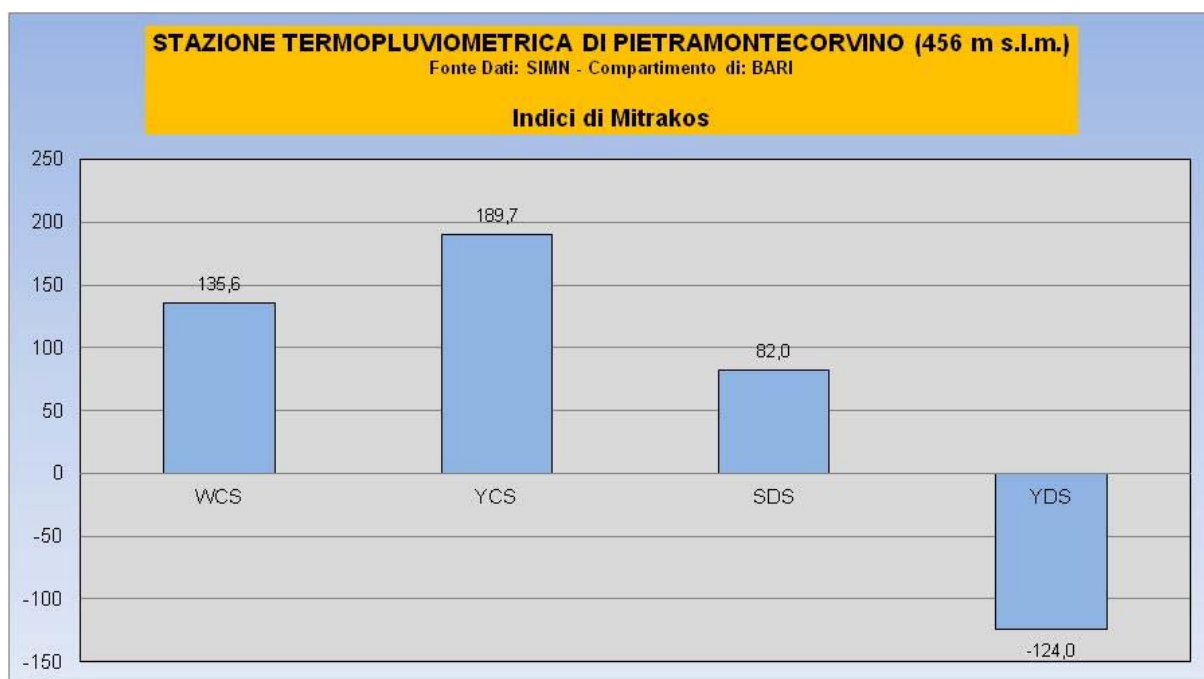
<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Le due formule vengono poi utilizzate per individuare altri parametri (Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG)):

- **WCS (Winter Cold Stress):** quantifica lo stress da freddo sulla base della sommatoria dei valori di C relativa ai mesi invernali (Dicembre, Gennaio, Febbraio) = 135,6;
- **YCS (Year Cold Stress):** sommatoria dei valori di C relativa ai dodici mesi = 189,7;
- **SDS (Summer Drought Stress):** definisce l'intensità e la durata della aridità estiva sulla base della sommatoria dei valori di D relativa ai mesi estivi (Giugno, Luglio, Agosto) = 82,0;
- **YDS (Year Drought Stress):** sommatoria dei valori di D relativa ai dodici mesi = -124,0.

L'elaborazione degli Indici di Stress per la vegetazione [Mitrakos,1982] segnala periodi di stress più evidenti nei mesi di Luglio e Agosto. Significativo e prolungato risulta anche lo stress da freddo nei mesi compresi tra Novembre e Marzo, che si intensificano nel trimestre invernale (Dicembre, Gennaio e Febbraio); e, con maggiore intensità, nei mesi di Gennaio e Febbraio. La **Tabella 3.1.3.5.-23.** consente un rapido confronto tra i valori di WCS, YCS, SDS, YDS per la Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG), mostrando come in questa zona il valore dello Stress annuale da siccità (YDS= -124,0) sia notevolmente basso.

**Tabella 3.1.3.5.-23.: Istogramma che evidenzia l'andamento dei parametri WCS, YCS, SDS, YDS, proposti da MITRAKOS e riferiti alla Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG).**



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

## Climogramma di Péguy

Il Climogramma di Péguy riassume sinteticamente le condizioni termopluviometriche della zona considerata; esso è costruito sulla base dei dati medi mensili di temperatura media e precipitazioni cumulate.

Sulle ascisse è riportata la scala delle temperature [°C], mentre sulle ordinate quella delle precipitazioni [mm] (*vedi Tabella 3.1.3.5.-24.*). Dall'unione dei n. 12 (dodici) punti relativi a ciascun mese, si ottiene un poligono racchiudente un'area, la cui forma e dimensione rappresentano bene le caratteristiche climatiche delle Stazione di rilevamento termopluviometrico di Pietramontecorvino (FG).

Sul Climogramma è anche riportata un'area triangolare di riferimento che, secondo Péguy, distingue una situazione di clima temperato (T) all'interno dell'area stessa, freddo (F), arido (A), caldo (U) (all'esterno del triangolo, ad iniziare dalla parte in alto a sinistra del grafico in senso antiorario), tale triangolo è costruito sulla base delle seguenti coordinate dei vertici: (0 °C, 0 mm), (23,4 °C, 40 mm), (15 °C, 200 mm). La posizione dell'area poligonale, rispetto a quella triangolare di riferimento fornisce una rappresentazione immediata delle condizioni climatiche della stazione.

Dall'esame del Climogramma di Péguy, riferito alla Stazione di Pietramontecorvino (FG) (*vedi Tabella 3.1.3.5.-25.*), si evince che il clima dell'Area Vasta (AV) è quasi completamente uniforme: si riscontrano, infatti ben n. 10 (dieci) mesi "temperati" e n. 2 (due) mesi "aridi" (Luglio, e Agosto); si noti, tuttavia, che il mese di Giugno è prossimo al limite di separazione tra i tipi climatici: "arido" e "temperato".

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

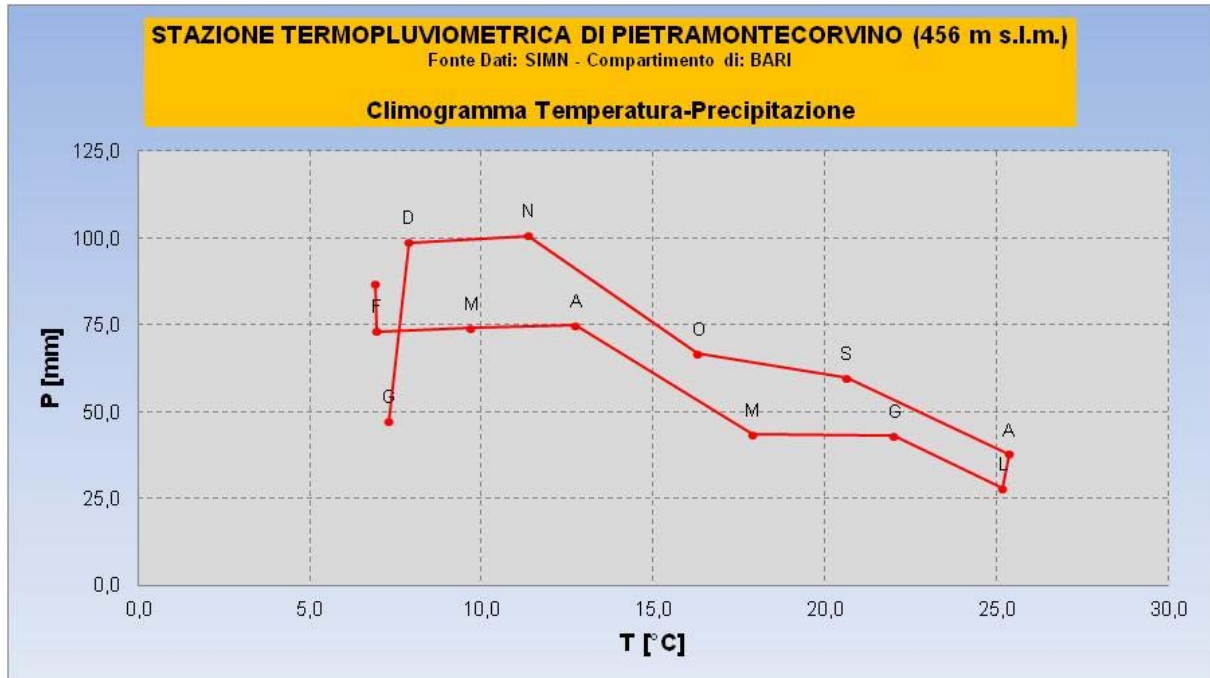
Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



pag. 317

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Tabella 3.1.3.5.-24.: Climogramma Temperatura-Precipitazione per la Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG).



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Tabella 3.1.3.5.-25.: Climogramma di Péguy per la Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG).

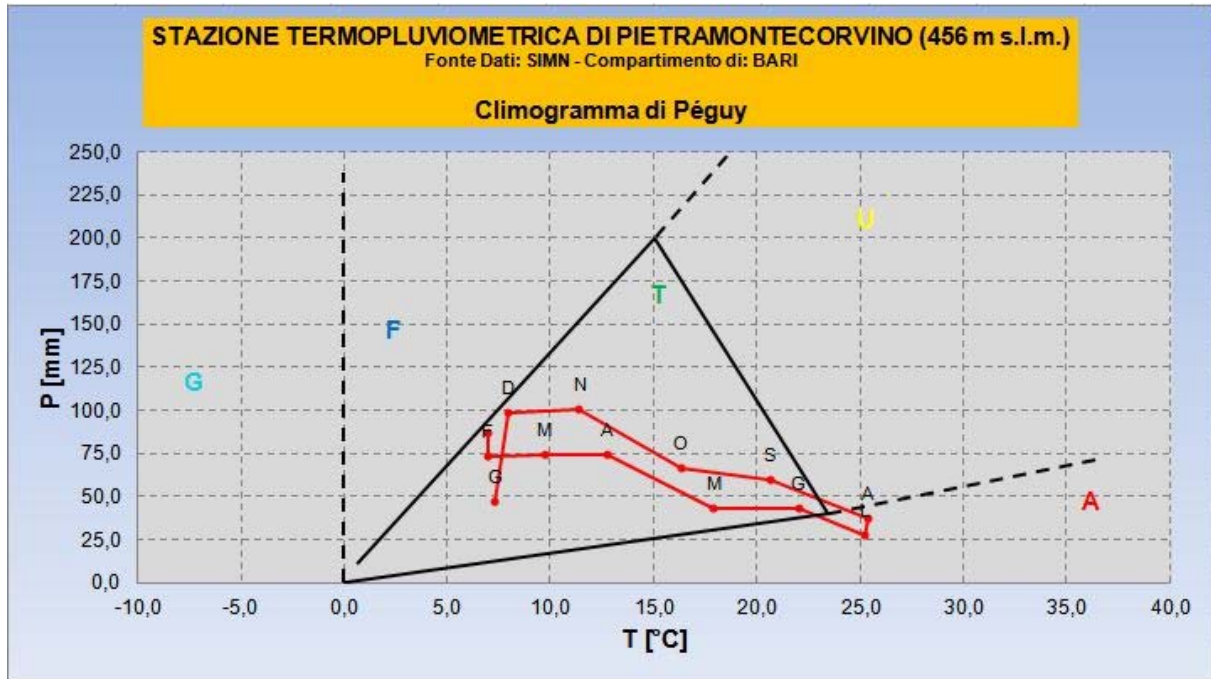


Tabella 3.1.3.5.-26.: Tabella sinottica delle elaborazioni bioclimatiche per la Stazione termopluviometrica di Pietramontecorvino (FG).

Stazione termopluviometrica di : PIETRAMONTECORVINO (456 m s.l.m.); Bacino: CANDELARO		
Indici climatici	Valore	Definizione
Indice igrometrico di Amann	$I_A = 652,13$	Clima: Oceanico temperato
Pluviofattore di Lang	$I_L = 51,74$	Zona: Subitoranee Vegetazione: Arborea
Indice di De Martonne	$I_a = 31,24$	Zona: Montane Macroclima: Umido Vegetazione: Forestale dominante
Indice di De Martonne e Gottmann	$I_a = 20,39$	Zona: Collinari e pedemontane Macroclima: Subumido Vegetazione: Forestale dominante
Indice di Fournier	$I_F = 12,91$	---
Evapotraspirazione idrologica di Keller	$E_{iK} = 551,47$	---
Indice di continentalità di Gams	$I_G = 33,12$	Zona: Montana
Indici bioclimatici di Rivas-Martinez	$I_{os2} > 2$	Macrobioclima: Mediterraneo Bioclima: Temperato
Quoziente pluviometrico di Emberger	$Q = 103,01$	Clima: Mediterraneo umido Bioclima: Fresco.

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.

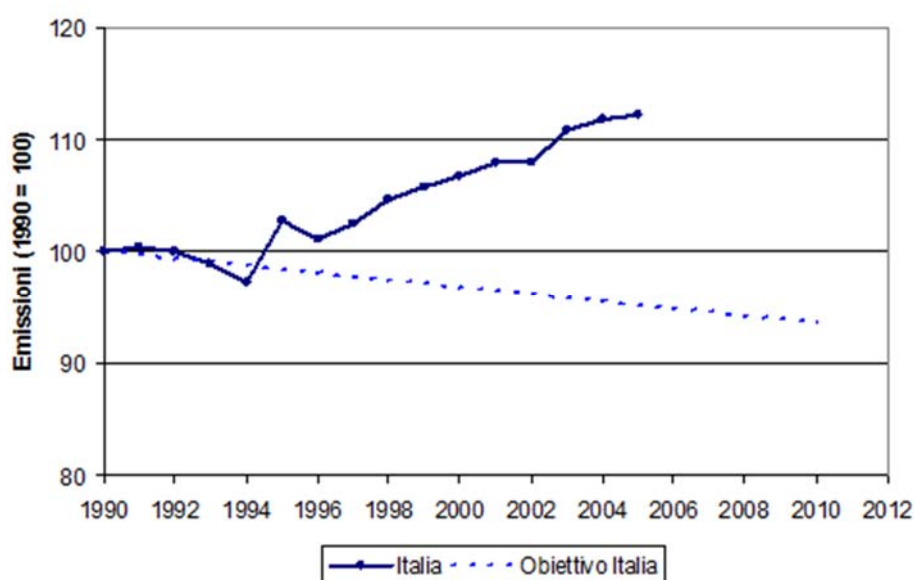
Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

### 3.1.4. EMISSIONI CLIMALTERANTI

Il Protocollo di Kyoto<sup>160</sup> stabiliva che i paesi industrializzati (quelli elencati nel cosiddetto Annesso I) si impegnassero ad una riduzione del 5%, rispetto al 1990, delle emissioni di sei principali gas di serra nel periodo compreso tra il 2008 ed il 2012. L'Unione Europea si è impegnata a ridurre dell'8% (sempre rispetto i livelli del 1990) le emissioni di gas a effetto serra, con quote diverse nei singoli paesi. La situazione delle emissioni climalteranti in Italia è messa in evidenza in **Figura 3.1.4.-1.**, assieme all'obiettivo definito nell'ambito del protocollo di Kyoto (riduzione del 6,5%, rispetto al 1990, nel periodo compreso tra il 1998 e il 2012).



**Figura 3.1.4.-1.: Emissioni climalteranti in Italia nel periodo 1990-2006.**

I dati ufficiali del 2005 indicavano un aumento delle emissioni nel nostro paese del 12,1% a fronte dell'obiettivo del -6,5%. Le stime degli ultimi due anni indicano invece un trend di riduzione delle emissioni

<sup>160</sup> Fonti:

1. "Governance ambientale delle fonti energetiche rinnovabili e dell'efficienza energetica" – realtà, obiettivi e strategie nel quadro energetico europeo, nazionale e regionale; AMBIENTEITALIA – Luglio 2007;
2. Dati GSE 2006;
3. IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change (il Foro intergovernativo sul utamento climatico è il foro scientifico formato nel 1988 da due organismi delle Nazioni Unite, la World Meteorological Organization (WMO) e l' United Nations Environment Programme (UNEP) allo scopo di studiare il riscaldamento globale);
4. "Rapporto Energia e Ambiente"; ENEA – 2005;
5. Dati Ministero delle Attività Produttive.



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

collocando il nostro paese alla fine del 2007 a valori sicuramente al di sotto del 10%. La **Tabella 3.1.4.-2.** indica l'andamento delle emissioni (espresso in milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente) suddiviso per i principali gas climalteranti.

**Tabella 3.1.4.-2.: Andamento delle emissioni in Italia suddiviso per i principali gas climalteranti.**

Gas di serra [Mt]	1990	1995	2000	2005
CO <sub>2</sub>	435	446	464	493
CH <sub>4</sub>	42	44	44	40
N <sub>2</sub> O	41	41	43	43
Gas fluorati	2	2	3	6
<b>Totale</b>	<b>520</b>	<b>533</b>	<b>554</b>	<b>582</b>

Tra questi gas, il più rilevante è l'anidride carbonica o biossido di carbonio, il cui progressivo incremento potrebbe contribuire all'effetto serra e quindi causare drammatici cambiamenti climatici. La SO<sub>2</sub> (biossido di zolfo o anidride solforosa) e gli NO<sub>x</sub> (ossidi di azoto) sono estremamente dannosi, sia per la salute dell'uomo, sia per il patrimonio storico e naturale. Con il Libro Bianco sulle fonti energetiche rinnovabili del 1997, la Comunità europea aveva sottolineato la necessità di promuovere l'utilizzo di tali fonti di energia, in quanto queste contribuendo alla protezione dell'ambiente e allo sviluppo sostenibile, permettono di conseguire più rapidamente gli obiettivi di Kyoto. In tale Libro la Commissione individuava, per il 2010, un obiettivo indicativo globale del 12% per il contributo di tali fonti al consumo interno lordo di energia.

Entrando nel dettaglio delle fonti, la **Tabella 3.1.4.-3.** seguente mette a confronto i livelli raggiunti dalle diverse fonti rinnovabili nel 2005 con la stima dell'evoluzione al 2010 e gli obiettivi definiti dal Libro Bianco.

**Tabella 3.1.4.-3.: Confronto tra i livelli raggiunti dalle diverse fonti rinnovabili nel 2005, la stima al 2010 e l'obiettivo del Libro Bianco.**

Fonte	Unità di misura	Dato 2005	Stima 2010	Obiettivo LB
Eolico	MWe	40518	70000	40000
Solare fotovoltaico	MWe	1792	6000	3000
Solare termico	Milioni m <sup>2</sup>	17,3	32,1	100
Idroelettrico < 10 MW	MWe	11601	12786	14000
Biogas	Mtep	4,7	8,7	15
Biomasse solide (*)	Mtep	64,1	85,1	100
Biocarburanti	Mtep	3,3	9,9	18
Geotermia elettrico	MWe	843	988	1000
Geotermia termico	MWt	7488	13759	5000

Esaminando la situazione dei principali 15 paesi europei (**Tabella 3.1.4.-4.**), si può vedere come l'Italia si collochi al 7° posto nella graduatoria delle nazioni con la più elevata percentuale di energia elettrica prodotta

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

da fonti rinnovabili. Il nostro Paese, che in passato grazie alla produzione da idroelettrico e da geotermico era posizionato nella parte alta della classifica, è stato sorpassato da paesi che hanno investito nelle tecnologie emergenti, soprattutto nell'eolico. I dati della tabella, relativi al 2006, indicano una quota di rinnovabili pari al 14,6% del consumo interno lordo.

**Tabella 3.1.4.-4.: Produzione lorda annua di energia elettrica in TWh nei principali paesi europei, ordinata in funzione della percentuale derivante da fonti energetiche rinnovabili.**

PAESE	Produzione lorda di energia elettrica da fonti rinnovabili				Produzione lorda	Saldo estero	Consumo Interno Lordo	% EE rinnovabile sul C.I.L.
	Idrica	Eolica	Altre *	Totale				
Austria	34,8	1,8	2,4	39	63,4	6,9	70,3	55,5%
Svezia	62,3	1	8,3	71,6	144,2	6,2	150,4	47,6%
Portogallo	10,8	5,5	2	18,3	50,8	5,4	56,2	32,6%
Danimarca	0	6,1	4	10,1	46,5	-6,9	39,6	25,5%
Finlandia	11,3	0,2	9,6	21,1	82,2	11,4	93,6	22,5%
Spagna	23,4	22,8	3,1	49,3	302,8	-3,3	299,5	16,5%
<b>Italia</b>	<b>36,9</b>	<b>3</b>	<b>12,4</b>	<b>52,3</b>	<b>314,1</b>	<b>45</b>	<b>359,1</b>	<b>14,6%</b>
Francia	58,5	2,2	5,1	65,8	574,5	-63,6	510,9	12,9%
Grecia	5,6	1,7	0,1	7,5	59,5	4	63,5	11,8%
Germania	20,5	30,5	16,6	67,6	635,3	-16,1	619,2	10,9%
Paesi Bassi	0,1	2,8	6,7	9,6	98,8	21,5	120,3	8,0%
Irlanda	0,6	1,6	0,1	2,3	27,6	1,8	29,4	7,8%
Lussemburgo	0,4	0,1	0,1	0,6	4,2	3,6	7,8	7,7%
Regno Unito	5,1	2,2	9,6	16,9	399,1	9,3	408,4	4,1%
Belgio	0,8	0,4	2,1	3,3	85,1	10,2	95,3	3,5%
<b>UE 15</b>	<b>271,3</b>	<b>81,8</b>	<b>82,2</b>	<b>435,2</b>	<b>2888,1</b>	<b>35,4</b>	<b>2923,5</b>	<b>14,9%</b>

(\*)= Biomasse, Geotermica, altre

L'obiettivo posto dall'Unione Europea è di incrementare significativamente la quota delle rinnovabili; in particolare, in base alla Direttiva Europea 2001/77/CE<sup>161</sup>, l'Italia aveva indicato quale obiettivo realistico al 2010, una produzione interna lorda di elettricità da fonti rinnovabili pari a 76 TWh ed una percentuale di produzione da fonti rinnovabili pari al 22% (rapporto della produzione rinnovabile nazionale, sommata alle importazioni di energia rinnovabile con certificazione riconosciuta, sul consumo interno lordo di elettricità).

### 3.1.5. QUALITÀ DELL'ARIA NELL'AREA D'IMPIANTO (Ai)

La qualità dell'aria è tipicamente funzione del grado di inquinamento atmosferico; le cause dell'inquinamento atmosferico sono da individuare nelle attività di produzione e utilizzo di combustibili fossili e carburanti, le attività di produzione industriale, l'estrazione dei minerali, l'incenerimento dei rifiuti e l'attività

<sup>161</sup> Secondo quanto specificato nella Direttiva, per fonti energetiche rinnovabili si intendono "fonti energetiche rinnovabili non fossili, ovvero l'energia eolica, solare, geotermica, del moto ondoso, maremotrice, idraulica, o ancora quella proveniente dalla biomassa, dai gas di discarica e dai gas residuati dai processi di depurazione e biogas."

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

agricola. I principali inquinanti sono il biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>), gli ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>), il monossido di carbonio (CO), l'ozono, il benzene, gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA), le polveri (soprattutto il particolato avente diametro inferiore a 10 milionesimi di metro) ed il piombo.

La qualità dell'aria nei capoluoghi di Provincia pugliesi è rilevata attraverso una rete fissa di monitoraggio nelle città di Bari, Foggia e Taranto i quali, fra l'altro, sono gli unici Comuni che hanno redatto una Relazione sulla Qualità dell'Aria.

In tutti gli altri Comuni il monitoraggio della qualità dell'aria avviene con rilievi *spot*, effettuati con centraline mobili; in base ai suddetti rilievi essi dichiarano di non aver mai registrato superamenti dei limiti di legge, ma tale dato, viste le basse frequenze di monitoraggio, non assume alcuna rilevanza statistica.

Entro l'Area d'indagine (Ai) sono presenti alcune attività industriali potenzialmente inquinanti, mentre mancano attività estrattive; pertanto, le uniche fonti di inquinamento atmosferico sono da ricercarsi nelle suddette attività e nell'intenso traffico veicolare che interessa la Strada Statale 17 "dell'Appennino Abruzzese ed Appulo-Sannitico" / SS 17. L'area in esame non è molto popolata e pertanto è possibile classificare la qualità dell'aria come "buona".

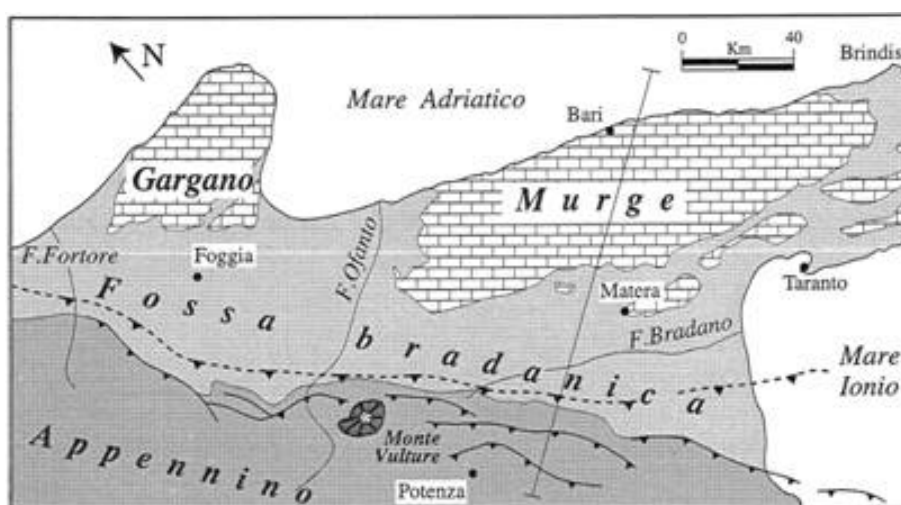
<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

## 3.2. SUOLO E SOTTOSUOLO

### 3.2.1. INQUADRAMENTO GEOLITOLOGICO GENERALE

La caratterizzazione geologica dell'area di studio deve essere rintracciata nei caratteri geologici e morfostrutturali della Fossa Bradanica e della Catena Appenninica adiacente.

La Fossa Bradanica è il bacino di sedimentazione plio-pleistocenico (3-1,5 Ma) compreso tra la Catena Appenninica Meridionale a Ovest, e il Gargano e le Murge a Est (*vedi Figura 3.2.1.-1.*).



**Figura 3.2.1.-1.: Il sistema catena (Appennino)-fossa (Fossa Bradanica)-Avampaese Apulo (Murge e Gargano) (Fonte: Pieri et alii, 1997).**

Corrisponde alla parte meridionale dell'Avanfossa Adriatica (Avanfossa Appenninica post-messiniana) e, come tale, la sua storia si colloca nel contesto evolutivo del sistema Catena-Avanfossa-Avampaese che, sviluppatosi in seguito alla subduzione della Placca Adriatica (antico promontorio del continente africano), con retroflessione verso Est, sotto quella Eurasiatica, migra progressivamente verso Est Nord-Est durante il Plio-Pleistocene<sup>162</sup>. La fisiografia di quest'area di sedimentazione è definita a occidente da un margine interno, a sedimentazione silicoclastica, e a oriente da un margine esterno, a sedimentazione carbonatica.

Il primo è costituito dai thrust attivi appenninici che deformano unità, prevalentemente terziarie, già accavallatesi sui depositi di Avanfossa pliocenici autoctoni, ed è caratterizzato da una parte interna (con una zona emersa e una sommersa, rappresentata da una ristretta piattaforma), ad alto gradiente e in

<sup>162</sup> Fonte: Pieri et alii, (1997).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

sollevamento, e da una parte esterna, costituita da scarpata e da bacino, in forte subsidenza. Per questi motivi il margine interno è interessato da alti tassi di sedimentazione silicoclastica.

Il secondo è rappresentato dalla rampa regionale, i cui caratteri morfostrutturali pre-pleistocenici, unitamente alla costituzione del substrato cretaceo, ne hanno condizionato la sedimentazione pleistocenica.

I caratteri morfostrutturali della Rampa Regionale verso l'Area Depocentrale del bacino sono rappresentati, invece, da una struttura a gradinata, ad alto gradiente, dei calcari cretacei della piattaforma carbonatica apula. Nelle estese aree calcaree di questo margine s'instaurano dei sistemi a sedimentazione carbonatica (intrabacinale e/o terrigena) di mare sottile, che migrano in onlap verso Nord-Est per il progressivo annegamento della Rampa Regionale. Al limite tra il Pliocene superiore e il Pleistocene inferiore, il bacino sedimentario così delineato era più stretto a Nord-Ovest e più ampio a Sud-Est e presentava una marcata asimmetria sia trasversale che assiale, tanto da potersi distinguere una parte settentrionale ed una centromeridionale. Nel settore settentrionale, per la posizione e l'orientazione del fronte alloctono (N140), il bacino presentava profondità e ampiezza relativamente modeste, con un'area più profonda a Ovest e una di mare sottile verso il ripiano murgiano a Est. Nei settori centromeridionali il bacino si ampliava e si approfondiva fino ad assumere caratteri di solco allungato in senso appenninico.

In questo quadro paleogeografico si è formato il complesso di sedimenti che costituisce la nota successione della Fossa Bradanica. Questa è costituita da depositi le cui litologie, facies e spessori variano in funzione della loro posizione rispetto ai due margini sopra descritti e che possono schematicamente essere ricondotti a:

- Successioni silicoclastiche connesse al margine occidentale del bacino;
- Successioni carbonatiche connesse al margine orientale del bacino;
- Successioni silicoclastiche e miste di colmamento del bacino.

Le successioni silicoclastiche sono essenzialmente costituite da notevoli spessori di sedimenti siltoso-argillosi con livelli sabbiosi (Argille subappennine), all'interno dei quali si rinvengono isolati corpi ghiaiosi deltizi (Conglomerato di Serra del Cedro).

Le successioni carbonatiche sono rappresentate dalla nota unità della Calcarenite di Gravina, costituita da biocalcareniti e biocalciruditi intrabacinali e/o dascalciruditi terrigene. Queste passano in alto, per alternanze, alle Argille Subappennine. Le due unità ora descritte costituiscono i termini trasgressivi della successione della Fossa Bradanica, dovuti al lento e progressivo annegamento della Rampa Regionale e all'approfondimento batimetrico del bacino.

Le successioni silicoclastiche e miste di colmamento rappresentano la parte alta del ciclo sedimentario bradanico e sono costituite da unità sabbiose e conglomeratiche silicoclastiche e/o miste. Queste poggiano strati graficamente sulle Argille Subappennine, con passaggio graduale e rapido o con contatto erosivo. Nel complesso tali successioni rappresentano i termini regressivi bradanici, legati alla successiva fase di

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



pag. 325

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

emersione dell'Avanfossa. A questi vanno aggiunti i noti Depositi marini terrazzati, frutto della deposizione, nel Pleistocene medio-superiore, di sedimenti ghiaioso-sabbiosi di ambienti costieri nella parte terminale più a sud del bacino. Questi rappresentano l'ultimo termine deposizionale della regressione marina lungo l'attuale zona costiera della Basilicata. Questa si è verificata in conseguenza delle forti pressioni a cui è soggetta la Placca Adriatica che, subducendo sotto gli Appennini a Ovest e sotto le Dinaridi e le Ellenidi a Est, si trova costretta in una morsa tettonica che tende a sollevare e a scalzare l'Avampaese con conseguente abbassamento del livello del mare. La retrocessione del mare, oltre ad aver accumulato questi sedimenti di natura mista, ha anche prodotto sette ordini di superfici di abrasione marina, i cosiddetti terrazzi marini.

Riguardo all'assetto dei depositi bradanici, seguendo una sezione trasversale allo sviluppo del bacino, risulta che i corpi sedimentari del margine Ovest sono inclinati ( $25/30^\circ$ ) verso l'asse e tendono gradualmente all'orizzontalità superato l'asse del bacino. Gli altri sedimenti (parte alta delle Argille Subappennine, Calcarenite di Gravina e il complesso dei Depositi Regressivi) presentano assetto orizzontale e se mostrano deboli immersioni ( $10^\circ$ ) verso l'asse, queste sono dovute a tettonica sinsedimentaria.

Per quanto riguarda la Catena Appenninica (Oligocene-Miocene), in essa si possono distinguere:

- Unità tardo-tetogenetiche;
- Unità esterne della catena;
- Unità interne.

Le prime sono rappresentate da quelle unità stratigrafico-strutturali depostesi dopo le principali fasi tetogenetiche che hanno costruito l'edificio a falde della catena (Unità di Ariano Irpino e Unità di Altavilla). Si tratta, cioè, di terreni sedimentati dopo la fase tettonica tortoniana. Le seconde e le terze sono costituite da quelle unità depostesi nelle diverse piattaforme, e nei bacini interposti, che costituivano il paleo-fondale dell'antico Oceano della Tetide (Piattaforma Abruzzese-Campana, Piattaforma Campano-Lucana, Piattaforma Carbonatica Apula, Bacino Tirrenico, Bacino Lagonegrese-Molisano) prima di essere impilate a falde, nella struttura della catena, dalle spinte orogenetiche appenniniche. Tra le unità esterne rientrano le Unità Iripine (Flysch di Faeto, Formazione di Serra Palazzo, Flysch di Gorgoglione) e le Unità Lagonegresi (serie calcareo-silico-marnosa, Flyschrosso, Flysch Numidico) mentre tra quelle interne rientrano le Unità Silentine-Liguridi, le Unità del Frido e le Ofioliti di Timpa delle Murge.

L'intera Regione Puglia può essere suddivisa in cinque fasce territoriali con caratteristiche geomorfologiche diverse: Appennino Dauno, Gargano, Tavoliere, Murge, Salento.

**L'area di studio si colloca al passaggio tra il Subappennino Dauno e il settore centrale del Tavoliere di Puglia.**

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

### 3.2.1.1. Caratteri geolitologici del Tavoliere di Puglia

Il Tavoliere di Puglia coincide con il tratto dell'Avanfossa Adriatica delimitato dalla Catena Appenninica e dall'Avampaese, più precisamente corrisponde all'area compresa tra i Monti della Daunia, il Promontorio del Gargano e l'Altopiano delle Murge. Il basamento del Tavoliere, come pure l'ossatura dell'intero territorio pugliese, è costituito da un potente spessore di sedimenti carbonatici prevalentemente di piattaforma di età mesozoica su cui localmente, in affioramento, trasgrediscono depositi calcarenitici paleo genici ("Calcareniti di Peschici").

Con l'avvento della tettonogenesi appenninico-dinarica a partire dal Miocene, la Piastra Apula assume il ruolo di Avampaese e contemporaneamente le sue parti esterne diventano instabili. Quella occidentale con il progredire delle fasi di accavallamento delle Unità Appenniniche verso Est viene coinvolta progressivamente da una segmentazione secondo l'allineamento Nord-Ovest Sud-Est a costituire un esteso *semigraben* [Ricchetti, 1981]. In quest'area si individuerà l'Avanfossa Appenninica. Un comportamento analogo, anche se di minor intensità, si verifica al margine orientale sotto la spinta della Catena Dinarica. L'Avampaese si trasforma in un lunga *horst* con direzione appenninica la cui estremità Nord (corrispondente al Promontorio del Gargano) in seguito a rotazione antioraria si dispone secondo Est-Ovest [Incoronato & Nardi, 1989]. La continuità dell'Avampaese è interrotta a Nord del Gargano dalla faglia Tremiti-Volturno e da un *graben*, con orientazione antiappenninica (Ricchetti et alii, 1992), che si intrappone tra Murge e Gargano. Quest'ultimo è racchiuso tra due importanti faglie trascorrenti Manfredonia-Sorrento e Foce Ofanto-Paestum. In realtà utilizzando trivellazioni e prospezioni elettriche viene riconosciuta una struttura più articolata e complicata costituita da numerosi *horst* e *graben* a Nord di Foggia e tra Cerignola e Borgo Moschella [Tramonte, 1955]. In tal senso è l'individuazione dell'alto del Fortore (Casnedi, 1992), che separa il Tavoliere centrale da quello settentrionale, ponendosi quindi trasversalmente all'Avanfossa adriatica, fossa Bradanica s.s. dal Bacino molisano.

Il massimo della complicazione strutturale è messo in evidenza dalla Carta del *top* della piattaforma apula allegata alla "Sintesi Geopetrolifera della Fossa bradanica" [Sella *et alii*, 1992], che riporta nelle aree prossime all'Appennino una miriade di alti e bassi prevalentemente allungati Nord-Ovest-Sud-Est. La parte occidentale della piattaforma carbonatica apula, a partire dal Miocene, sotto le spinte della Catena appenninica si sarebbe spezzata assumendo il ruolo di Avanfossa della Catena Appenninica [Ricchetti, 1981]. Viene suddivisa in quattro unità paleogeografiche: il Bacino abruzzese, il Bacino molisano, quello pugliese e quello lucano [Crescenti, 1975]. Questi allungati secondo un allineamento Nord-Ovest - Sud-Est, ossia parallelo a quello della Catena Appenninica, si sono individuati da Nord procedendo verso Sud e subendo una migrazione verso Est nei depocentri [Casnedi *et alii*, 1984].

Nel corso del Pliocene inferiore la fossa delimitata tra l'Appennino e l'ancora integro Avampaese apulo Garganico doveva avere una forma molto allungata e margini sub paralleli ravvicinati [Casnedi, 1992]. La

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

sedimentazione era di tipo pelitico riferibile ad argille bacinali o a facies distali di corpi torbiditici provenienti da Nord-Ovest. Nel Pliocene medio s'inizia a delineare la Fossa Bradanica s.s. In essa vengono richiamati, dalla Catena appenninica in rapido sollevamento, potenti colate gravitative che, congiuntamente alle spinte appenniniche, vanno a raccordare la parte interna della stessa Avanfossa colmandola. Verso l'esterno si hanno aree dove prevale la subsidenza, queste sono caratterizzate da riempimenti torbiditici sabbioso-argillosi sempre provenienti da Nord-Ovest [Casnedi *et alii*, 1984]. Di conseguenza il rapporto sabbie/argille diminuisce procedendo verso Sud; inoltre lo stesso aumenta notevolmente in corrispondenza di aree a forte subsidenza, quali la Fossa di Candela. Il modello che viene proposto è quello delle "conoidi confinate asimmetriche" [Balduzzi *et alii*, 1984b] canalizzate Nord Nord-Ovest - Sud Sud-Est parallelamente a faglie inverse sinsedimentarie dovute alla tettonica compressiva mesopliocenica.

Il Pliocene superiore segna il culmine della tettonica trasversale, che porterà alla divisione dell'Avanfossa in bacini distinti. Difatti il sollevamento dell'Alto del Fortore ha separato il Bacino molisano da quello pugliese. Questa struttura, trasversale alla Fossa, ne ha condizionato il riempimento; infatti, sui fianchi ribassati si sono avuti abbondanti apporti clastici, interdigitati sul lato sul lato settentrionale con le torbiditi provenienti da Nord-Ovest e sul lato meridionale con le colate gravitative provenienti dal continente in sollevamento. L'alto strutturale è invece caratterizzato da sedimentazione ridotta costituita da argille di piattaforma [Casnedi & Moruzzi, 1978] e verso la costa da apparati deltizi. Sempre nel corso del Pliocene superiore si sono attivate faglie Est-Ovest allineate alla faglia trascorrente destrorsa del Gargano [Casnedi, 1979], che hanno suddiviso ulteriormente l'alto Fortore. Analogamente il Bacino pugliese risulta diviso da quello lucano da un alto strutturale, la cosiddetta Sella di Banzi [Balduzzi *et alii*, 1984], caratterizzato da sedimentazione condensata. A questa fase tettonica si fa risalire l'approfondimento del Graben del Tavoliere meridionale [Caldara & Pennetta, 1993]. Ne sono una prova i depositi mesopliocenici di ambiente litorale presenti sia sul bordo garganico meridionale [D'Alessandro *et alii*, 1979] sia su quello murgiano Nord-occidentale [Caldara, 1987] e le facies calcarenitiche più profonde riferibili al Pliocene superiore [Caldara, 1987; Caldara & Gissi, 1993] ritrovate sempre sul lato murgiano ofantino. Inoltre, i depositi argillosi bacinali riscontrati in perforazione nella parte centrale della Fossa riferibili alla zona a Globorotalia Punctolata o alla zona a Discoaster tamalis [Boenzi *et alii*, 1992], farebbero ritenere che la fase tettonica sia più antica oppure che l'individuazione del graben sia iniziata nel Pliocene medio nella parte centrale del Tavoliere meridionale per poi subire un nuovo impulso nel Pliocene superiore [Caldara & Pennetta, 1993]. Successivamente, nel corso del Pliocene inferiore si verifica un colmamento del Bacino pugliese [Caldara & Pennetta, 1993].

I depositi della Fossa bradanica lungo il bordo appenninico, meglio conosciuti, dal basso verso l'alto, con i nomi di formazioni "Conglomerati e sabbie di Oppido Lucano", "Argille subappenniniche", "Sabbie di Monte Marano" e "Conglomerato di Irsina"; mentre presso il bordo murgiano: "Biocalcarenite di Gravina", "Argille Subappenniniche", "Sabbie di Monte Marano" e/o "Calcarenite di Monte Castiglione" [Caldara & Pennetta,



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

1993]. In affioramento nel Tavoliere si ritrova quasi esclusivamente la parte alta della successione plio-pleistocenica, cioè le unità stratigrafiche regressive. I conglomerati di chiusura con la relativa superficie sommitale sono ben visibili soltanto nel Tavoliere meridionale, in corrispondenza di Lavello (quote tra 300-400 m s.l.m.) e fra l'abitato di Ascoli Striano e Serra Spavento (372 m s.l.m.) [Caldara & Pennetta, 1993]. Per quanto riguarda l'età di queste unità formazionali si può dire ben poco sia per la scarsità di lavori specifici sia per il frequente arbitrio di attribuire a dati locali, anche ben lontane tra loro e dal Tavoliere stesso, un significato regionale [Caldara & Pennetta, 1993]. Comunque nelle "Argille subappennine" di Posta Barone Grella (Cerignola), è stata riconosciuta una fauna che seppur priva di ospiti nordici è riferibile al Santerniano [Caldara *et alii*, 1979], mentre a Lucera la fauna a foraminiferi è risultata identificativa della zona a Globigerina cariacensis [Scalera, 1989]. In entrambi i casi si tratta della zona basale del Pleistocene inferiore, riferita però al locale top della formazione, essendo la stessa troncata per trasgressione da depositi più recenti; il passaggio alla formazione soprastante non è stato cronologicamente riconosciuto nel Tavoliere.

Ancora più puntiformi e meno utilizzabili risultano i dati riferibili alle "Sabbie di Monta Marano". Difatti nei pressi della distane Gravina in Puglia, per la presenza contemporanea della Hyaline balthica e Artica islandica, sono state riferite all'Emiliano [Caldara *et alii*, 1989]. Le indicazioni fornite per le "Sabbie di Serracapriola" ("Sabbie di Monte Marano" presenti in sinistra del fiume Fortore) sono troppo generiche, in quanto basate su microfaune banali (Pliocene superiore?-Calabrian), ed imprecise perché il molare di *Elephas antiquus* [Caldara & Pennetta, 1993], fu ritrovato in depositi marini terrazzati ben più recenti (Checchia Rispoli, 1900) e non depositi nel Ciclo bradanico. Anche per il "Conglomerato di Irsinia" (in generale e nel Tavoliere in particolare) non sono stati trovati in letteratura dati di carattere biostratigrafico ritenuti attendibili [Caldara & Pennetta, 1993]. Da ciò si può concludere che la chiusura del Ciclo bradanico si è avuta nel Siciliano, per cui i depositi marini terrazzati si sarebbero formati in un intervallo di tempo compreso tra il Siciliano terminale e l'Attuale [Ciaranfi *et alii*, 1992].

A partire da circa un milione di anni fa, a seguito della progressiva attenuazione delle spinte appenniniche, al rilascio elastico della Piastra Apula [Mongelli & Ricchetti, 1979] e alla compensazione isostatica del sistema Catena-Avanfossa-Avanpaese si è avuto un sollevamento regionale tuttora in corso [Ricchetti *et alii*, 1992]. A questa tendenza generale, già di per sé polifasica, si sono sovrapposte oscillazioni del livello marino di tipo glacioeustatiche interferendo e complicando ulteriormente il meccanismo di regressione. Il risultato è rappresentato da numerose e diverse unità litostratigrafiche corrispondenti a diversi stadi del livello marino riferibili a più Cicli sedimentari marini e/o a fasi continentali di alluvionamento [Caldara & Pennetta, 1993]. Per quanto riguarda le vicine Murge sono stati riconosciuti sedici episodi sedimentari il più antico (0,75-0,70 Ma) è collocato ad una quota di 375-360 m s.l.m. e i più recenti sono posti a quote via via decrescenti [Ciaranfi *et alii*, 1992]. Per il Tavoliere, non è stato possibile ricostruire un quadro completo

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

delle varie fasi di terrazzamento, anche se sono state avanzate varie ipotesi di lavoro. Certamente hanno influito negativamente la scarsità di affioramenti, i dislivelli modesti tra le scarpate, le litologie poco differenziate dei depositi terrazzati e dei termini regressivi del Ciclo Bradanico, la forte antropizzazione, le nuove tecniche colturali che hanno obliterato il paesaggio [Caldara & Pennetta, 1993].<sup>163</sup>

### 3.2.1.2. Caratteri geolitologici del Subappennino Dauno

La parte di Catena appenninica, rappresentata in Puglia dal Subappennino Dauno, è costituita da successioni terziarie di sedimenti argilloso-marnoso-arenacei con carattere di *flysch*. Si possono distinguere, in base alla prevalenza di particolari caratteri litologici e tettonici, almeno due diverse successioni stratigrafiche.

Nella fascia occidentale è stata individuata una successione arenaceo-marnosa che poggia in pseudotrasgressione sulle unità lagonegresi [*sensu* Ogniben, 1969]. Nella fascia orientale esiste continuità di sedimentazione tra i terreni lagonegresi ed i sovrastanti termini calcareo marnosi del bacino irpino.

Sommariamente si può affermare che nella serie occidentale i terreni lagonegresi, che, giova ricordare, sono i più antichi fra quelli affioranti, sono costituiti dalle *Argille varicolori* che in alto passano per alternanza al *Flysch numidico*. Su questi termini giacciono in pseudo trasgressione terreni generati nel bacino irpino, rappresentati dalle arenarie arcosiche del *Flysch di S. Bartolomeo* e dalle sovrastanti *Marne argillose di Topo Capuana*.

Nel dettaglio, le *Argille varicolori* sono costituite da argilliti e marne di colore rossastro, ma in subordine anche verde e grigio, cui si intercalano diaspri, calcareniti e calciruditi. Lo spessore della formazione, che ha un'età oligocenico-aquitana, si aggira sui 200-300 m. Il successivo *Flysch numidico* è qui costituito da strati o piccoli banchi di ortoquarziti con sottili intercalazioni pelitiche e di calcari pulverulenti. Lo spessore non supera i 50 m e l'età è burdigaliano-langhiana.

In pseudotrasgressione sulle *Argille varicolori* e sul *Flysch numidico* poggiano arenarie, spesse 400 m circa, costituite da strati e banchi di arcose con intercalazioni pelitiche, attribuibili al *Flysch di S. Bartolomeo*, di età serravalliana. Al tetto di quest'ultimo corpo litoide si rinviene la formazione tortoniana delle *Marne*

<sup>163</sup> Fonti:

1. "Relazione generale" annessa al Piano Direttore a stralcio del Piano di tutela delle acque (D. Lgs. 152/99 e successive modifiche ed integrazioni) per la Regione Puglia, a cura di Sogesid S.p.A. (2002);
2. "Analisi del dissesto in Puglia e frane costiere" – Workshop: "Il progetto IFFI – Inventario dei fenomeni franosi in Italia: metodologie e risultati" M. Lopinto, Regione Puglia; L. Pennetta, Università degli Studi di Bari (Roma – 13-14 Novembre 2007);
3. Autorità di Bacino della Puglia – Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico, Relazione Generale di Piano;
4. Studio di settore: "Analisi fisica integrata del territorio della provincia di Foggia" L. Pennetta – PTCP Foggia.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

*argillose del Toppo Capuana*, la cui composizione litologica prevalente è data da marne argillose con rare e sottili intercalazioni arenacee ed il cui spessore si aggira intorno ai 300 m circa. Nel settore orientale la serie dei terreni è rappresentata da termini lagonegresi che passano in alto, in continuità di sedimentazione, alle facies più esterne del bacino irpino.

Anche in questo caso le *Argille varicolori* rappresentano i termini più antichi. Su questi poggiano il *Flysch di Faeto* in facies calcareo-marnosa e, più in alto, le *Marne argillose di Toppo Capuana*.

La successione in definitiva vede dall'alto le formazioni delle *Marne di Toppo Capuana*, del *Flysch di Faeto* e del *Complesso delle Argille varicolori*. Quest'ultimo termine presenta, nondimeno, una facies abbastanza diversa da quella predominante nel settore occidentale: sono infatti presenti, soprattutto nella parte superiore della formazione, un centinaio e più di metri di argille bentonitiche, a cui si intercalano argille, argilliti e biocalcareni, e che continuano in alto, per alternanze, con le facies calcareo-marnose irpine esterne (*Flysch di Faeto* e *Marne argillose del Toppo Capuana*).

Il *Flysch di Faeto* è rappresentato da un'alternanza di calcareniti, calcari marnosi e calciruditi con intercalazioni pelitiche. Lo spessore della formazione si aggira intorno ai 600 m e l'età è compresa tra il Langhiano superiore e il Serravalliano. Le *Marne di Toppo Capuana*, invece, hanno caratteri identici a quelli già descritti per la successione occidentale.<sup>164</sup>

### 3.2.1.3. Caratterizzazione geologica dell'area di studio

L'area di studio è compresa all'interno del Foglio geologico "FOGLIO 163" della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000.<sup>165</sup> Nello specifico, sulla scorta delle Note illustrative del FOGLIO 163<sup>166</sup>, si possono osservare sedimenti del PLIOCENE CALABRIANO includenti *Argille scistose, argille narnose grigio-azzurrognole, sabbie argillose (PQa)* e del QUATERNARIO, includenti *Ciottolame con elementi di medie e*

<sup>164</sup> Fonti:

5. "Relazione generale" annessa al Piano Direttore a stralcio del Piano di tutela delle acque (D. Lgs. 152/99 e successive modifiche ed integrazioni) per la Regione Puglia, a cura di Sogesid S.p.A. (2002);
6. "Analisi del dissesto in Puglia e frane costiere" – Workshop: "Il progetto IFFI – Inventario dei fenomeni franosi in Italia: metodologie e risultati" M. Lopinto, Regione Puglia; L. Pennetta, Università degli Studi di Bari (Roma – 13-14 Novembre 2007);
7. Autorità di Bacino della Puglia – Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico, Relazione Generale di Piano;
8. Studio di settore: "Analisi fisica integrata del territorio della provincia di Foggia" L. Pennetta – PTCP Foggia.

<sup>165</sup> Fonte: <http://www.isprambiente.gov.it/it/cartografia/carte-geologiche-e-geotematiche/carta-geologica-alla-scala-1-a-100000>

<sup>166</sup> Fonte: "NOTE ILLUSTRATIVE della CARTA GEOLOGICA D'ITALIA alla Scala 1:100.000, FOGLIO 163 LUCERA" A. Jacobacci, A. Malatesta, G. Martelli, G. Stampanoni – Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato Direzione Generale delle Miniere Servizio Geologico d'Italia (1967).

<b>PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.</b>  Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY	 <b>innogy</b>	pag. 331
---	--	----------


<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

grandi dimensioni a volte cementati (**Qc<sub>1</sub>**), e Depositi fluviali terrazzati a quote superiori ai 7 m sull'alveo del fiume (**Qt**).

#### SEDIMENTI DEL PLIOCENE-CALABRIANO

- **PQa – Argille scistose, argille marnose grigio-azzurrognole, sabbie argillose.** *“Un complesso di sabbie argillose, argille e argille marnose grigio-azzurrognole, nonché di argille scistose, caratterizza la parte bassa dei rilievi del Tavoliere e va ad appoggiare, ad occidente, sulle varie formazioni del Flysch dei Monti della Daunia. Data la natura franosa di questi terreni, i loro particolari stratimetrici non sono molto chiari, ma in generale essi rivelano una costante immersione verso oriente con inclinazioni massime di 5°. Questi sedimenti sono scarsamente fossiliferi. Il Checchia Rispoli (1942) vi segnalò un giacimento presso Biccari e ne citò le specie seguenti: Ditrupa incurva REN, Limopsis aurita BROCCHI, Dentalium sexangulum SCHROT, Naticina fusca BLAINV, Natica epiglottina LMK, Turritella subangulata BROCCHI, Nassa Semistriata BROCCHI, Fusus longiroster BROCCHI, Uromitra cipressina BROCCHI, Surcula dimidiata BROCCHI, Drillia sigmoidea BROCCHI, Drillia obtusangola BROCCHI, Pleurotoma turricula BROCCHI. Lo stesso Autore raccolse le seguenti specie nelle argille sotto il castello di Lucera: Chlamys scabrella LMK., Corbula gibba OLIVI., Dentalium del esserti CHENU, Naticina fusca BLAINV, Surcula dimidiata BROCCHI, Cleodora pyramidata L., Hepatinulus sequenzae RISTORI. Lo STAMPANONI segnalò (1959) in località Monachelle a Nord-Ovest di Lucera, nelle argille della stessa serie: Laeviscardinum norvegicum SPENGL., Venus fasciata DA COSTA, Nassa semistriata BROCCHI, Natica millepunctata LMK. Quest'ultimo autore ha studiato le microfaune di una serie di campioni prelevati sotto Lucera, Mentre il Checchia Rispoli attribuiva tutta la formazione al Pliocene, credendo di poter distinguere il Piacenziano nella parte più francamente argillosa e l'Astiario nelle argille sabbiose superiori, la presenza di varia specie di Bulimina e Bolivina e l'abbondanza di Cassidulina laevigata var. carinata tendono per contro più verosimile l'attribuzione di questo complesso al Calabriano. Nella microfauna però non si sono riscontrate forme tali da caratterizzare una fase fredda del Pleistocene. Campioni provenienti dai sondaggi, i cui profili sono riportati nella Carta Geologica, hanno permesso di confermare le caratteristiche micro paleontologiche della serie e di stabilire la continuità di questa fino a 500 metri di profondità. Dati provenienti dagli stessi sondaggi mostrano il passaggio graduale degli strati con microfauna del Pleistocene antico da altri sedimenti nei quali è rappresentata tutta la serie pliocenica. Per la impossibilità di definire eventuali dislocazioni in questo complesso e per la difficoltà di reperire ovunque microfaune significative, ne consegue che l'attribuzione cronologica dei singoli affioramenti non poteva essere sicura. Pertanto si è adottato per essi una sigla comprensiva dell'intera serie pliocenico-calabriana.”*

#### I SEDIMENTI DEL QUATERNARIO

pag. 332		<b>PROGETTISTA: Ing. Michele R.G. Curtotti</b> <b>Ing. Fabio Coccia</b> Tecnico competente in Acustica ambientale
		Viale II Giugno, 385 71016 San Severo (FG) - ITALY

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

- **Qc<sub>1</sub> – Ciottolame con elementi di medie e grandi dimensioni, a volte cementati.** *“I depositi distinti con questa sigla sono composti da ciottolame misto a sabbie sciolte o in puddinga, costituito da elementi di arenaria e calcare detritico derivanti dal Flysch, di dimensioni medie tra 10 e 30 cm di diametro, alternato con sabbie ad andamento lenticolare e talora a stratificazione incrociata. Superiormente si presentano con concrezioni e crostoni calcarei. Questo complesso raggiunge una potenza di 50 m e forma le superfici spianate dei terrazzi più alti del Tavoliere, fino a 400 m di quota s.l.m. (presso Troia). Esso poggia con lieve discordanza sui sedimenti sottostanti, ma taluni affioramenti nei pressi di Troia mostrano continuità con le sottostanti sabbie marine attribuite al Calabriano. Questi depositi vengono interpretati come accumuli deltizi formati in corrispondenza di fasi pluviali durante le quali le capacità di trasporto dei corsi d’acqua ed i processi di denudamento sarebbero stati straordinariamente attivi. Circa la loro età si ritiene probabile che essi corrispondano alla fine dell’oscillazione eustatica calabriana.”*
- **Qt – Depositi fluviali terrazzati a quote superiori ai 7 m sull’alveo del fiume.** *“I rilievi spianati che formano il Tavoliere della Capitanata, tra i quali possiamo prendere come esempio tipico quello su cui sorge Lucera, sono separati da valli amplissime, palesemente sproporzionate ai corsi d’acqua che le solcano. Il fondo di queste valli è coperto da una coltre alluvionale prevalentemente sabbiosa, con livelletti di ciottolame siliceo minuto, che raggiunge al massimo una decina di metri di spessore. Essa è stata incisa da corsi d’acqua attuali, che scorrono adesso circa 7 metri più in basso.”*

<b>3.2.2.</b>	<b>ASSETTO TETTONICO</b>
---------------	--------------------------

L’area di studio ricade al confine tra il Tavoliere foggiano, coincidente con il tratto dell’Avanfossa adriatica delimitato dalla Catena appenninica e dall’Avampaese Apulo, e l’Appennino Dauno, il quale, con i suoi rilievi, rappresenta il settore di catena, ovvero il tratto orientale della Catena Appenninica meridionale corrugata e traslata verso Nord-Est.

Nell’Appennino Dauno possiamo distinguere due zone a caratteri peculiari differenti per quanto riguarda lo stile tettonico. La zona orientale presenta un assetto tettonico tranquillo con caratteristiche di avampaese: i sedimenti plio-pleistocenici in essa esposti costituiscono una blanda monoclinale orientata Nord Nord-Ovest – Sud Sud-Est. La zona occidentale si contrappone alla precedente per la sua tettonica disturbata. È infatti interessata da un sistema di faglie inverse e da uno di faglie normali, entrambi orientati Nord Nord-Ovest – Sud Sud-Est. Sono presenti evidenti direttrici tettoniche appenniniche. Nella parte centro-meridionale dell’area si evidenziano strutture sinclinaloidi depresse, separate per lo più tramite faglie dalle zone più innalzate. È presente inoltre un sistema di faglie normali alle precedenti, ad orientamento garganico (Ovest Sud-Ovest – Est Nord-Est), che rigetta le faglie longitudinali. Il basamento calcareo dolomitico del

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

mesozoico, che costituisce invece l'ossatura fondamentale del Tavoliere, ha prevalentemente una struttura a Horst e Graben, originata da un sistema di faglie appenniniche, parallele alla faglia marginale del Gargano.

In senso trasversale a detta direttrice, all'incirca parallela al corso del fiume Ofanto, un notevole sprofondamento da faglie, individuato in direzione Trinitapoli-Melfi, contribuisce alla formazione di un ampio gradino fra le ultime propaggini nord-occidentali delle Murge e il basamento mesozoico del Tavoliere. La storia geologica di quest'area potrebbe essere così sintetizzata:

- Formazione della piattaforma carbonatica mesozoicopaleogenica;
- Frammentazione della piastra Apula con relativa individuazione dell'Avanfossa a partire dal Miocene;
- Riempimento di questo Bacino subsidente durante il Plio-Pleistocene;
- Sollevamento regionale concomitante con oscillazioni glacio-eustatiche del livello del mare e conseguente importante fase di terrazzamento, mesopleistocenico-olocenica.

Si può suddividere il Tavoliere in tre settori contraddistinti da ben precise caratteristiche geologico strutturali che ritrovano, come si vedrà, una buona corrispondenza anche a livello morfologico:

Il **Tavoliere meridionale** corrispondente ad un'area di basso strutturale contenuta fra due importanti lineazioni tettoniche: la prima congiunge Manfredonia a Sorrento, la seconda la Foce Ofanto a Paestum. Segue il **Tavoliere settentrionale** separato dal settore centrale e dallo stesso Gargano dalla terza importante struttura tettonica, quella che congiunge Torre Mileto alla Diga di Occhito. Infine si ritrova il **Tavoliere centrale**, perfettamente racchiuso fra il Subappennino Dauno e il promontorio del Gargano; in tale settore tutti i corsi d'acqua hanno la prerogativa di non sfociare direttamente in mare, ma, a causa della naturale pendenza dei luoghi, convogliano le proprie acque nel torrente Candelaro, impostato su una complessa struttura tettonica pedegarganica allineata da Nord-Ovest a Sud-Est.<sup>167</sup>

<sup>167</sup> Fonti:

1. "Relazione generale" annessa al Piano Direttore a stralcio del Piano di tutela delle acque (D. Lgs. 152/99 e successive modifiche ed integrazioni) per la Regione Puglia, a cura di Sogesid S.p.A. (2002);
2. "Analisi del dissesto in Puglia e frane costiere" – Workshop: "Il progetto IFFI – Inventario dei fenomeni franosi in Italia: metodologie e risultati" M. Lopinto, Regione Puglia; L. Pennetta, Università degli Studi di Bari (Roma, 13-14 Novembre 2007);
3. "Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla Scala 1:100.000, Foglio 163-Lucera" A. Jacobacci, A. Malatesta, G. Martelli, G. Stapanoni – Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato Direzione Generale delle Miniere Servizio Geologico d'Italia (1967);
4. "Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla Scala 1:100.000, Foglio 155 – San Severo" A. Boni, R. Casnedi, E. Centamore, P. Colantoni, G. Cremonini, C. Elmi, A. Monesi, R. Selli, M. Valletta – Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato Direzione Generale delle Miniere Servizio Geologico d'Italia (1969).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

### 3.2.3. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO GENERALE

La Provincia di Foggia può essere suddivisa in tre differenti distretti geologici: l'Appennino fliscioide (Subappennino Dauno), il Massiccio calcareo (Gargano), la Piana alluvionale e costiera (Tavoliere).

Il Subappennino Dauno è la parte pugliese della catena appenninica, caratterizzato da terreni terziari di natura argillosa-marnoso-arenacea in facies di Flysch con diverse successioni stratigrafiche. La natura di questi terreni e i versanti profondamente solcati sono legati all'attività delle frane, principali artefici morfogenetici come in tutto l'Appennino non calcareo. In considerazione della tettonica bisogna ricordare che il Subappennino ha attuale configurazione in seguito alle fasi pliopleistoceniche.

Il Gargano rappresenta l'Avampaese; separato dal resto della piattaforma appula da una vasta serie di faglie ritenute tuttora attive [Mongelli & Ricchetti, 1980], presenta depressioni nella parte alta con ripide scarpate sui margini. Il Massiccio poggia su un basamento calcareo-dolomitico, spesso alcune migliaia di metri, di età triassico-cretacea adagiato direttamente su crosta continentale. A questi sedimenti si sommano, localmente, coperture terrigene di età neogenica o quaternaria. Ai margini di queste formazioni si sono verificati fenomeni in trasgressione di sedimenti paleogenici originati da calcari a coralli e da calcareniti a macroforaminiferi.

Il Tavoliere rappresenta localmente l'Avanfossa che s'individuò nel corso della fase tettonica messiniana e fu sede di una forte sedimentazione terrigena fino a tutto il Pleistocene. All'ingressione marina ha fatto seguito, con il Pleistocene inferiore, un sollevamento progressivo e differenziato delle zone interne, caratterizzate da terreni sabbioso-conglomeratici in facies regressiva e morfologicamente da una serie di estese terrazze. Nella piana si ritrovano, inoltre, ghiaie, sabbie ed argille di origine alluvionale sovrapposte a sedimenti elastici sottili di facies neritica e di età neogenico-quaternaria.

La morfologia del paesaggio è legata alla natura dei terreni ed alle vicende tettoniche della regione. Così è possibile osservare nel Subappennino versanti caratterizzati da un'acclività accentuata, segno proprio delle aree soggette a frana, o da mancanza di copertura arborea. Questi segni indicano che ci troviamo di fronte a superfici in continuo ringiovanimento. Si nota anche la presenza di una rete idrografica ancora poco evoluta con corsi d'acqua a regime stagionale che scorrono all'incirca paralleli [Cotecchia & Magri, 1966]. Sono caratteristiche idrauliche pressappoco simili a quelle che si riscontrano all'interno del Tavoliere, nella fascia collinare intorno ai 300-400 m s.l.m., ma anche nella serie di terrazzi d'origine marina e nella piana costiera. I più importanti bacini lacustri sono quelli costieri di Lesina (51 Km<sup>2</sup>) e Varano (60 Km<sup>2</sup>). La regione mediana del Tavoliere è caratterizzata da forme quasi del tutto cancellate dalla copertura alluvionale che oggi è assai estesa e potente rispetto alla consistenza ed alla capacità dei corsi d'acqua che l'attraversano attualmente. Raccordata a quest'ultima con una scarpata di faglia ben definita e visibile è la piattaforma garganica, che si presenta con forme aspre e vegetazione pressoché assente verso sud mentre degrada più dolcemente verso nord, dove l'esposizione a correnti più umide ha prodotto una copertura vegetale ben più

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

fitta, consistente e variegata. L'aspetto morfologico più rilevante caratterizzante l'intera piattaforma garganica è rappresentato dal diffuso carsismo, che si manifesta con forme epigee, vari tipi di campi carreggiati e assenza di idrografia, testimoniata solo da tipiche forme d'incisione denominate comunemente "valloni" ed ipogee (grotte, pozzi, corsi d'acqua sotterranei, etc.). Il litorale è ovunque basso e sabbioso, fatta eccezione per le aree del Gargano orientale, caratterizzato da una falesia imponente la cui continuità è interrotta da piccole e medie calette sabbiose raggiungibili, in molti casi, solo dal mare.<sup>168</sup>

### 3.2.3.1. Geomorfologia del Tavoliere di Puglia

Il Tavoliere è la più vasta pianura del territorio italiano dopo quella padana, e la sua estensione è di circa 4300 kmq; si è originata con le fasi regressive quaternarie create dalla compensazione isostatica del sistema Catena-Avanfossa-Avampaese [Ricchetti *et alii*, 1992], cui si sono sovrapposte le oscillazioni glacioeustatiche del livello marino.

I terreni che caratterizzano questa vasta pianura sono costituiti in gran prevalenza da sedimenti clastici di età plio-quaternaria appartenenti al ciclo della Fossa bradanica, di cui il Tavoliere rappresenta la principale ramificazione verso Nord-Est. Questi terreni sono trasgressivi sui calcari della piattaforma carbonatica apula, sui Flysch arenaceo-calcarei e sulle argille policrome dell'Appennino. In particolare, i depositi dell'Avanfossa bradanica sono rappresentati, a partire dal basso, da biocalcareni basali riferite nell'area ofantina al Pliocene medio-superiore e, sul bordo bradanico, al Pleistocene inferiore; da argille subappennine, marnose localmente sabbiose del Pleistocene inferiore; da sabbie calcaree, giallastre, in strati a luoghi cementati e a laminazione da piano parallela ad incrociata d'età infrapleistocenica; da conglomerati di chiusura, poligenici, alternati ad orizzonti sabbiosi fluvio-marini e continentali, riferibili in letteratura al Siciliano.

A partire dal Pleistocene medio, periodi di stasi nel sollevamento, in combinazione con effetti glacioeustatici, hanno portato all'incisione-abrasione dei depositi bradanici e alla formazione di una serie di terrazzi marini sabbioso-conglomeratici, digradanti verso mare e raccordati ad altrettanti terrazzi fluviali della stessa natura. Nel complesso, infatti, il Tavoliere è rappresentato morfologicamente da una serie di terrazzi digradanti verso il Golfo di Manfredonia per i tratti della piana centro-meridionale e verso la Foce del Fortore per la parte settentrionale, configurati nella parte più prossima alla costa come abrasioni e ricolmati, raccordati da scarpate poco evidenti aventi una generale lieve pendenza verso Est [Caldara & Pennetta, 1990; Boenzi *et alii*, 1995]. La questione relativa al numero di terrazzi è ancora aperta; inizialmente Delano Smith (1975) ne ha riconosciuto sei diversi ordini. Più di recente Caldara & Pennetta (1993) hanno individuato ben dodici

<sup>168</sup> Fonte: "La Provincia di Foggia Geomorfologia e Clima" – Atlante degli anfibi e dei rettili della Provincia di Foggia a cura di G. Scillitani, V. Rizzi, M. Gioiosa – Monografie del Museo Provinciale di Storia Naturale e del Centro Studi Naturalistici-Provincia di Foggia, Volume I (Grafiche Gitto, 1996).



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

spianate d'abrasione, di cui otto subaeree, comprese fra le quote 350 e 500 m s.l.m., e quattro sottomarine fra le quote batimetriche -15 e -110 m.

Il Tavoliere è suddiviso in cinque distretti geomorfologici in relazione a differenze altimetriche [Boenzi, 1985], nonché in tre domini in funzione della struttura del basamento [Boenzi *et alii*, 1995]. In questa sede ci soffermeremo maggiormente sulla descrizione del distretto del Tavoliere centrale, i cui limiti fisici sono identificabili a Nord-Ovest con l'allineamento Torre Mileto – Diga di Occhito, e a Sud-Est con il Fiume Cervaro captato dalla faglia Manfredonia – Sorrento. Il Tavoliere centrale è suddivisibile a sua volta in due settori: l'interno, addossato al Subappennino Dauno, e l'esterno, coincidente in gran parte con la piana costiera. In generale il basamento calcareo immerge verso Sud-Ovest, e su di esso i terrazzi che digradano verso il mare (se ne sono contati 8), compresi tra 350 e 5 m s.l.m, hanno in parte subito l'erosione fluviale del ricco reticolo idrografico presente, in parte sono stati modificati dalle coperture alluvionali, dagli agenti meteorici e dall'azione antropica. Il paesaggio, quindi, si presenta caratterizzato da ampi spazi costituiti da deboli terrazzi digradanti con modesti rilievi isolati (localmente chiamati coppe) nei pressi dei corsi d'acqua. Il clima attuale è di tipo semiarido a spiccata continentalità, con precipitazioni massime in primavera e in estate, e con estati secche [Caldara & Pennetta, 1993; Boenzi *et alii*, 1995].<sup>169</sup>

### 3.2.3.2. Geomorfologia del Subappennino Dauno

Solo le fasi tettoniche plio-pleistoceniche hanno dato al Subappennino Dauno una configurazione prossima all'attuale. L'allineamento tettonico Carlantino - Volturara Appula, diretto da N-NO a S-SE separa i sedimenti più interni della Catena (unità irpine pseudotrasgressive su unità lagonegresi) e quelli della fascia orientale più continui negli episodi di sedimentazione.

Nel corso dell'ultima fase orogenetica appenninica (tettonica messiniana) s'individuò l'avanfossa adriatica meridionale, sede di un'attiva sedimentazione terrigena dal Pliocene a tutto il Pleistocene. Tuttavia, a causa delle fasi deformative medio-tardoplioceniche, nel margine interno dell'avanfossa si determinò un ulteriore accavallamento tettonico di unità appenniniche sui depositi infrapliocenici. Si verificò, in altre parole, la migrazione verso E sia del fronte attivo compressivo, sia del bacino della zona bradanica. Infine, l'attività

<sup>169</sup> Fonti:

1. "Analisi del dissesto in Puglia e frane costiere" – Workshop: "Il progetto IFFI – Inventario dei fenomeni franosi in Italia: metodologie e risultati" M. Lopinto, Regione Puglia; L. Pennetta, Università degli Studi di Bari (Roma, 13-14 Novembre 2007);
2. Convegno AIGeo: "Le modificazioni del rilievo nel Tavoliere ad opera dell'uomo in epoca preistorica" S. del Piano – Università degli Studi di Bari (2007).
3. "La Provincia di Foggia Geomorfologia e Clima" – Atlante degli anfibi e dei rettili della Provincia di Foggia a cura di G. Scillitani, V. Rizzi, M. Gioiosa – Monografie del Museo Provinciale di Storia Naturale e del Centro Studi Naturalistici-Provincia di Foggia, Volume I (Grafiche Gitto, 1996).

<b>PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.</b>  Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY	 <b>innogy</b>	pag. 337
---	--	----------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

tardo-postpliocenica è consistita dapprima in una marcata subsidenza, poi, a partire dal Siciliano, in un graduale sollevamento.

Come è dunque lecito attendersi dalla litologia prevalente, il sud-Appennino Dauno sotto l'aspetto morfologico si differenzia notevolmente dalla restante parte della Regione pugliese. Infatti alle configurazioni morfologiche garganicomurgiane, caratterizzate da gradoni di faglie e/o da pieghe molto blande, e alle zone pressochè pianeggianti (Tavoliere propriamente detto) o di bassa collina, fa riscontro una fascia di territorio dove le configurazioni morfologiche sono le più varie.

L'estrema variazione del paesaggio è legata non solo alla natura litologica ma anche al diverso comportamento geomeccanico che le formazioni hanno avuto a seguito dei movimenti tettonici che hanno interessato la regione. Si passa perciò con estrema facilità da zone in cui irilievi presentano configurazioni piuttosto blande, a zone dove la morfologia risulta aspra e con pendenze notevoli.<sup>170</sup>

### 3.2.4. INQUADRAMENTO PEDOLOGICO

Le regioni pedologiche (*soil region*), intese come aree di dimensioni regionali caratterizzate da una combinazione tipica di clima e substrato, sono ritenute di fondamentale importanza perché rappresentano il principale elemento discriminante degli ambiti territoriali in cui i suoli vanno collocati.

Le informazioni relative alle caratteristiche pedologiche e ai fenomeni degradativi propri dell'ambito territoriale oggetto del presente studio sono state desunte dai dati presenti in letteratura oltre che dalla Carta delle regioni pedologiche italiane<sup>171</sup>. La Carta, nata dalla collaborazione tra il Centro Nazionale di Cartografia Pedologica, i servizi pedologici delle Regioni italiane e l'European Soil Bureau, sviluppata in scala 1:5.000.000, costituisce un primo strato informativo della carta dei suoli d'Italia a scala 1:250.000.

<sup>170</sup> Fonti:

4. "Analisi del dissesto in Puglia e frane costiere" – Workshop: "Il progetto IFFI – Inventario dei fenomeni franosi in Italia: metodologie e risultati" M. Lopinto, Regione Puglia; L. Pennetta, Università degli Studi di Bari (Roma, 13-14 Novembre 2007);
5. Convegno AIGeo: "Le modificazioni del rilievo nel Tavoliere ad opera dell'uomo in epoca preistorica" S. del Piano – Università degli Studi di Bari (2007).
6. "La Provincia di Foggia Geomorfologia e Clima" – Atlante degli anfridi e dei rettili della Provincia di Foggia a cura di G. Scillitani, V. Rizzi, M. Gioiosa – Monografie del Museo Provinciale di Storia Naturale e del Centro Studi Naturalistici-Provincia di Foggia, Volume I (Grafiche Gitto, 1996).

<sup>171</sup> Fonti:

1. "Processi degradativi dei suoli nelle regioni pedologiche italiane" – Edoardo A. C. Costantini, Gaia Righini; Istituto Sperimentale per lo Studio e la Difesa del Suolo, Centro Nazionale di Cartografia Pedologica;
2. "La banca dati delle regioni pedologiche italiane" – Edoardo A. C. Costantini, Gaia Righini, Lorenzo Sulli; Istituto Sperimentale per lo Studio e la Difesa del Suolo, Centro Nazionale di Cartografia Pedologica;
3. [www.issds.it/cncp](http://www.issds.it/cncp).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

### 3.2.4.1. Pedologia del Tavoliere di Puglia

Il Tavoliere si estende nel Nord della Puglia spaziando dal Mare Adriatico fino all'Appennino Dauno.

Questo sistema di paesaggio comprende le aree che si estendono dal livello del mare sino alla base dell'appennino. Risulta, pertanto, alquanto diversificato dal punto di vista morfologico e pedologico, tanto che si è preferito suddividerlo in due sottosistemi di paesaggio. Complessivamente la morfologia varia da pianeggiante a collinare con quote che oscillano dal livello del mare fino a 450 metri. I versanti possono presentare pendenze moderate o accentuate a seconda della zona considerata.

L'uso del suolo è piuttosto omogeneo, la coltura prevalente è il seminativo con rara presenza di oliveti nelle zone di pianura.

#### Alto Tavoliere

Il sottosistema di paesaggio dell'alto tavoliere comprende aree caratterizzate da piccole dorsali con orientamento Sud-Ovest – Nord-Est, le quote sono variabili da poche decine di metri sul livello del mare a 450 metri.

La morfologia è piuttosto omogenea e si presenta generalmente sub pianeggiante o leggermente ondulata. Soltanto in alcune aree è tipicamente collinare; anche le pendenze sono comunemente moderate, accentuate soltanto in rare aree.

Si tratta di suoli profondi con tessitura che varia da grossolana a moderatamente grossolana fino a divenire moderatamente fina. Vi sono aree caratterizzate da scheletro abbondante, in superficie o soltanto in profondità ed aree che presentano una scarsa pietrosità superficiale ed uno scheletro assente. La coltura prevalente sono i seminativi, alcuni oliveti compaiono soltanto nelle aree più fertili.

#### Basso Tavoliere

Il Basso Tavoliere è caratterizzato da terreni classificabili come calcarei o molto calcarei o addirittura estremamente calcarei, in corrispondenza della crosta, con reazione decisamente alcalina; questo aspetto porta spesso a fenomeni di immobilizzazione del fosforo.

La morfologia che caratterizza le aree di questo sottosistema di paesaggio è piuttosto omogenea e varia da pianeggiante a sub pianeggiante. Partendo dal livello del mare le quote non superano i 400 metri, con pendenze generalmente moderate.

L'uso del suolo più frequente è il seminativo, raramente si riscontrano vigneti ed oliveti ed in qualche area costiera sono presenti anche le coltura ortive.

Nella Carta delle Regioni Pedologiche d'Italia esso rientra nella seguente classificazione:

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

<b>Tavoliere e piane di Metaponto, del tarantino e del brindisino (62.1)<sup>172</sup></b>	
<b>Estensione:</b>	6377 kmq
<b>Clima:</b>	Mediterraneo subtropicale, media annua delle temperature medie: 12-17°C; media annua delle precipitazioni totali: 400-800 mm; mesi più piovosi: ottobre e novembre; mesi siccitosi: da maggio a settembre; mesi con temperature medie al di sotto dello zero: nessuno.
<b>Pedoclima<sup>173</sup>:</b>	Regime idrico e termico dei suoli: xerico e xerico secco, termico.
<b>Geologia principale:</b>	Depositi alluvionali e marini prevalentemente argillosi e franchi del Quaternario, con travertini.
<b>Morfologia e intervallo di quota prevalenti:</b>	Pianeggiante, da 0 a 200 m s.l.m.
<b>Suoli principali:</b>	Suoli con proprietà vertiche e riorganizzazione dei carbonati ( <i>Calcic Vertisols</i> ; <i>Vertic</i> , <i>Calcaric</i> e <i>Gleyic Cambisols</i> ; <i>Chromic</i> e <i>Calcic Luvisols</i> ; <i>Haplic Calcisols</i> ); suoli alluvionali ( <i>Eutric Fluvisols</i> ).
<b>Capacità d'uso più rappresentative e limitazioni principali:</b>	Suoli di 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> classe <sup>174</sup> , con limitazioni per tessitura eccessivamente argillosa, pietrosità, aridità e salinità.
<b>Processi degradativi più frequenti:</b>	Regione a forte competizione tra usi diversi e per l'uso della risorsa idrica; localizzati i fenomeni di degradazione delle qualità fisiche e chimiche dei suoli causati dall'uso irriguo di acque salmastre, generalizzato lo scarso contenuto in sostanza organica nei suoli agrari.

### **3.2.4.2. Pedologia del Subappennino Dauno**

L'Area pedologica denominata "Area dell'Appennino Dauno" si estende ad Ovest del tavoliere di Foggia e confina con Basilicata e Molise.

Le aree appenniniche sono caratterizzate da morfologia alto collinare, con quote sul livello del mare comprese tra 150 e 1150 metri, pendenza dei versanti da media ad elevata e con aree a rischio di frana. Le aree appartenenti al bacino del Fortore presentano un reticolo di drenaggio inciso e ramificato e morfologia movimentata. Le aree che si affacciano sul Tavoliere delle Puglie, invece, presentano un reticolo di drenaggio tendenzialmente parallelo ed inciso e morfologia meno movimentata delle aree precedenti. La

<sup>172</sup> Sigla riportata nella Carta delle Regioni Pedologiche redatta dal Centro Nazionale di Cartografia Pedologica (link: [www.soilmaps.it](http://www.soilmaps.it)).

<sup>173</sup> Definito nell'ambito del Progetto PANDA (Produzione Agricola Nella Difesa Dell'Ambiente [Sequi, 1994] con l'utilizzo del modello Epic e Costantini *et alii*, 1996] e dalla banca dati del servizio del suolo degli Stati Uniti (222 stazioni climatiche elaborate con il modello Newhall, 1972).

<sup>174</sup> Classi di capacità d'uso agricolo e forestale: 1<sup>a</sup> classe: suoli con poche limitazioni, non richiedono particolari pratiche di conservazione e consentono un'ampia scelta colturale; 2<sup>a</sup> classe: suoli con alcune limitazioni che riducono la scelta colturale o richiedono particolari pratiche di conservazione o interventi agrotecnici; 3<sup>a</sup> classe: suoli con notevoli limitazioni, che riducono la scelta colturale o richiedono un'accurata e continua manutenzione delle sistemazioni idraulico agrarie; 4<sup>a</sup> classe: suoli non idonei per un'utilizzazione agricola intensiva; 5<sup>a</sup> classe: suoli non coltivabili, ma non a causa del rischio di erosione; 6<sup>a</sup> classe: suoli marginali per l'utilizzazione agricola, ma con una buona attitudine forestale; 7<sup>a</sup> classe: suoli che hanno bisogno di particolari pratiche conservative anche per l'utilizzo forestale; 8a classe: suoli inadatti a qualsiasi sfruttamento agricolo o forestale.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

morfologia di alta collina e le pendenze medie o elevate che caratterizzano questo sistema di paesaggio, favoriscono processi di erosione idrica legati alla notevole velocità di scorrimento delle acque piovane.

I suoli di tutto l'Appennino Dauno sono calcarei, con profondità, drenaggio e tessitura variabili. La fertilità nel complesso è buona; i limiti colturali sono rappresentati dalle quote e dalle pendenze elevate. La tessitura è in genere moderatamente fina, quindi si tratta di terreni tendenzialmente argillosi, pertanto discretamente dotati di elementi nutritivi (in particolare potassio e fosforo) con buona capacità di ritenzione idrica.

L'uso del suolo varia da boschi e pascoli nelle aree a quote più elevate con maggiore pendenza, a seminativo ed oliveto (zone molto limitate) nelle aree a quote più basse con pendenza media o bassa.

Nella Carta delle Regioni Pedologiche d'Italia essa rientra nella seguente classificazione:

<b>Rilievi appenninici e antiappenninici dell'Italia centrale e meridionale su rocce sedimentarie (61.1)<sup>175</sup></b>	
<b>Estensione:</b>	16577 kmq
<b>Clima:</b>	Mediterraneo montano, media annua delle temperature medie: 9,5-14,5°C; media annua delle precipitazioni totali: 800-1000 mm; mesi più piovosi: novembre e gennaio; mesi siccitosi: luglio e agosto; mesi con temperature medie al di sotto dello zero: nessuno.
<b>Pedoclima<sup>176</sup>:</b>	Regime idrico dei suoli: da xerico a udico; regime termico: mesico, localmente termico.
<b>Geologia principale:</b>	Flysch arenaceo-marnoso del Terziario.
<b>Morfologia e intervallo di quota prevalenti:</b>	Versanti e valli incluse, da 150 a 1200 m s.l.m.
<b>Suoli principali:</b>	Suoli sottili e erosi (Eutric e Calcaric Regosols; Lithic Leptosols); suoli con struttura pedogenetica fino in profondità e profilo poco differenziato (Eutric e Calcaric Cambisols); suoli con accumulo di argilla (Haplic Luvisols).
<b>Capacità d'uso più rappresentative e limitazioni principali:</b>	Suoli di classe variabile dalla 3a alla 7a, a causa dello scarso spessore, pietrosità, rocciosità, dell'elevata erodibilità e della pendenza, della tessitura eccessivamente argillosa. <sup>177</sup>
<b>Processi degradativi più frequenti:</b>	Diffusi fenomeni di erosione idrica di massa e superficiale, spesso accentuati da una non corretta gestione agrotecnica (Bazzoffi e Chisci, 1999).

<sup>175</sup> Sigla riportata nella Carta delle Regioni Pedologiche redatta dal Centro Nazionale di Cartografia Pedologica (link: [www.soilmaps.it](http://www.soilmaps.it)).

<sup>176</sup> Definito nell'ambito del Progetto PANDA (Produzione Agricola Nella Difesa Dell'Ambiente [Sequi, 1994]) con l'utilizzo del modello Epic e Costantini *et alii*, 1996] e dalla banca dati del servizio del suolo degli Stati Uniti (222 stazioni climatiche elaborate con il modello Newhall, 1972).

<sup>177</sup> Classi di capacità d'uso agricolo e forestale: *1ª classe*: suoli con poche limitazioni, non richiedono particolari pratiche di conservazione e consentono un'ampia scelta colturale; *2ª classe*: suoli con alcune limitazioni che riducono la scelta colturale o richiedono particolari pratiche di conservazione o interventi agrotecnici; *3ª classe*: suoli con notevoli limitazioni, che riducono la scelta colturale o richiedono un'accurata e continua manutenzione delle sistemazioni idraulico agrarie; *4ª classe*: suoli non idonei per un'utilizzazione agricola intensiva; *5ª classe*: suoli non coltivabili, ma non a causa del rischio di erosione; *6ª classe*: suoli marginali per l'utilizzazione agricola, ma con una buona attitudine forestale; *7ª classe*: suoli che hanno bisogno di particolari pratiche conservative anche per l'utilizzo forestale; *8a classe*: suoli inadatti a qualsiasi sfruttamento agricolo o forestale.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

### 3.3. AMBIENTE IDRICO

#### 3.3.1. STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA DELL'AMBITO DI PAESAGGIO

Secondo l'Elaborato "5. Schede degli Ambiti Paesaggistici" del PPTR Puglia (Elaborato n. 5)<sup>178</sup>, il territorio comunale di Volturino nel quale sono localizzati i n° 10 (dieci) aerogeneratori dell'impianto di progetto "VOLTURINO" risulta compreso per il 65% della sua superficie complessiva nella Figura territoriale e paesaggistica "3.5 Lucera e le serre dei Monti Dauni" dell'Ambito di paesaggio "3. Tavoliere", appartenente alla Regione geografica storica della "Puglia grande (Tavoliere 2° liv.)", e per il restante 35% nella Figura territoriale e paesaggistica "2.3 I Monti Dauni settentrionali" dell'Ambito di paesaggio "2. I Monti Dauni", appartenente alla Regione geografica storica del "Subappennino (1° livello)".

La pianura del Tavoliere, certamente la più vasta del Mezzogiorno, è la seconda pianura per estensione nell'Italia peninsulare dopo la pianura padana. Essa si estende tra i Monti Dauni a ovest, il promontorio del Gargano e il mare Adriatico a est, il fiume Fortore a nord e il fiume Ofanto a sud. Questa pianura ha avuto origine da un originario fondale marino, gradualmente colmato da sedimenti sabbiosi e argillosi pliocenici e quaternari, successivamente emerso. Attualmente si configura come l'involuppo di numerose piane alluvionali variamente estese e articolate in ripiani terrazzati digradanti verso il mare, aventi altitudine media non superiore a 100 m s.l.m., separati fra loro da scarpate più o meno elevate orientate subparallelamente alla linea di costa attuale. La continuità di ripiani e scarpate è interrotta da ampie incisioni con fianchi ripidi e terrazzati percorse da corsi d'acqua di origine appenninica che confluiscono in estese piane alluvionali che per coalescenza danno origine, in prossimità della costa, a vaste aree paludose, solo di recente bonificate. Dal punto di vista geologico, questo ambito è caratterizzato da depositi clastici poco cementati accumulatisi durante il Plio-Pleistocene sui settori ribassati dell'Avampaese apulo. In questa porzione di territorio regionale i sedimenti della serie plio-calabrianica si rinvengono fino ad una profondità variabile da 300 a 1.000 m sotto il piano campagna.

In merito ai caratteri idrografici, l'intera pianura è attraversata da vari corsi d'acqua, tra i più rilevanti della Puglia (Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore), che hanno contribuito significativamente, con i loro apporti detritici, alla sua formazione. Il limite che separa questa pianura dai Monti Dauni è graduale e corrisponde in genere ai primi rialzi morfologici rinvenimenti delle coltre alloctone appenniniche, mentre quello con il promontorio garganico è quasi sempre netto e immediato, dovuto a dislocazioni tettoniche della piattaforma

<sup>178</sup> Fonte: cartografia ufficiale del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia (PPTR Puglia), approvato con D.G.R. (Regione Puglia) n. 176 del 16 febbraio 2015 (pubblicata su B.U.R.P. n. 40 del 23 marzo 2015), del portale "PaesaggioPuglia" della Regione Puglia (link: <http://www.paesaggiopuglia.it/pptr/tutti-gli-elaborati-del-pptr.html>).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

calcareo. Tutti questi corsi d'acqua sono caratterizzati da bacini di alimentazione di rilevanti estensioni, dell'ordine di alcune migliaia di kmq, i quali comprendono settori altimetrici di territorio che variano da quello montuoso a quello di pianura. Nei tratti montani di questi corsi d'acqua, invece, i reticoli denotano un elevato livello di organizzazione gerarchica, nei tratti medio-vallivi invece le aste principali dei corsi d'acqua diventano spesso le uniche aree fluviali appartenenti allo stesso bacino. Il regime idrologico di questi corsi d'acqua è tipicamente torrentizio, caratterizzato da prolungati periodi di magra a cui si associano brevi, ma intensi eventi di piena, soprattutto nel periodo autunnale e invernale. Molto limitati, e in alcuni casi del tutto assenti, sono i periodi a deflusso nullo.

Importanti sono state inoltre le numerose opere di sistemazione idraulica e di bonifica che si sono succedute, a volte con effetti contrastanti, nei corsi d'acqua del Tavoliere. Dette opere comportano che estesi tratti dei reticoli interessati presentano un elevato grado di artificialità, sia nei tracciati quanto nella geometria delle sezioni, che in molti casi risultano arginate. Tutto il settore orientale prossimo al mare, che un tempo era caratterizzato dalla massiccia presenza di aree umide costiere e zone paludose, è attualmente intensamente coltivato, a seguito di un processo non sempre coerente e organizzato di diffusa bonifica.<sup>179</sup>

All'interno dell'ambito del Tavoliere della Puglia, i corsi d'acqua rappresentano la più significativa e rappresentativa tipologia idrogeomorfologica presente. Poco incisi e maggiormente ramificati alle quote più elevate, tendono via via ad organizzarsi in corridoi ben delimitati e morfologicamente significativi procedendo verso le aree meno elevate dell'ambito, modificando contestualmente le specifiche tipologie di forme di modellamento che contribuiscono alla più evidente e intensa percezione del bene naturale. Mentre le ripe di erosione sono le forme prevalenti nei settori più interni dell'ambito, testimoni delle diverse fasi di approfondimento erosivo esercitate dall'azione fluviale, queste lasciano il posto, nei tratti intermedi del corso, ai cigli di sponda, che costituiscono di regola il limite morfologico degli alvei in modellamento attivo dei principali corsi d'acqua, e presso i quali sovente si sviluppa una diversificata vegetazione ripariale. I tratti più prossimi al mare sono invece quasi sempre interessati dalla presenza di argini e altre opere di regolazione/sistemazione artificiale, che pur realizzando una necessaria azione di presidio idraulico, costituiscono spesso una detrazione alla naturalità del paesaggio.

Meno diffusi ma di auspicabile importanza paesaggistica, in particolare nei tratti interni di questo ambito, sono le forme di modellamento morfologico a terrazzi delle superfici dei versanti, che arricchiscono di una significativa articolazione morfologica le estese pianure presenti.

<sup>179</sup> Fonte: "SEZ. A1 – STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA" – "DESCRIZIONE STRUTTURALE" della "Descrizione strutturale di sintesi - Sezione A", Scheda 5.3 "Ambito Tavoliere" dell'Elaborato "5. Schede degli Ambiti Paesaggistici" del PPTR Puglia (link: <http://www.paesaggiopuglia.it/pptr/tutti-gli-elaborati-del-pptr.html>).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

Meritevoli di considerazione e tutela ambientale sono infine le numerose e diversificate aree umide costiere, in particolare quella dell'ex lago Salpi (ora trasformata in impianto per la produzione di sale), e quella del lago salso, sia a motivo del fondamentale ruolo di regolazione idraulica dei deflussi dei principali corsi d'acqua ivi recapitanti, sia per i connotati ecosistemici che favoriscono lo sviluppo di associazioni faunistiche e floristiche di rilevantissimo pregio.<sup>180</sup>

L'ambito dei Monti Dauni si sviluppa in una stretta fascia nell'estrema parte nord-occidentale della Puglia, ai confini con il Molise, la Campania e la Basilicata, corrispondente al tratto terminale dell'area orientale della Catena appenninica. Esso rappresenta, in gran parte, un tratto del margine orientale della catena appenninica meridionale, ed è caratterizzato, dal punto di vista morfologico, da una serie di dorsali sub-parallele allungate in direzione NO-SE.

La morfologia è tipicamente collinare-montagnosa, modellata da movimenti di massa favoriti dalla natura dei terreni affioranti, dalla sismicità dell'area e dall'acclività dei luoghi, talora accentuati a seguito dell'intenso disboscamento e dissodamento dei terreni effettuati soprattutto nell'Ottocento. Dal punto di vista geologico, questo ambito comprende il complesso di terreni più o meno antichi che sono stati interessati dai movimenti orogenetici connessi all'avanzamento del fronte appenninico. E' caratterizzato in particolare da un sistema di coltri alloctone costituite da successioni rocciose di età cretaceomiocenica, variamente giustapposte e compresse, intervallate localmente da formazioni di terreni più recenti solo debolmente disturbati. Dette coltri sono allungate in direzione NO-SE, e sulle stesse si ergono le principali cime montuose della regione, lateralmente incise dalle testate d'importanti corsi d'acqua.

Dal punto di vista dell'idrografia superficiale, l'ambito è caratterizzato dalla presenza di reticoli idrografici ben sviluppati con corsi d'acqua che, nella maggior parte dei casi, hanno origine dalle zone sommatali dei rilievi appenninici. I fenomeni di sollevamento tettonico che hanno portato alla formazione delle principali vette (M. Cornacchia 1151 m; M. Crispianiano 1105 m; Monte S. Vito 1015 m) hanno infatti nel contempo favorito l'azione erosiva di numerosi corsi d'acqua, tutti con orientazione prevalente verso NE, con conseguente formazione di valli più o meno incise.

La natura geologica dei terreni costituenti questa porzione del territorio e i rapporti stratigrafici e tettonici intercorrenti fra gli stessi hanno di conseguenza contribuito allo sviluppo di un reticolo di drenaggio piuttosto ramificato. Tra i corsi d'acqua appartenenti a questo ambito rientrano quasi tutti quelli di maggiore estensione del territorio pugliese. Tra questi in particolare sono da citare il F. Fortore e il T. Saccione, che sfociano in prossimità del limite amministrativo con la regione Molise, nonché i Torrenti Candelaro, Cervaro e

<sup>180</sup> Fonte: "SEZ. A1 – STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA" – "VALORI PATRIMONIALI" della "Descrizione strutturale di sintesi - Sezione A", Scheda 5.3 "Ambito Tavoliere" dell'Elaborato "5. Schede degli Ambiti Paesaggistici" del PPTR Puglia (link: <http://www.paesaggiopuglia.it/pptr/tutti-gli-elaborati-del-pptr.html>).



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

Carapelle, che attraversano la piana del Tavoliere, prima di sfociare in Adriatico nel Golfo di Manfredonia. Il regime idrologico di questi corsi d'acqua è tipicamente torrentizio, caratterizzato da prolungati periodi di magra, ai quali si associano brevi ma intensi eventi di piena, soprattutto nel periodo autunno-invernale.

Molto limitati e in alcuni casi del tutto assenti, sono i periodi a deflusso nullo.

Aspetto importante da evidenziare, ai fini del regime idraulico di questi corsi d'acqua, è la presenza di opere di regolazione artificiale (dighe) che comportano un significativo effetto di laminazione dei deflussi nei territori immediatamente a valle. Importanti sono state, inoltre, le numerose opere di sistemazione idraulica e di bonifica che si sono succedute, a volte con effetti contrastanti, nei corsi d'acqua del vicino ambito del Tavoliere.<sup>181</sup>

Una delle principali peculiarità patrimoniali dei paesaggi subappenninici, dal punto di vista idrogeomorfologico, è quella connessa alla diffusa e permeante articolazione morfologica delle forme superficiali, che danno origine a rilievi più o meno elevati - ora isolati e ora allineati lungo dorsali - ed estese superfici di versante dotate di significativa acclività, variamente raccordate tra loro e diffusamente intersecate da corsi d'acqua che contribuiscono alla efficace scultura di un paesaggio dai connotati tipicamente collinari montuosi.

I processi di modellamento geomorfologico, originati in gran parte dall'azione erosiva dei numerosi corsi d'acqua presenti e in minor misura da fenomeni di dissesto gravitativi, hanno modellato talora con vigore, talora con dolcezza, i substrati terrigeni presenti, creando articolazioni delle forme di superficie molto diversificate nello spazio anche all'interno di piccole estensioni areali, contribuendo complessivamente ad una percezione dinamica e ricca di contenuti del paesaggio fisico. Nell'ambito di questo scenario i corsi d'acqua rappresentano una tipologia idrogeomorfologica che assume il ruolo di elemento chiave della struttura del paesaggio. Poco incisi e molto ramificati alle quote più elevate, tendono via via ad organizzarsi in corridoi ben delimitati e morfologicamente significativi procedendo verso le aree meno elevate dell'ambito, arricchendosi contestualmente di specifiche tipologie di "forme di modellamento" che contribuiscono alla più evidente e intensa percezione del bene naturale. Tra queste forme, anche in relazione alle specifiche tipologie del substrato roccioso, sono da annoverare le "rippe di erosione", i "cigli di sponda", gli "orli di terrazzo", tutte forme più o meno nette ed evidenti, ognuna derivante da uno specifico processo genetico, che nel complesso restituiscono un'immagine del paesaggio dove la forza creatrice e trasformatrice della natura appare l'unica presente e capace di esistere. Anche le forme sommatali dei rilievi contribuiscono ad arricchire di percettività il paesaggio di questo ambito: "cime montuose" e "punti sommatali" rappresentano

<sup>181</sup> Fonte: "SEZ. A1 – STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA" – "DESCRIZIONE STRUTTURALE" della "Descrizione strutturale di sintesi - Sezione A", Scheda 5.2 "Ambito Monti Dauni" dell'Elaborato "5. Schede degli Ambiti Paesaggistici" del PPTR Puglia (link: <http://www.paesaggiopuglia.it/pptr/tutti-gli-elaborati-del-pptr.html>).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

per così dire "punti notevoli" del paesaggio, punti di riferimento certi e condivisi, all'interno della complessa e variegata articolazione delle superfici morfologiche. Allo stesso modo anche i "bacini idrici" spesso costituiti da laghetti collinari o aree acquitrinose, e solo episodicamente da grandi laghi artificiali, rappresentano focus di naturalità in un contesto territoriali a volte condizionato pesantemente dalle trasformazioni agricole.<sup>182</sup>

<sup>182</sup> Fonte: "SEZ. A1 – STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA" – "VALORI PATRIMONIALI" della "Descrizione strutturale di sintesi - Sezione A", Scheda 5.2 "Ambito Monti Dauni" dell'Elaborato "5. Schede degli Ambiti Paesaggistici" del PPTR Puglia (link: <http://www.paesaggiopuglia.it/pptr/tutti-gli-elaborati-del-pptr.html>).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

### 3.4. FLORA, FAUNA, ED ECOSISTEMI

#### 3.4.1. FLORA DELL'AREA VASTA (AV) E DELL'AREA D'IMPIANTO (Ai)

Il Paragrafo 4.1. "Analisi dell'impatto su vegetazione e flora", Capitolo 4 "IMPATTO SU FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI" dell'ALLEGATO 4 (punti 14.9, 16.3 e 16.5) "Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio" del D.M. 10 settembre 2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" stabilisce che: «La descrizione dello stato iniziale dei luoghi dovrà generalmente comprendere: - Analisi vegetazionale e floristica sul sito e sull'area vasta ed individuazione degli habitat delle specie di flora di pregio naturalistico (specie elencate in: normative regionali, Libro Rosso delle piante d'Italia, Liste rosse regionali, IUCN, Direttive comunitarie) (...Omissis...)».

Per la realizzazione della presente analisi floristico-vegetazionale sono stati consultati pubblicazioni e testi di settore reperiti attraverso indagini bibliografiche [Sarfatti, 1953; Marrese, 2005 e 2006; Marchiori, Medagli, Scandura, Albano, 1998]. Si è proceduto a realizzare una erborizzazione dei siti soggetti agli interventi progettuali mediante la caratterizzazione tipologica e strutturale della vegetazione per la quale è stato utilizzato il metodo fitosociologico di Brown – Blanquet (1928), il cui schema sintassonomico raggruppa le associazioni vegetali in alleanze ordini e classi. Questa classificazione gerarchica consente di utilizzare livelli gerarchici adeguati al livello di dettaglio dell'analisi: in questo lavoro l'unità vegetazionale è stata inquadrata fino al livello di maggior dettaglio (associazione).

Per la determinazione della flora ci si è avvalsi inoltre di *Flora d'Italia* [Pignatti, 1982], di *Flora Europea* [Tutin et alii, 1968-1976] e la *Check List of Italian Vascular Flora* [Conti, 2005]; successivamente, i dati floristici e vegetazionali reperiti in letteratura sono stati esaminati criticamente oltre che dal punto di vista del loro intrinseco valore fitogeografico, anche alla luce della loro eventuale inclusione in direttive e convenzioni internazionali, comunitarie e nazionali, al fine di evidenziarne il valore sotto il profilo conservazionistico. La Checklist delle specie floristiche, inoltre, comprende sia specie la cui presenza è certa sia specie potenzialmente presenti in riferimento al clima e alla relativa distribuzione nell'area di interesse.

**Le entità floristiche presenti (o potenzialmente presenti) entro i confini dell'Area Vasta (AV) e dell'Area d'impianto (Ai) del proposto impianto di progetto "VOLTURINO" sono riportate nell'Allegato n. 1 4.2.10A SIA - SIA: Checklist delle entità floristiche presenti (o potenzialmente presenti) nell'Area Vasta (AV) e nell'Area d'impianto (Ai).**

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

### 3.4.2. STRUTTURA ECOSISTEMICO-AMBIENTALE DELL'AMBITO DI PAESAGGIO

Il Paragrafo 4.3. "Analisi dell'impatto sugli ecosistemi", Capitolo 4 "IMPATTO SU FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI" dell'ALLEGATO 4 (punti 14.9, 16.3 e 16.5) "Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio" del D.M. 10 settembre 2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" stabilisce che: «*La descrizione dello stato iniziale dei luoghi dovrebbe generalmente comprendere: - L'individuazione delle principali unità ecosistemiche presenti nel territorio interessato dall'intervento. - L'analisi qualitativa della struttura degli ecosistemi che metta in evidenza la funzione delle singole unità ecosistemiche. Devono essere descritte le componenti abiotiche e biotiche delle principali unità ecosistemiche, di ciascuna unità ecosistemica, e la loro dinamica con particolare riferimento alla relazione fra i vari popolamenti faunistici e al ruolo svolto dalle catene alimentari. (... Omissis...)*».

Secondo l'Elaborato "5. Schede degli Ambiti Paesaggistici" del PPTR Puglia (Elaborato n. 5)<sup>183</sup>, il territorio comunale di Volturino nel quale sono localizzati i n° 10 (dieci) aerogeneratori dell'impianto di progetto "VOLTURINO" risulta compreso per il 65% della sua superficie complessiva nella Figura territoriale e paesaggistica "3.5 Lucera e le serre dei Monti Dauni" dell'Ambito di paesaggio "3. Tavoliere", appartenente alla Regione geografica storica della "Puglia grande (Tavoliere 2° liv.)", e per il restante 35% nella Figura territoriale e paesaggistica "2.3 I Monti Dauni settentrionali" dell'Ambito di paesaggio "2. I Monti Dauni", appartenente alla Regione geografica storica del "Subappennino (1° livello)".

L'ambito del Tavoliere racchiude l'intero sistema delle pianure alluvionali comprese tra il Subappennino Dauno, il Gargano, la valle dell'Ofanto e l'Adriatico. Rappresenta la seconda pianura più vasta d'Italia, ed è caratterizzata da una serie di ripiani degradanti che dal sistema dell'Appennino Dauno arrivano verso l'Adriatico. Presenta un ricco sistema fluviale che si sviluppa in direzione ovest-est con valli inizialmente strette e incassate che si allargano verso la foce a formare ampie aree umide. Il paesaggio del Tavoliere fino alla metà del secolo scorso si caratterizzava per la presenza di un paesaggio dalle ampie visuali, ad elevata naturalità e biodiversità e fortemente legato alla pastorizia. Le aree più interne presentavano estese formazioni a seminativo a cui si inframmezzavano le marane, piccoli stagni temporanei che si formavano con il ristagno delle piogge invernali e le mezzane, ampi pascoli, spesso arborati. Era un ambiente ricco di fauna selvatica che resisteva immutato da centinaia di anni, intimamente collegato alla pastorizia e alla transumanza.

<sup>183</sup> Fonte: cartografia ufficiale del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia (PPTR Puglia), approvato con D.G.R. (Regione Puglia) n. 176 del 16 febbraio 2015 (pubblicata su B.U.R.P. n. 40 del 23 marzo 2015), del portale "PaesaggioPuglia" della Regione Puglia (link: <http://www.paesaggiopuglia.it/pptr/tutti-gli-elaborati-del-pptr.html>).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

(...)

La presenza di numerosi corsi d'acqua, la natura pianeggiante dei suoli e la loro fertilità hanno reso attualmente il Tavoliere una vastissima area rurale ad agricoltura intensiva e specializzata, in cui gli le aree naturali occupano solo il 4% dell'intera superficie dell'ambito. Queste appaiono molto frammentate, con la sola eccezione delle aree umide che risultano concentrate lungo la costa tra Manfredonia e Margherita di Savoia. Con oltre il 2% della superficie naturale le aree umide caratterizzano fortemente la struttura ecosistemica dell'area costiera dell'ambito ed in particolare della figura territoriale "Saline di Margherita di Savoia".

I boschi rappresentano circa lo 0,4% della superficie naturale e la loro distribuzione è legata strettamente al corso dei torrenti, trattandosi per la gran parte di formazioni ripariali a salice bianco (*Salix alba*), salice rosso (*Salix purpurea*), olmo (*Ulmus campestris*), pioppo bianco (*Populus alba*).

Tra le residue aree boschive assume particolare rilevanza ambientale il Bosco dell'Incoronata vegetante su alcune anse del fiume Cervaro a pochi chilometri dall'abitato di Foggia.

Le aree a pascolo con formazioni erbacee e arbustive sono ormai ridottissime occupando appena meno dell'1% della superficie dell'ambito.

La testimonianza più significativa degli antichi pascoli del tavoliere è attualmente rappresentata dalle poche decine di ettari dell'Ovile Nazionale.<sup>184</sup>

Il sistema di conservazione della natura regionale individua nell'ambito alcune aree tutelate sia ai sensi della normativa regionale che comunitaria.

La scarsa presenza ed ineguale distribuzione delle aree naturali si riflette in un complesso di aree protette concentrate lungo la costa, a tutela delle aree umide, e lungo la valle del Torrente Cervaro, a tutela delle formazioni forestali e ripariali di maggior interesse conservazionistico. Le aree umide costiere e l'esteso reticolo idrografico racchiudono diversi habitat comunitari e prioritari ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE, nonché numerose specie floristiche e faunistiche di interesse conservazionistico.

La gran parte del sistema fluviale del Tavoliere rientra nella Rete Ecologica Regionale come principali connessioni ecologiche tra il sistema ambientale del Subappennino e le aree umide presenti sulla costa adriatica.

Il Sistema di Conservazione della Natura dell'ambito interessa circa il 5% della superficie dell'ambito e si compone del Parco Naturale Regionale "Bosco Incoronata", di tre Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e una

<sup>184</sup> Fonte: "SEZ. A2 – STRUTTURA ECOSISTEMICO - AMBIENTALE" – "DESCRIZIONE STRUTTURALE" della "Descrizione strutturale di sintesi - Sezione A", Scheda 5.3 "Ambito Tavoliere" dell'Elaborato "5. Schede degli Ambiti Paesaggistici" del PPTR Puglia (link: <http://www.paesaggiopuglia.it/pptr/tutti-gli-elaborati-del-pptr.html>).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

Zona di Protezione Speciale (ZPS); è inoltre inclusa una parte del Parco del Nazionale del Gargano che interessa le aree umide di Frattarolo e del Lago Salso.

(...)

Il sistema delle serre che gravita attorno a Lucera e la piana foggiana della riforma, seppur fortemente interessate dalle trasformazioni agricole, conservano le tracce più interessanti dell'antico ambiente del Tavoliere.

Il torrente Cervaro è un corso d'acqua prevalentemente torrentizio che nasce dai Monti Dauni e dopo un corso di circa 140 km sfocia nel Golfo di Manfredonia, mentre una sua diramazione (canale Roncone) si immette nelle vasche di colmata del Cervaro dove presso la foce, le sue acque, in occasione di piene, alimentano le Paludi del Lago Salso.

Il torrente Cervaro costituisce l'asse portante di un corridoio ecologico che congiunge l'Appennino Dauno al sistema delle aree palustri costiere pedegarganiche. Lungo il suo corso sono rinvenibili alcune aree di grande rilevanza naturalistica, compresi specie e habitat di interesse comunitario ai sensi della Direttiva Habitat e della Direttiva Uccelli.

L'intera corso è incluso nel SIC- Sito d'interesse comunitario - "Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata". La vegetazione lungo il torrente è rappresentata da una tipica flora palustre a cannuccia di palude (*Phragmites australis*), tifa (*Typha latifolia*), menta d'acqua (*Mentha aquatica*), equisetolo (*Equisetum maximum*), falasco (*Cladium mariscus*), e lungo gli argini e nelle depressioni umide del bosco dell'Incoronata si rinvengono una vegetazione arborea ed arbustiva a salice bianco (*Salix alba*), salice rosso (*Salix purpurea*), olmo (*Ulmus campestris*), pioppo bianco (*Populus alba*). Il bosco rappresenta un'area rifugio per molte specie animali legate agli ecosistemi forestali. (...) <sup>185</sup>

L'ambito dei Monti Dauni comprende l'intero sistema collinare e di media montagna allineato in direzione NW-SE lungo il confine con la Campania e che si degrada ad E nella pianura di Foggia. Le parti occidentale e settentrionale dell'ambito comprendono la media e la bassa valle del Fortore sino ad arrivare al tratto di costa a nord del promontorio del Gargano. Questo ambito, esteso poco meno di 126 mila ettari, presenta le caratteristiche di un territorio di transizione tra la pianura vera e propria, rappresentata dal tavoliere di Foggia, e le montagne dell'Appennino meridionale. Al suo interno è presente la "vetta" più alta di tutto il territorio regionale, rappresentata dai 1151 m s.l.m. di Monte Cornacchia.

La naturalità occupa circa il 29% dell'intera superficie dell'ambito e appare ancora ben distribuita all'interno dell'intero territorio. Le aree corrispondenti alle figure del Subappennino settentrionale e meridionale racchiudono la gran parte della naturalità con una diminuzione significativa della superficie nella

<sup>185</sup> Fonte: "SEZ. A2 – STRUTTURA ECOSISTEMICO - AMBIENTALE" – "VALORI PATRIMONIALI" della "Descrizione strutturale di sintesi - Sezione A", Scheda 5.3 "Ambito Tavoliere" dell'Elaborato "5. Schede degli Ambiti Paesaggistici" del PPTR Puglia (link: <http://www.paesaggiopuglia.it/pptr/tutti-gli-elaborati-del-pptr.html>).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Media Valle del Fortore e soprattutto nell'area della Bassa valle del Fortore. In quest'ultima figura la naturalità appare confinata al corso del fiume Fortore e alle numerose vallecole che sfociano lungo la costa adriatica. E' un ambito ricco, rispetto al contesto regionale, di aree boschive che rappresentano circa il 19% della superficie. Sono prevalenti le formazioni di cerro e di roverella governate a ceduo, mentre le faggete risultano sporadiche e relitte. La vegetazione forestale è dominata da *Quercus cerris* in cui penetrano e si associano *Carpinus betulus*, *Carpinus orientalis*, *Cornus sanguinea*, *Rosa canina*, *Hedera helix*, *Crataegus monogyna*, mentre *Quercus pubescens* diviene progressivamente frequente sino a dominante sulle basse e medie pendici.

Le aree a pascolo con formazioni erbacee e arbustive occupano circa il 9% dell'ambito e appaiono distribuite soprattutto nel Subappennino settentrionale e meridionale, dove assumono particolare interesse le praterie cacuminali che si aprono al di sopra dei boschi di *Quercus cerris* attraverso una stretta fascia ecotonale a *Prunus spinosa* e *Crataegus monogyna* a quote comprese tra 700 e 800 m a seconda dell'esposizione e dell'inclinazione dei pendii. Le aree umide e le formazioni naturali legati ai torrenti e ai canali rappresentano circa 1,5% della superficie dell'ambito e appaiono diffuse soprattutto nella Bassa Valle del Fortore. Tra la foce del Fortore e del torrente Saccione sono rinvenibili significativi sistemi di aree umide legate. L'attività agricola, di tipo prettamente estensivo è diffusa sull'intero ambito, dove le condizioni orografiche e pedologiche lo consentono, con una forte presenza di seminativi irregolarmente frammisti a tate, seminativi arborati, vigneti e oliveti.<sup>186</sup>

L'eterogeneità ambientale e la presenza di diversi habitat comunitari e prioritari ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE e la presenza di specie floristiche e faunistiche di interesse conservazionistico, uniti alla valenza naturalistica generale dell'ambito, hanno portato alla individuazione di diverse aree appartenenti al sistema di conservazione della natura della Regione Puglia. Inoltre, l'intero complesso montano del Subappennino rientra nelle Rete Ecologica Regionale quale nodo secondario da cui si originano le principali connessioni ecologiche con le residue aree naturali del Tavoliere e con le aree umide presenti sulla costa adriatica.

Il Sistema di Conservazione della Natura dell'ambito interessa ben il 27% della superficie e si compone del Parco Naturale Regionale del "Medio Fortore", di sei Siti di Importanza Comunitaria (SIC): IT9110015 – Duna di Lesina e Foce Fortore, IT9110002 – Valle Fortore-Lago di Occhito, IT9110035 – Monte Sambuco, IT9110003 – Monte Cornacchia-Bosco Faeto, IT9110032 – Valle del Cervaro-Bosco Incoronata, IT9110033

<sup>186</sup> Fonte: "SEZ. A2 – STRUTTURA ECOSISTEMICO - AMBIENTALE" – "DESCRIZIONE STRUTTURALE" della "Descrizione strutturale di sintesi - Sezione A", Scheda 5.2 "Ambito Monti Dauni" dell'Elaborato "5. Schede degli Ambiti Paesaggistici" del PPTR Puglia (link: <http://www.paesaggiopuglia.it/pptr/tutti-gli-elaborati-del-pptr.html>).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Accadia-Deliceto; è inoltre inclusa una parte del Parco del Nazionale del Gargano che interessa la foce del Fortore.

La bassa Valle del Fortore presenta una fascia costiera con ampie spiagge, compresa tra la foce del torrente Saccione e la laguna di Lesina, tra i meglio conservati della regione ed insieme alla successiva Duna di Lesina costituisce una dei tratti più significativi e meno antropizzati di tutto il litorale adriatico. Le formazioni boschive più importanti sono rappresentate dal Bosco Ramitelli e dal Bosco Dragonara in cui vegetano imponenti esemplari di salici, pioppi e querce (*Quercus cerris*, *Quercus robur*) e sono tra gli ultimi esempi di foreste igrofile sopravvissute all'intensa opera di bonifica attuata in regione. A valle del lago di Occhito il fiume Fortore scorre in un ampio alveo delimitato da alte scarpate prevalentemente argillose, ricoperte spesso da vegetazione arbustiva di macchia mediterranea. La vegetazione riparia strettamente associata all'alveo bagnato del fiume si caratterizza per la presenza di habitat di interesse comunitario denominati: "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*" e "Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*".

A questo ambiente è associata una fauna specializzata di grande importanza conservazionistica, tra le quali le più significative sono Lontra (*Lutra lutra*), Lanario (*Falco biarmicus*), Nibbio reale (*Milvus milvus*), Occhione (*Burhinus oedichnemus*), Monachella (*Oenanthe hispanica*). Particolare interesse biogeografico assumono il Nono (*Aphanius fasciatus*), l'Alborella meridionale (*Alburnus albidus*), Tritone italico (*Triturus italicus*), l'Ululone appenninico (*Bombina pachypus*), la Raganella italiana (*Hyla intermedia*) tutti endemismi del distretto zoogeografico dell'Italia centro-meridionale.

La struttura ecosistemica-ambientale della Media valle del Fortore e del Subappennino settentrionale è simile per entrambe queste figure territoriali.

Assumono particolare rilievo le formazioni boschive e i sistemi di praterie vegetanti sulle principali vette dell'ambito. Il Lago artificiale di Occhito costituisce un biotopo di rilevante interesse per l'avifauna, soprattutto durante le fasi migratorie (primaverile e autunnale) e di svernamento.

La vetta più alta della Puglia, il Monte Cornacchia, si caratterizza per la presenza di vasti boschi caducifogli con latifoglie eliofile, con presenza di alcuni nuclei di *Aqifolio-fagetum* e da vaste praterie substeppeiche.

Nella zona vi sono anche corsi d'acqua con vegetazione ripariale e il piccolo lago Pescara di origine naturale. Il bosco Difesa di Faeto con i suoi 130 ettari rappresenta una delle formazioni boschive più interessanti dell'intero Subappennino Dauno. La foresta è prevalentemente formata nello strato arboreo dal Cerro (*Quercus cerris*), al quale sono associati il Faggio (*Fagus sylvatica*), rappresentato da elementi isolati o riuniti a formare gruppi anche numerosi, l'Acer di Monte (*Acer pseudoplatanus*), l'Acer oppio (*Acer campestre*), l'Acer napoletano (*Acer neapolitanum*), il Carpino bianco (*Carpinus betulus*), l'Olmo di



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

montagna (*Ulmus glabre*), il Sorbo terminale (*Sorbus torminalis*), il Tiglio nostrano (*Tilia platyphylos*), nonché il Melo selvatico (*Malus sylvestris*) e il Sorbo comune (*Sorbus domestica*).

Il Subappennino meridionale presenta una stretta continuità ambientale con la parte settentrionale dell'ambito, col permanere di una naturalità dominata da formazioni boschive e pascolive.

Il vasto sistema ambientale legato al SIC di Accadia – Deliceto presenta ancora boschi misti di caducifoglie in associazione al cerro e alla roverella, con l'inserimento di diverse specie di decidue mesofile quali il carpino (*Carpinus orientalis*), la carpinella (*Ostrya carpinifolia*), l'acero campestre (*Acer campestre*). Il sottobosco è ricco di elementi caducifogli quali il biancospino comune (*Crataegus monogyna*), la cornetta dondolina (*Coronilla emerus*), la vescicaria (*Colutea arbirescens*) e la sanguinella (*Cornus sanguinea*).

In particolare gli habitat naturali di interesse naturalistico presenti nel SIC sono: il Bosco di Difesa (nella cui zona basale si trova il Bosco dei Paduli), le praterie d'alta quota del Monte Tre Titoli e le Gole di Accadia o Gole del Torrente Frugno.

Il Bosco di Paduli, così chiamato per la presenza di caratteristiche pozze paludose che persistono per la maggior parte dell'anno, ha la peculiarità di avere una radura circondata da esemplari secolari di roverella; altro biotopo importante dal punto di vista naturalistico è il Bosco Difesa, tra Accadia e Deliceto, esteso su circa 155 ha, e situato nella Contrada Difesa delle Coste, a cui si associano formazioni di acero campestre (*Acer campestre*), carpi nella (*Ostrya carpinifolia*) e orniello (*Fraxinus ornus*). Nelle zone sommitali del Monte Tre Titoli (1060 m s.l.m.) troviamo le praterie aride seminaturali ascrivibili all'habitat di interesse comunitario "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)". La zona è ricca di pascoli in cui sono presenti diverse specie arbustive quali il biancospino (*Crataegus monogyna*), il prugno selvatico (*Prunus spinosa*), il perastro (*Pyrus amygdaliformis*) e la ginestra (*Spartium junceum*), mentre salendo ulteriormente di quota, prevale nettamente la vegetazione erbacea annua ascrivibile alla classe dei Festuca-Brometea.

Al confine tra Accadia e Sant'Agata, troviamo le Gole di Accadia o Gole del Torrente Frugno. Tali aree sono caratterizzate dalla presenza di foreste di salici bianchi e pioppi bianchi (anch'esso habitat comunitario) che costituiscono la vegetazione riparia del Torrente Frugno, affluente del Carapelle. La peculiarità di questa area è il calcare affiorante che forma caratteristiche gole rocciose come Pietra di Punta dove si instaura una notevole varietà di vegetazione rupicola con timo (*Thymus spp.*), euforbia arborea (*Euphorbia dendroides*) e piccole felci quali l'erba ruggine (*Asplenium ceterach*).

All'intero complesso ambientale, settentrionale e meridionale, del Subappennino Dauno si associa una fauna tipica delle aree appenniniche tra le quali le più significative sono lupo (*Canis lupus*), Lanario (*Falco biarmicus*), Nibbio reale (*Milvus milvus*), Picchio verde (*Picoides viridis*), rosso maggiore (*Picus major*) e

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

rosso minore (*Picoides minor*), Tritone italiano (*Triturus italicus*), Ululone appenninico (*Bombina pachypus*), la Raganella italiana (*Hyla intermedia*).<sup>187</sup>

L'area interessata dall'intervento è attualmente interessata in vasta parte da una matrice agricola costituita da seminativi non irrigui; un tempo era caratterizzata da estesi boschi come testimoniato dalla sussistenza di alcuni residui di pregio, accanto ai quali si ritrovano anche circoscritti habitat naturali e seminaturali (aree con vegetazione arborea e arbustiva, pascoli).

Le principali unità ecosistemiche attualmente presenti sono di seguito presentate nei loro caratteri essenziali<sup>188</sup>.

1. **Ecosistema agrario;**
2. **Ecosistema di praterie;**
3. **Ecosistema umido;**
4. **Ecosistemi di "transizione";**
5. **Ecosistema macchia**
6. **Ecosistema boschivo.**

### **Ecosistema agrario**

Le colture maggiormente praticate sono i seminativi non irrigui di tipo intensivo come quelle a graminacee, soprattutto frumento, quelle ortive e le colture permanenti, prevalentemente olivo e vite. Data l'intensità, la frequenza ed il notevole e negativo impatto ambientale delle pratiche agronomiche (uso di erbicidi e fertilizzanti) specie nelle colture a rapido avvicendamento [Chiesura Lorenzoni & Lorenzoni, 1976], non si riscontrano più molte specie selvatiche un tempo presenti. Alcune erbe, tipiche dei terreni arabili, sono divenute rarissime anche nel Bacino del Mediterraneo; benché tuttora raramente sia possibile osservare ancora qualche campo di grano variopinto dalla presenza dei Papaveri (*Papaver sp.*), del Gladiolo dei campi (*Gladiolus italicus*), delle Cicerchie (*Lathyrus spp.*) o del Tulipano dei campi (*Tulipa sylvestris*). Altre colture peraltro abbastanza diffuse, come l'Olivo (*Olea europaea*), che è l'albero più caratteristico degli agroecosistemi arborei mediterranei, o anche altri alberi da frutto come gli agrumi (*Citrus sp.*), specie sul Gargano, il Mandorlo (*Prunus dulcis*), il Fico (*Ficus carica*), il Carrubo (*Ceratonia siliqua*), il Pistacchio

<sup>187</sup> Fonte: "SEZ. A2 – STRUTTURA ECOSISTEMICO - AMBIENTALE" – "VALORI PATRIMONIALI" della "Descrizione strutturale di sintesi - Sezione A", Scheda 5.2 "Ambito Monti Dauni" dell'Elaborato "5. Schede degli Ambiti Paesaggistici" del PPTR Puglia (link: <http://www.paesaggiopuglia.it/pptr/tutti-gli-elaborati-del-pptr.html>).

<sup>188</sup> Fonti:

1. "Natura in Puglia – Flora, Fauna e Ambienti naturali" A. Sigismondi, N. Tedesco (Mario Adda Editore, 1990);
2. "Atlante degli Anfibi e dei rettili della provincia di Foggia" a cura di G. Scillitani, V. Rizzi, M. Gioiosa – Monografie del Museo Provinciale di Storia Naturale e del Centro Studi Naturalistici-Provincia di Foggia, Volume I (Grafiche Gitto, 1996).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

(*Pistacia vera*), o il Fico d'India (*Opuntia ficus-barbarica*), possono formare "boschi" radi in luogo dei boschi sempreverdi o caducifogli un tempo presenti, in grado di costituire un habitat naturaliforme per diverse specie animali e vegetali.

In queste formazioni, quando non è praticata la coltivazione del suolo tra le piante o nei residui incolti, può vegetare una flora ricca ed interessante con Anemoni (*Anemone sp.*), Orchidee (fam. *Orchidacee*, diversi generi e specie), Gigaro chiaro (*Arum italicum*), Arisaro (*Arisarum vulgare*), Bellavedova (*Hermodactylus tuberosus*), Giaggiolo (*Iris pseudopumila*), Centonchio (*Anagallis foemina*), Calendule (*Calendula sp.*), Malve (*Malva sp.*) e molte altre ancora. Un discorso a parte va fatto per il castagno (*Castanea sativa*), piantato per il valore alimentare dei suoi frutti e presente con popolamenti di varie dimensioni sia sul Subappennino che sul Gargano, che in genere tende a costituire una vera e propria formazione boschi va, spesso mista, sostituendo i boschi caducifogli nell'orizzonte della roverella.

In alcuni casi la presenza di infrastrutture accessorie alle attività agricole tradizionali, come muretti a secco, cisterne in pietra o piccole raccolte d'acqua a scopo irriguo, favoriscono l'insediamento di specie vegetali ed animali (soprattutto piante rupicole ed acquatiche altrimenti assenti o meno rappresentate), contribuendo ad aumentare la biodiversità. La "semplificazione" biologica di questi ecosistemi dovuta alla coltivazione comporta necessariamente una semplificazione e banalizzazione della componente faunistica specie nelle colture erbacee. Nei sistemi agrari legnosi, invece, l'avifauna riserva notevoli sorprese con le Averle cenerina (*Lanius minor*) e Capirossa (*Lanius senator*), l'Assiolo (*Otus scops*), l'Upupa (*Upupa epops*) e la Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*). Le minacce per tali ambienti vengono soprattutto dall'uso di sostanze chimiche (biocidi e fertilizzanti di sintesi), mentre un impulso positivo potrebbe essere la divulgazione degli aspetti e benefici, anche economici, derivanti da pratiche agricole biologiche.

### Macchia mediterranea

Si dà questo nome ad una vegetazione più o meno densa di arbusti sempreverdi o piccoli alberi, vegetazione spesso difficile da penetrare e di limitato valore forestale. In generale la macchia è una conseguenza dell'azione dell'uomo sulla lecceta. Per millenni l'uomo ha sfruttato la lecceta tagliando gli alberi, ceduando e degradando il bosco mediante il pascolo e l'incendio, e così dalla lecceta si è formata la macchia [Schonfelder & Schonfelder, 1986]. La composizione floristica non cambia molto nella lecceta e nella macchia: spesso prevale il Leccio o Elce (*Quercus ilex*), in forma arbustiva, assieme ad arbusti sempreverdi come gli Ilatri (*Phillyrea angustifolia*, *P. latifolia*), il Mirto (*Myrtus communis*), l'Illentisco (*Pistacia lentiscus*), il Rosmarino (*Rosmarinus officinalis*), l'Erica (*Erica multijlora*), il Corbezzolo (*Arbutus unedo*), le Liane (*Clematis flammula*, *Smilax aspera*, *Rubia peregrina*), il comunissimo Asparago (*Asparagus acutifolius*), i Timi (*Thymus spp.*). Tipici della macchia e dominanti, nelle zone periodicamente interessate da incendi, sono anche i Cisti (*Cistus monspeliensis*, *C. incanus*, *C. salviifolius*), in particolare il Cisto di Clusio

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

(*C. clusii*), rarissimo e localizzato, è presente in Italia solo in provincia di Foggia ed in Sicilia. Tra le Conifere è caratteristica la presenza dei Ginepri (*Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*). La formazione di ginepro è presente anche su duna, prevalentemente su Bosco Isola (istmo di Lesina) che costituisce una delle emergenze botanico-naturalistiche più interessanti ed estese della regione [Lorenzoni & Curti, 1971, Paiero *et alii*, 1972]. Sulle dune sabbiose dell' Istmo di Lesina questa vegetazione rigogliosa si arricchisce delle bianche fioriture tardo estive del Giglio marino (*Pancretium maritimum*) arrivando fin quasi alla spiaggia.

### Pascoli steppici e rocciosi

Spesso la degradazione non si arresta alla macchia o alla gariga, ma procede, dopo la quasi completa scomparsa delle piante legnose, sino alla formazione di terreni erbosi aridi con affioramenti più o meno estesi del sotto stante substrato calcareo, dovuti al dilavamento degli strati superficiali. D'estate le comunità vegetali di questi suoli sono completamente disseccate, e solo in primavera si può ammirare la variopinta fioritura delle specie erbacee che le compongono. In gran parte vi dominano le graminacee con in particolare la Cerere (*Aegilops sp.*), il Lino delle fate (*Stipa capensis*), i Sonaglini (*Briza maxima*) ed in genere piante spinose o velenose che in seguito al pascolo intensivo e selettivo prendono il sopravvento, come i Cardi (generi *Carlina*, *Carduus*, *Cirsium*), gli Asfodeli (*Asphodelus aestivus*, *Asphodeline lutea*), la Scilla (*Scilla maritima*), la Ferula (*Ferulago campestris*) o gli arbusti di *Paliurus spina-christi*. Spesso l'unica pianta legnosa in forma arbustiva o di piccolo albero presente in questi ambienti è il Perastro (*Pyrus amygdaliformis*), molte volte disposto in maniera sparsa o quasi solitario. Una particolare forma vegetale che assume una certa importanza in questi ambienti dove abbondano affioramenti rocciosi, campi carreggiati, muretti a secco o sassi sparsi, sono i Licheni. Queste simbiosi tra alghe e funghi sono colonizzatrici per eccellenza, occupando gran parte del substrato duro costituito dalle rocce affioranti con forme incrostanti di vari colori. Altre forme frondose di licheni si trovano sulle cortecce dei rari alberelli ed arbusti.

### I boschi planiziali e ripariali

I boschi planiziali sono formazioni mesofile o meso-igrofile di pianura presenti in aree con falde superficiali, caratterizzate da una certa varietà di specie. Spesso le pianure sono attraversate da corsi d'acqua avvolti, in condizioni naturali, da fasce boschive ripariali; allorché la foresta planiziale viene in contatto con queste forma un continuum forestale ad elevata biodiversità. Queste formazioni boschive però sono state storicamente quelle più soggette a trasformazione agricola: com'è noto infatti le aree pianeggianti sono state oggetto di notevoli disboscamenti già ad opera dei Romani. Per questi motivi oggi sono pochissime le regioni d'Italia che hanno la fortuna di annoverare nel proprio patrimonio naturalistico un bosco planiziale: la più importante formazione di questo tipo è senz'altro costituita dal Bosco della Mesola in Emilia Romagna. Anche in provincia di Foggia troviamo delle significative testimonianze di bosco planiziale,

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

come il bosco dell'Incoronata sul torrente Cervaro o quello di Dragonara sul fiume Fortore. Queste formazioni, costituite nei pressi dei corsi d'acqua da bosco misto ripari ale con Pioppo bianco (*Populus alba*), Pioppo nero (*Populus nigra*), Frassino (*Fraxinus excelsior*), Orniello (*Fraxinus ornus*), Salici (*Salix sp.*), Olmi (*Ulmus sp.*), etc., sfumano poi dolcemente allontanandosi dall'acqua ed assumono la tipica composizione floristica del raro bosco planiziale con Farnia (*Quercus robur*), Roverella (*Quercus pubescens*), Carpini (*Carpinus sp.*), Frassini (*Fraxinus sp.*), Aceri (*Acer sp.*), etc..

### Le paludi dolci e salmastre

Le paludi, da tempo combattute dall'uomo in cerca di nuove terre coltivabili ed a causa della malaria, sono ambienti di notevole interesse naturalistico, tra i più produttivi, ad altissima biodiversità. Per questi motivi ed a causa della drastica riduzione subita negli ultimi sessant'anni a causa della bonifica, sono da tempo all'attenzione degli organismi di conservazione ed oggetto di convenzioni e trattati internazionali, oltre che di azioni di salvaguardia, ripristino e conservazione perché ancora fortemente minacciati. Fino a ieri sfruttate prevalentemente a scopo venatorio, le zone umide sono, per la provincia di Foggia, una delle maggiori emergenze naturalistiche a livello nazionale ed internazionale ed attraggono ogni anno moltissimi visitatori, appassionati naturalisti e studiosi dall'Italia e dall'estero.

Questi ambienti, in gran parte posti nelle zone costiere in corrispondenza dell'ultimo tratto di fiumi e torrenti, sono caratterizzate dalla presenza di una ricca vegetazione igrofila e idrofila oltre che acquatica. La composizione floristica varia a seconda del grado di salinità anche se vi sono specie eurialine, come la lenticchia d'acqua (*Lemna sp.*), che colonizzano sia le acque dolci che quelle salmastre. Tra le specie tipiche di questi ambienti troviamo la Canna di palude (*Phragmites australis*), le Mazze sorde (*Typha sp.*), il Giunco (*Juncus acutus*), la Tamerice (*Tamarix africana*), etc. La bonifica di paludi costiere salmastre ha portato alla formazione dei cosiddetti 'terreni salsi' cioè ricchi di sale che, ove non sfruttati dall'uomo, hanno dato origine ad una interessante formazione vegetazionale: il salicornieto. Questo tipo molto particolare di prateria è costituita da specie alofile con una dominanza delle *Chenopodiacee*, in particolare le Salicornie (*Arthrocnemum sp.*), frutice con rami carnosì che viene anche utilizzato per l'alimentazione.

Le principali comunità vegetali caratterizzanti l'area oggetto di studio<sup>189</sup> sono le seguenti:

#### Pascoli terofitici

Queste piccole aree sono caratterizzate da una vegetazione terofitica pioniera essenzialmente dominata da *graminacee* a ciclo annuale (*Poa bulbosa*, *Dactylis glomerata* e *Festuca circumediterranea*) e geofite di rilevante pregio conservazionistico come le orchidee selvatiche. Le formazioni più importanti, sono quelle sui terreni saldi pascolativi, seguite da quelle sui terreni salmastri e su quelli argillosi.

<sup>189</sup> Fonte: "Considerazioni e ricerche botaniche sui pascoli del Tavoliere di Foggia" G. Sarfatti – Ed. Alfredo Cressati (Bari, 1953).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

### Pascoli con *Q. pubescens*

Queste aree ristrette sono caratterizzate da una vegetazione terofitica e querce caducifoglie. Probabilmente sono luoghi percorsi da incendi in tempi recenti e successivamente utilizzati come pascolo per ovini come testimonia la presenza di esemplari maturi con l'assenza di rigenerazione. Questi ambienti in alcuni casi ospitano specie floristiche rare come orchidee selvatiche e narcisi. Di boschi abbiamo ormai pochi residui e qualche ricordo storico.

### Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici con *Paliurus spina-christi*

Questi micro habitat ecotonali, rari ed isolati, sono la testimonianza di una vegetazione di transizione verso quella climacica (bosco misto) tipica di questo territorio. Sono luoghi utilizzati spesso per il pascolo ovino ed a causa di ciò ospitano maggiormente specie poco appetibili come *Paliurus spinachristi* e *Asphodelus sp.*

### Macchie con *Q. pubescens* associate sclerofille mediterranee sempreverdi

È una vegetazione molto rara riscontrabile esclusivamente lungo le scarpate, luoghi sfuggiti all'uso agricolo a causa della eccessiva pendenza. Hanno elevato valore conservazionistico poiché rappresentano piccole riserve genetiche del patrimonio vegetazionale del sito indagato. Fra le specie più particolari che si possono incontrare si ricorda *Pistacia lentiscus*, *Asparagus acutifolius* e *Spartium junceum*.

### Piccole zone umide lotiche di varia natura con *Phragmitetum* e *Typhetum*

Questi ambienti, forse memoria delle antiche marcite e pozze temporanee esistenti nel sito prima dell'uso agricolo del territorio, sono probabilmente quelli maggiormente conservati e naturali all'interno dell'area d'indagine. Specie caratteristiche sono naturalmente *Phragmites australis*, *Typha latifolia*, *Iris pseudacorus* e *Lemna minor*.

### Corsi d'acqua temporanei con vegetazione *Populetum albae*

Habitat ricchi di vegetazione e flora idrofila ed igrofila ma che a causa del cattivo uso del territorio (incendi, tagli incontrollati, inquinamento agricolo, micro discariche, etc.) attualmente risultano degradati e con una composizione floro-vegetazionale mal strutturata. Restano comunque da considerare come luoghi di pregio anche grazie alla veloce ripresa e funzione ecologica svolta. Si riscontra la presenza di *Populus alba*, *Phragmites australis* e *Salix alba*, nonché di alcune specie alloctone come la *Robinia pseudacacia*.

## 3.4.3. FAUNA DELL'AREA VASTA (AV) E DELL'AREA D'IMPIANTO (Ai)

Il Paragrafo 4.2. "Analisi dell'impatto sulla fauna", Capitolo 4 "IMPATTO SU FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI" dell'ALLEGATO 4 (punti 14.9, 16.3 e 16.5) "Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio" del D.M. 10 settembre 2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" stabilisce che: «La descrizione dello stato iniziale dei luoghi dovrà generalmente comprendere: - Analisi faunistica sulle principali specie presenti nell'area di intervento e

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

*nell'area circostante, con particolare riferimento alle specie di pregio (IUCN, Convenzioni internazionali, Direttive comunitarie, Liste rosse regionali e nazionali; normative regionali); - Individuazione cartografica dei Siti Natura 2000, delle aree naturali protette e delle zone umide, di aree di importanza faunistica quali siti di riproduzione, rifugio, svernamento e alimentazione, con particolare riguardo all'individuazione di siti di nidificazione e di caccia dei rapaci, corridoi di transito utilizzati dall'avifauna migratoria e dei grossi mammiferi; grotte utilizzate da popolazioni di chiroteri; l'individuazione deve essere supportata da effettivi e documentabili studi di settore reperibili presso le pubbliche amministrazioni, enti di ricerca, università, ecc. - Analisi del flusso aerodinamico perturbato al fine di valutare la possibile interazione con l'avifauna. (...Omissis...)».*

È stata condotta una ricerca relativa ai più autorevoli riferimenti bibliografici (compresi dati ed esperienze inediti) sulla fauna presente nell'area del Tavoliere delle Puglie, con particolare riferimento ai territori compresi nelle perimetrazioni dell'Area Vasta (AV) e dell'Area d'impianto (Ai) oggetti di indagine.

L'analisi faunistica è stata finalizzata allo studio e alla ricerca di tutte le famiglie appartenenti alla specie dei vertebrati (esclusi i pesci) presenti nell'area di intervento, prescindendo dallo studio di tutte le famiglie di insetti, aracnidi e simili e irudinei appartenenti alla specie degli Invertebrati.

L'analisi faunistica relativa all'Area Vasta (AV) e all'Area d'impianto (Ai) è stata condotta incrociando i dati forniti dalla letteratura di settore (tesi di laurea, pubblicazioni scientifiche, testi, riviste, siti internet, ecc.)<sup>190</sup>; mentre in un Paragrafo a parte è stato affrontato in maniera dettagliata lo studio dedicato alla Chiroterofauna.

Le fonti bibliografiche riguardanti la fauna presente nell'area di studio sono assai scarse o datate, quelle recenti sono in gran parte riconducibili al lavoro di monitoraggio faunistico effettuato dal Centro Studi Naturalistici Onlus e/o da suoi collaboratori. L'attività ormai ultradecennale di monitoraggio della fauna e degli habitat della Capitanata ha permesso di accumulare un notevole patrimonio in dati ed esperienze sul territorio provinciale, questi hanno costituito la base sostanziale delle analisi svolte. Tutte le informazioni bibliografiche identificate sono riportate nell'apposito allegato, mentre di seguito si evidenziano alcuni degli

<sup>190</sup> Fonti:

1. LIPU – Lega Italiana Protezione Uccelli;
2. "Lista rossa dei vertebrati italiani" – WWF – 1998;
3. "Nuova Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia – LIPU & WWF" E. Calvario, S. Sarrocco, F. Bulgarini, F. Fraticelli; WWF Italia, M. Gustin, U. Gallo-Rossi, LIPU Bird Life Italia;
4. "Mammiferi d'Italia"; Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Istituto Nazionale per la Fauna selvatica "Alessandro Ghigi"; M. Spagnesi, A. De Marinis;
5. [www.ciso-coi.org](http://www.ciso-coi.org);
6. <http://avibase.bsc-eoc.org>.

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



pag. 359

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

studi più interessanti dai quali sono state liberamente tratte le informazioni relative alla distribuzione e alla frequenza delle diverse Specie animali presenti nel territorio studiato:

Mammiferi: Monticelli, 1886; De Romita, 1900; G. Gulino e G. Dal Piaz, 1939; A. Pasa, 1951; Lanza, 1959; A. Toschi, 1965; Parenzan, 1979; G. Amori, M. Cristaldi e L. Contoli, 1984; M. Bux *et alii*, 1999; M. Sparagnesi e S. Toso, 1999; A.J. Mitchell-Jones *et alii*, 1999; M. Bux *et alii*, 2000; M. Bux *et alii*, 2003; Boitani *et alii*, 2003; M. Bux *et alii*, 2004; F. Cassola, 1986.

Uccelli: A. Sigismondi e N. Tedesco, 1989; P. Bricchetti, 1991; A. Sigismondi *et alii*, 1993; A. Sigismondi *et alii*, 1995; M. Bux, 1999; A. Sigismondi *et alii*, 2003; P. Bricchetti e G. Fracasso, 2003; A. Sigismondi *et alii*, 2004; P. Cortone, A. Minganti, M. Pellegrini, F. Riga, A. Sigismondi, A. Zocchi, 1994; C. Marangoni, S. Sarrocco e A. Sorace, 1999; AA. VV., 1983; G. Battista, M. Carafa, Colonna, G. Dardes e L. De Lisio, 1998; G. Battista, M. Carafa, Colonna, G. Dardes e L. De Lisio, 1996.

Anfibi e Rettili: Pozio e Frisenda, 1982; G. Scillitani, V. Rizzi e M. Gioiosa, 1996; A. Sigismondi e N. Tedesco, 1990; A. Sigismondi, 2004; Scillitani *et alii*, 2004.

**Le entità faunistiche presenti (o potenzialmente presenti) entro i confini dell'Area Vasta (AV) e dell'Area d'impianto (Ai) del proposto impianto di progetto "VOLTURINO" sono riportate nell'Allegato n. 2 4.2.10A SIA - SIA: Checklist delle entità faunistiche presenti (o potenzialmente presenti) nell'Area Vasta (AV) e nell'Area d'impianto (Ai).**

### 3.4.3.1. Chiroterofauna: le Specie inserite nelle Liste Rosse IUCN e LRAI

I Chiroteri rappresentano, nell'ambito dei Mammiferi, il taxon caratterizzato da un maggior numero di emergenze conservazionistiche<sup>191</sup>. Fattori antropogenici d'impatto ambientale quali l'alterazione e la

<sup>191</sup> Fonti:

1. "Il Fiume Fortore: studi preliminari al piano di gestione dei SIC – Chiroterofauna dei SIC del Fortore" D. Russo – Life Fortore (2005);
2. "Conservazione degli Habitat e delle specie della rete NATURA 2000 – Programma di recupero ambientale della ZPS Valloni e Steppe Pedegarganiche" AA.VV. – a cura del Centro Studi Naturalistici Onlus di Foggia (maggio 2006);
3. "Guidelines for consideration of bats in wind farm projects" L. Rodrigues, L. Bach, M.-Jo Dubourg-Savage, J. Goodwin, C. Harbusch – Publication Series N. 3 (ISBN 978-92-95058-11-8) (link: [www.eurobats.org](http://www.eurobats.org));
4. Status e distribuzione dei chiroteri minacciati (link: <http://www.wwf.it/client/render.aspx?content=0&root=783>);
5. "Mammiferi d'Italia" M. Spagnesi, A. De Marinis – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "Alessandro Ghigi";
6. "Natura in Puglia – Flora, Fauna e Ambienti naturali" A. Sigismondi, N. Tedesco (Mario Adda Editore, 1990);
7. "La Capitanata – Foggia e il suo clima" V. Nigri (Ed. Dotoli, 1914);
8. "Libro Rosso degli Animali d'Italia" F. Bulgarini, E. Calvario, F. Fraticelli, F. Petretti, S. Sarrocco – WWF Italia (1998);
9. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org).



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

distruzione dei siti di rifugio, la trasformazione degli ambienti di foraggiamento, la diffusione di pesticidi e la persecuzione diretta sono alla base di un preoccupante fenomeno di declino delle popolazioni su scala nazionale ed Europea. Il legislatore, recependo questa istanza, ha provveduto a definire alcuni importanti strumenti legislativi mirati non solo alla protezione delle specie, ma anche dei loro ambienti. Infatti, la Direttiva Habitat 92/43/CEE ha inserito tutte le specie di Chiroteri italiani tra quelle di importanza Comunitaria (Allegato IV della Direttiva), mentre tredici figurano nell'Allegato II: per queste ultime è dunque prevista l'istituzione di Siti di Importanza Comunitaria volti a preservare l'integrità degli habitat di maggiore importanza. Infine, si rammenta come nel 2005 l'Italia abbia recepito con legge nazionale il cosiddetto Bat Agreement, un accordo internazionale volto alla protezione di tutte le specie di Chiroteri presenti sul territorio europeo. Uno degli strumenti di azione più efficaci messi in atto dall'Unione Europea per la conservazione di specie ed ambienti di importanza comunitaria è rappresentato dai progetti Life Natura.

L'area oggetto d'indagine è quasi completamente sconosciuta sotto il profilo chiroterologico, in relazione alla difficoltà di studio e di identificazione per questo ordine. Le uniche tre fonti bibliografiche di interesse si riferiscono ad un lavoro dedicato più in generale ai chiroteri ibernanti del Molise e del Matese campano [Russo e Mancini, 1999], alla chiroterofauna riscontrata nell'ambito del programma di recupero ambientale della ZPS Valloni e Steppe Pedegarganiche [AA.VV., 2006] ed alla relazione tecnica contenente le informazioni naturalistiche e le indicazioni gestionali necessarie alla conservazione della chiroterofauna in tre pSIC dell'Italia Meridionale "Sorgenti Alta Valle del Fiume Fortore", "Lago di Occhito" e "Valle Fortore Lago di Occhito", commissionata ai fini della realizzazione dell'azione specifica del Progetto Life Natura 2005. Un maggior numero di informazioni è disponibile, più in generale, per il territorio irpino, per aree più o meno vicine a quella oggetto d'indagine, presenti in letteratura [Picariello *et alii.*, 1996; Russo e Picariello, 1998; Russo e Jones, 2000; Russo *et alii.*, 2002]. Le seguenti tabelle riportano l'elenco faunistico noto per l'Area di Impatto Potenziale, in cui vengono presentati i singoli taxa riscontrati; con informazioni sulla geonomia, sulla biologia, sullo status e sulle tipologie di minaccia in corso e prevedibili. I dati sullo status europeo sono tratti rispettivamente dalla "The IUCN Red List of Threatened Species" ([www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org); ultimo aggiornamento: gennaio 2011), mentre quelli sullo status italiano si riferiscono al "Libro Rosso degli Animali d'Italia" (WWF, 1998).


<b>Vespertilio maggiore <i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)</b>	
<b>Sistematica</b>	
Ordine	Chiroteri ( <i>Chiroptera</i> )
Sottordine	Microchiroteri ( <i>Microchiroptera</i> )
Famiglia	Vespertilionidi ( <i>Vespertilionidae</i> )
Sottofamiglia	Vespertilionini ( <i>Vespertilioninae</i> )
Sottospecie italiana	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Myotis myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797) (Italia continentale, Italia peninsulare e probabilmente Sicilia)</li> <li><i>Myotis myotis punicus</i> Felten, 1977 (Sardegna).</li> </ul>

PROPONENTE: <b>Innogy Italia S.p.A.</b>  Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY	 <b>innogy</b>	pag. 361
---	--	----------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

<b>Geonemia</b>
In Italia la specie è nota per l'intero territorio.
<b>Biologia</b>
Specie termofila, predilige le località temperate e calde di pianura e di collina, ove frequenta gli ambienti più vari, ivi compresi quelli fortemente antropizzati, che anzi sono i preferiti nelle località relativamente più fredde del Nord o più elevate; lo stesso vale per l'affine <i>M. blythii</i> , col quale vive in simpatia e spesso anche in sintopia nella vasta zona di sovrapposizione dei loro areali, ma dal quale si differenzia nettamente per quanto attiene alla nicchia trofica (aree di foraggiamento e <i>preferenda</i> alimentari). Frequenta di regola località comprese fra il livello del mare e i 600 m di quota, ma può spingersi sin verso i 2.000 m e, forse solo occasionalmente, sino ai 2.200 m (resti ossei recenti in una grotta pirenaica). Nella buona stagione si rifugia, anche per la riproduzione, nei fabbricati, ove può sopportare temperature elevate (sino a 45 °C), in ambienti sotterranei naturali o artificiali (cantine, grotte, miniere, etc.) e, più di rado, nei cavi degli alberi e nelle <i>batbox</i> ; si trova di regola appeso alle volte o alle pareti, sia isolato sia in colonie che possono raggiungere varie migliaia di individui, talora miste a esemplari di alcuni <i>Rhinolophus</i> , di altri <i>Myotis</i> , etc., ma specialmente di <i>Miniopterus schreibersii</i> ; spesso si insinua in fessure naturali o in interstizi presenti nei fabbricati, ma solo raramente in spacchi molto stretti. Sverna di regola in ambienti sotterranei naturali o artificiali con temperature di 2-12 °C e alto tasso igrometrico (85-100%), ma è stato trovato anche a -4 °C e con umidità relativa del 50% o addirittura inferiore. Pende quasi sempre liberamente dal soffitto o dalle pareti, per lo più in gruppi che contano sino a un centinaio di esemplari, e solo raramente si rifugia in strette fessure. Gli ibernacoli di grandi dimensioni possono albergare colonie molto popolose, la maggiore delle quali, presente in un vecchio bunker della Polonia, conta fino a 5.000 individui; i luoghi di svernamento, che verrebbero raggiunti prima dalle femmine che dai maschi, sono occupati da settembre-ottobre a marzo-aprile ed è abbastanza frequente che vengano cambiati, anche in pieno inverno. Le uscite di caccia iniziano in genere poco dopo il tramonto, ma non di rado a notte inoltrata, e hanno di regola una durata di 4-5 ore; il volo è piuttosto lento, con ampi colpi d'ala remeggianti, e si svolge per lo più tra il livello del suolo, sul quale l'animale si posa di frequente per cacciare, e i 10 m di altezza. Preda soprattutto Artropodi terragnoli, in netta prevalenza Coleotteri Carabidi, in zone ove il suolo è facilmente raggiungibile, preferendo cacciare in corrispondenza di prati rasati di fresco, pascoli degradati, frutteti con ampie radure e boschi misti o pinete privi o poveri di sottobosco, evitando per esempio le aree coperte da ricca vegetazione erbacea e i boschi con fitto sottobosco; in certe aree geografiche caccia anche in ambienti semidesertici. Può compiere spostamenti, anche di oltre 200 km, tra i quartieri estivi e quelli invernali; lo spostamento più lungo sinora accertato è di 390 km.
<b>IUCN Red List (2009)</b>
<b>LC – Least Concern ver. 2.1 (2008)</b> LR/NT – Lower Risk/Near Threatened (1996) VU – Vulnerable (IUCN) (1994) Insufficiently known (IUCN 1990) (1990) Insufficiently known (1988)
<b>Lista Rossa Vertebrati Italiani WWF (1998)</b>
<b>VU – Vulnerable</b>
<b>Minacce</b>
In Europa, è una specie tipica dei prodotti agricoli paesaggi a mosaico, pertanto, le attività agricole (ad esempio, l'uso dei pesticidi, l'intensificazione che porta alla perdita di macchie di arbusti, siepi e boschetti) può influenzare le popolazioni di questa specie. Perdita o danno al pettine i siti in habitat della metropolitana e degli edifici è un grave problema in luoghi.
<b>Azioni di conservazione</b>
Protette dalla legislazione nazionale degli Stati gamma più. Anche gli obblighi giuridici internazionali per la protezione tramite convenzione di Bonn (Eurobats) e la Convenzione di Berna nei paesi in range in cui si applicano tali. Inclusi nell'allegato II (e (IV) della UE sugli habitat e specie della direttiva e, quindi, che richiedono misure speciali di conservazione, tra cui designazione di zone speciali di conservazione. Una forma di protezione degli habitat Natura 2000. La ricerca è necessaria nel l'uso di farmaci anti-parassitari sul bestiame e il loro effetto sulla stercorari e altri invertebrati attratti sterco, come questa specie di pipistrelli si nutre di questi invertebrati.

<b>Vespertilio di Blyth <i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857)</b>
<b>Sistematica</b>

 <b>Studio di Ingegneria</b> <b>Michele R.G. Curtotti</b>	<b>PROGETTISTA: Ing. Michele R.G. Curtotti</b> <b>Ing. Fabio Coccia</b> Tecnico competente in Acustica ambientale
pag. 362	Viale II Giugno, 385 71016 San Severo (FG) - ITALY

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Ordine	Chiroteri ( <i>Chiroptera</i> )
Sottordine	Microchiroteri ( <i>Microchiroptera</i> )
Famiglia	Vespertilionidi ( <i>Vespertilionidae</i> )
Sottofamiglia	Vespertilionini ( <i>Vespertilioninae</i> )
Sottospecie italiana	<i>Myotis blythii oxygnathus</i> (Monticelli, 1885)

**Geonemia**

In Italia la specie è nota per l'intero territorio, con esclusione quasi certa della Sardegna.

**Biologia**

Dato che *Myotis blythii* e *Myotis myotis* sono stati distinti come specie solo in data relativamente recente e che ancora oggi non è sempre facile distinguerli in natura, la conoscenza della loro biologia necessita di ulteriori precisazioni; comunque sembra che la biologia del *M. blythii* sia in complesso molto simile a quella del *M. myotis*, differendone però sensibilmente per quanto concerne la dieta e, di conseguenza, le aree di foraggiamento preferite. Frequenta località dal livello del mare ad almeno 1.000 m di quota in Europa, fino a 2.500 m in Kirghizistan; iberna colì di solito con temperatura di 4-14 °C; gli accoppiamenti, che possono iniziare in luglio, hanno luogo in prevalenza in autunno e verosimilmente si prolungano fino alla primavera, sebbene ciò non sia stato ancora accertato. Le *nursery*, che possono contare sino a 5.000 femmine in Europa e sino a 10.000 nel Kirghizistan [250 (3.459) 10.000], sono spesso condivise col *Myotis myotis*. Longevità media di 2,3-3,6 anni, massima sinora accertata di 30 anni. Preda soprattutto Artropodi erbicoli, nutrendosi in netta prevalenza di Ortoteri Tettigonidi dalla tarda primavera all'autunno, per lo più di Coleoteri Melolontidi in primavera, quando i Tettigonidi mancano o sono ancora scarsi; predilige pertanto cacciare nelle zone più o meno riccamente erbose, sia primarie (steppe, praterie) sia di origine antropica (prati, pascoli), evitando per esempio le aree aride e denudate, quelle erbose rasate di fresco o degradate e qualsiasi tipo di bosco e foresta. Occasionalmente capace di compiere spostamenti di una certa entità; lo spostamento più lungo sinora accertato è di 600 km.

**IUCN Red List (2009)**

**LC – Least Concern ver. 2.1 (2008)**

LR/LC – Lower Risk/Least Concern (1996)

**Lista Rossa Vertebrati Italiani WWF (1998)**

**VU – Vulnerable**

**Minacce**

Cambiamenti nella gestione del territorio, in particolare l'inquinamento agricole e altre attività agricole, possono influenzare le popolazioni di questa specie. Disturbo di posatoi in grotte e gli edifici possono anche essere un problema.

**Azioni di conservazione**

Esso è protetto dalla legislazione nazionale degli Stati gamma più. Ci sono anche gli obblighi giuridici internazionali per la sua tutela attraverso la Convenzione di Bonn (Eurobats) e la Convenzione di Berna negli Stati range in cui si applica. E' inclusa nell'allegato II (e (IV) della UE sugli habitat e specie della direttiva, e richiede pertanto misure speciali di conservazione, tra cui designazione di zone speciali di conservazione. Non vi è una certa protezione degli habitat Natura 2000. In alcuni paesi (tra cui Spagna, Portogallo, e in Italia), diverse colonie sono protetti da chiusura ingressi alle grotte con i recinti. colonie più devono essere protetti, tuttavia, l'accento deve essere su una migliore protezione dei siti di cava in generale, piuttosto che su 'gating' di ingressi grotta che è spesso dannoso per pipistrelli provocando mortalità diretta e di abbandono delle grotte.

**Vespertilio di Capaccini *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1838)**

**Sistematica**

Ordine	Chiroteri ( <i>Chiroptera</i> )
Sottordine	Microchiroteri ( <i>Microchiroptera</i> )
Famiglia	Vespertilionidi ( <i>Vespertilionidae</i> )
Sottofamiglia	Vespertilionini ( <i>Vespertilioninae</i> )
Sottospecie italiana	<i>Myotis capaccinii capaccinii</i> (Bonaparte, 1837)

PROPONENTE: <b>Innogy Italia S.p.A.</b>	 <b>innogy</b>	pag. 363
Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY		

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

<b>Geonomia</b>
In Italia la specie è presente praticamente in tutto il territorio.
<b>Biologia</b>
Predilige sia aree carsiche boschive o cespugliose, sia aree alluvionali aperte, purché, in ogni caso, prossime a fiumi o specchi d'acqua, dal livello del mare a 825 m di quota (grotta in provincia di Rieti, Lazio). Pur non disdegnando di frequentare occasionalmente gli edifici, è animale tipicamente cavernicolo che ama rifugiarsi durante tutto l'anno in cavità sotterranee naturali o artificiali, che possono essere diverse in stagioni, mesi o addirittura in giorni diversi. Lo si trova di regola aggrappato alle pareti con tutti e quattro gli arti o rintanato nelle fessure, sia solitario sia in colonie formate da centinaia o migliaia di individui, non di rado in compagnia o addirittura in promiscuità con altre specie, quali <i>Rhinolophus euryale</i> , <i>R. ferrumequinum</i> , <i>R. mehelyi</i> , <i>Myotis blythii</i> , <i>M. daubentonii</i> , <i>M. myotis</i> , ma soprattutto <i>Miniopterus schreibersii</i> . Durante lo svernamento si dimostra piuttosto euritermo e stenoigro, scegliendo rifugi con temperature fra i 4 e i 15 °C e umidità relativa del 90-100% o poco inferiore. La caccia, che inizia dopo il tramonto ma prima della notte fonda, si svolge in aree aperte o ai margini di zone alberate, ma soprattutto sull'acqua, anche a vari chilometri di distanza dai rifugi; le prede consistono in Insetti catturati in volo o sul pelo dell'acqua. Il volo è rapido, agile, ora rettilineo con frequenti variazioni direzionali, ora ondulato, ora ad ali tese, ora contrassegnato da frequenti battiti d'ala a escursione limitata, talora frullante. Preda Ditteri, Neuroteri e altri Insetti che vivono vicino o sull'acqua. La specie è sedentaria ma, almeno in Bulgaria, sembra compiere spostamenti relativamente ampi tra quartieri estivi e invernali.
<b>IUCN Red List (2009)</b>
<b>VU – Vulnerable A4bce ver. 2.1 (2008)</b> VU – Vulnerable (1996) VU – Vulnerable (IUCN) (1994) VU – Vulnerable (IUCN 1990) (1990) VU – Vulnerable (1988)
<b>Lista Rossa Vertebrati Italiani WWF (1998)</b>
<b>EN – Endangered</b>
<b>Minacce</b>
Minacce includono le variazioni della qualità dell'acqua attraverso l'inquinamento e la costruzione di dighe, e la perdita dei corpi idrici e corsi d'acqua. Danno o disturbo alle grotte (turismo, incendi e atti vandalici), utilizzati come posatoi può anche essere un problema, in quanto la specie è molto dipendente dalle grotte. La specie è raccolta per scopi medicinali in Nord Africa.
<b>Azioni di conservazione</b>
Esso è protetto dalla legislazione nazionale degli Stati gamma più. Ci sono anche gli obblighi giuridici internazionali per la sua tutela attraverso la Convenzione di Bonn (Eurobats) e la Convenzione di Berna negli Stati range in cui queste ultime si applicano. E' inclusa nell'allegato II (e (IV) della UE sugli habitat e specie della direttiva, e richiede pertanto misure speciali di conservazione, tra cui designazione di zone speciali di conservazione. Una forma di protezione degli habitat Natura 2000. In Spagna, le recinzioni sono in atto per proteggere i diversi colonie conosciute. Misure necessarie comprendono la protezione delle colonie (queste misure dovrebbe evitare il blocco di eventuali ingressi grotta con porte e il controllo dell'accesso ai turisti) e il miglioramento della qualità delle acque.

<b>Vespertilio di Daubenton <i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)</b>	
<b>Sistematica</b>	
Ordine	Chiroteri ( <i>Chiroptera</i> )
Sottordine	Microchiroteri ( <i>Microchiroptera</i> )
Famiglia	Vespertilionidi ( <i>Vespertilionidae</i> )
Sottofamiglia	Vespertilionini ( <i>Vespertilioninae</i> )
Sottospecie italiana	<i>Myotis daubentonii daubentonii</i> (Kuhl, 1817)
<b>Geonomia</b>	
In Italia la specie è presente praticamente in tutto il territorio.	
<b>Biologia</b>	

pag. 364	 <b>Studio di Ingegneria</b> Michele R.G. Curtotti	<b>PROGETTISTA: Ing. Michele R.G. Curtotti</b> <b>Ing. Fabio Coccia</b> Tecnico competente in Acustica ambientale  Viale II Giugno, 385 71016 San Severo (FG) - ITALY
	 <b>Studio di Ingegneria Coccia</b> Tecnico competente in Acustica ambientale	

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

La specie, primitivamente boschereccia, è attualmente frequente anche negli abitati, grandi città comprese, purché prossimi a corpi d'acqua; essa predilige infatti le zone planiziali boschose o a parco con fiumi, laghi e stagni; può spingersi oltre i 1.800 m di quota, ma, almeno nella buona stagione, si trova di regola dal livello del mare a 700-800 m. In questo periodo dell'anno si rifugia nei cavi degli alberi, nelle bat-box, negli edifici, nelle spaccature dei muri, di altri manufatti o delle rocce, nei nidi del Topino (Riparia riparia) e in ambienti sotterranei di vario tipo, riunendosi per lo più in colonie numerose formate da individui d'ambo i sessi (fanno eccezione quelle riproduttive); è stato trovato anche fra le pietre accumulate sul pavimento delle grotte, sino a una profondità di 60 cm; i rifugi estivi vengono cambiati di frequente. Sverna incuneato nelle fessure (anche dei muri) o attaccato alle volte e alle pareti di ambienti sotterranei naturali o artificiali di regola molto umidi (con tasso igrometrico dell'80-100% e comunque non inferiore al 70%) e con temperature di 0-10 °C, ma per lo più di 2-8 °C, che temporaneamente possono scendere a -2 °C; nelle fessure si trovano solo uno o pochi individui, ma nelle cavità spaziose possono formarsi colonie anche di migliaia di esemplari (sino a oltre 17.000 in un vecchio bunker polacco), che pendono liberamente, pur mantenendosi a stretto contatto reciproco, o si ammucchiano gli uni su gli altri, a somiglianza di quanto si verifica in *Miniopterus schreibersii*. L'ibernazione ha luogo tra la fine di settembre-metà ottobre e la fine di marzo-aprile, ma l'invasione degli ibernacoli, effettuata prima dai maschi che dalle femmine (contrariamente a quanto affermato da taluno), può iniziare già in agosto; il sonno può essere interrotto sino a dieci volte nel corso dello svernamento. In ogni stagione può condividere i rifugi con altre specie, per esempio dei generi *Myotis*, *Pipistrellus*, *Nyctalus* e *Plecotus*. Ambo i sessi raggiungono la maturità sessuale di regola a due anni di età, ma alcune femmine già nel primo anno di vita; l'accoppiamento ha luogo da agosto alla primavera successiva, spesso entro gli ibernacoli stessi. Di regola i maschi estivano separatamente, per lo più in piccoli gruppi, anche di 20 individui, rifugiandosi ad esempio sotto le cortecce degli alberi o all'entrata di gallerie sotterranee; talora qualche maschio adulto si infila nelle nursery, ma eccezionalmente, stando ad alcune osservazioni fatte nella regione del Volga (a S del 55° parallelo), la loro presenza può raggiungere addirittura il 50%; è noto un caso in cui due maschi erano presenti insieme a un giovane di *Pipistrellus nathusii* in una grande colonia riproduttiva di *Myotis mystacinus*. (...) Esce da mezz'ora a poco più di due ore dopo il tramonto, ma talora anche di giorno, e resta probabilmente all'aperto per tutta la notte; tuttavia certe osservazioni sembrano indicare che le sue uscite possono durare anche solo 40-50 minuti (quando il cibo è abbondante?). Caccia per lo più fra i 2 e i 5 km di distanza dal rifugio, spesso in gruppetti di pochi individui (in particolari condizioni anche 150-400 individui), con volo simile a quello del *Myotis capaccinii* ma in complesso più regolare, ora a pelo d'acqua, ora intorno agli alberi o alla vegetazione rivierasca, di regola a non più di 5 m dal suolo; se cade in acqua raggiunge a nuoto la riva o si invola direttamente. Preda vari tipi di Insetti che cattura e consuma in volo, nonché pesciolini d'acqua dolce, che, a quanto pare, vengono pescati per uncinamento grazie ai grandi piedi unghiuati. Nell'apparato digerente del *M. daubentonii* sono stati trovati in abbondanza anche Crostacei minutissimi come gli Ostracodi e i Cladoceri, che di sicuro non vengono catturati volontariamente; a nostro avviso, è probabile che la loro ingestione sia casuale e che si verifichi quando l'animale beve; altra possibilità, che non esclude la precedente e che risulta forse più convincente, è che la presenza di detti Crostacei sia secondaria, dovuta all'ingerimento di pesci che a loro volta se ne erano nutriti. Compie brevi spostamenti, per lo più inferiori ai 100 km, tra i quartieri estivi e quelli invernali; lo spostamento più lungo sinora accertato è di 260 km.

<b>IUCN Red List (2009)</b>
<b>LC – Least Concern ver. 2.1 (2008)</b> LR/NT – Lower Risk/Least Concern (1996)
<b>Lista Rossa Vertebrati Italiani WWF (1998)</b>
<b>VU – Vulnerable</b>
<b>Minacce</b>
Non ci sono grandi minacce per questa specie globale. Cambiamenti nella qualità dell'acqua può ridurre l'approvvigionamento alimentare, e la perdita o il danneggiamento e disturbo al pettine i siti in alberi, edifici, altre strutture artificiali, e gli habitat della metropolitana può causare temporanee perdite localizzate. Tuttavia, queste non sono ritenute gravi minacce per la sopravvivenza di questa specie abbondanti e in espansione.
<b>Azioni di conservazione</b>
Esso è protetto dalla legislazione nazionale degli Stati gamma più. Ci sono anche gli obblighi giuridici internazionali per la sua tutela attraverso la Convenzione di Bonn (Eurobats) e la Convenzione di Berna in alcune parti della sua gamma, ove applicabili. E 'inclusa nell'allegato IV della UE sugli habitat e specie della direttiva, e non vi è una certa protezione degli habitat Natura 2000. La sua gamma comprende diverse aree protette.

**Serotino comune *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774)**

PROPONENTE: <b>Innogy Italia S.p.A.</b>  Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY	 <b>innogy</b>	pag. <b>365</b>
---	--	-----------------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

<b>Sistematica</b>	
Ordine	Chiroteri ( <i>Chiroptera</i> )
Sottordine	Microchiroteri ( <i>Microchiroptera</i> )
Famiglia	Vespertilionidi ( <i>Vespertilionidae</i> )
Sottofamiglia	Vespertilionini ( <i>Vespertilioninae</i> )
Sottospecie italiana	<i>Eptesicus serotinus serotinus</i> (Schreber, 1774)
<b>Geonemia</b>	
In Italia la specie è nota per l'intero territorio.	
<b>Biologia</b>	
Specie primitivamente boschereccia, predilige attualmente i parchi e i giardini situati ai margini degli abitati e gli abitati stessi, prevalentemente in aree pianiziali; in Europa è stata trovata sino a circa 1.800 m di quota, sino a circa 2.600 nel Caucaso. Rifugi estivi soprattutto negli edifici, dove gli animali si rifugiano tra le travi del tetto, nelle fessure dei muri e dietro i rivestimenti, più di rado nei cavi degli alberi, nelle <i>batbox</i> (ad esempio con <i>Pipistrellus nathusii</i> e <i>Nyctalus noctula</i> ) o, nelle regioni meridionali, in grotta; in detti rifugi gli animali restano isolati o si riuniscono in gruppi di 10-20 individui o più numerosi nel caso delle colonie riproduttive. I rifugi invernali, ove la temperatura oscilla tra i 2 e i 4 °C e l'aria è talora relativamente secca, sono situati principalmente in grotte, tunnel, miniere e cantine; occasionalmente sono stati trovati esemplari nelle cataste di legna, negli interstizi dei sottotetti, dietro gli addobbi nelle chiese e, in un caso, persino a vari decimetri di profondità tra le pietre accumulate sul suolo di una caverna. Per lo più abbandona i rifugi circa mezz'ora dopo il tramonto, ma occasionalmente di buon'ora, all'imbrunire, o addirittura quando la luce è ancora viva; i voli di foraggiamento, da uno a due nel corso della stessa notte, si svolgono di regola a non più di 1 km dal rifugio e avvengono anche se pioviggina; caccia isolatamente lungo i margini dei boschi, in aree agricole e pascoli, ma anche in aree antropizzate quali giardini, viali illuminati e discariche, descrivendo di solito ampi cerchi con volo lento, di rado a più di 6-10 m dal suolo; il Serotino preda vari tipi di Insetti, in prevalenza Lepidotteri e Coleotteri, anche di taglia relativamente grande, quali Scarabeidi, Odonati, Ortoteri, nonché Lepidotteri Sfingidi e Nottuidi; è capace di predare anche animali posati sul terreno, sui rami o altri supporti, come del resto dimostra il fatto che la sua dieta, nella quale possono addirittura comparire Molluschi Gasteropodi, consta in buona parte di specie cattive volatrici o prevalentemente terragnole (Carabidi, Tenebrionidi, <i>Aphodius</i> , <i>Geotrupes</i> , <i>Necrophorus</i> , <i>Amphimallon</i> , <i>Melolontha</i> , ragni, etc.). La specie, sebbene sia con molta probabilità tendenzialmente sedentaria, è tuttavia capace di compiere spostamenti di una certa entità; quello più lungo sinora accertato è di 330 km.	
<b>IUCN Red List (2009)</b>	
<b>LC – Least Concern ver. 2.1 (2008)</b>	
LR/LC – Lower Risk/Least Concern (1996)	
<b>Lista Rossa Vertebrati Italiani WWF (1998)</b>	
<b>LR – Lower Risk</b>	
<b>Minacce</b>	
In alcune zone è influenzato dalla perdita di habitat e la perturbazione e la distruzione delle colonie nelle case. Calo della popolazione in Austria potrebbero essere legati alla riduzione degli alimenti a causa di controllo delle zanzare su larga scala con il batterio <i>Bacillus thuringiensis</i> , Utilizzati nelle acque del Danubio e le regioni della Moravia (F. Spitzenberger e I. pers Coroiu. Comm. 2006). La specie è un ospite della rabbia-EBLV1 virus correlati. Vi è un crescente interesse per la manifestazione, i rischi per l'uomo e l'epidemiologia di questo virus (ad esempio Stantic-Pavlinić 2005), che potrebbe avere un effetto sull'immagine pubblica di questa casa-bat dipendente.	
<b>Azioni di conservazione</b>	
Esso è protetto dalla legislazione nazionale degli Stati gamma più. Ci sono anche gli obblighi giuridici internazionali per la sua tutela attraverso la Convenzione di Bonn (Eurobats) e la Convenzione di Berna in alcune parti del campo in cui queste si applicano. E' inclusa nell'allegato IV della UE sugli habitat e specie della direttiva, e non vi è una certa protezione degli habitat Natura 2000. N. azioni specifiche di conservazione conosciuto in Nord Africa o in Sud Asia.	

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		


<b>Pipistrello Albolimbato o di Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)</b>	
<b>Sistemática</b>	
Ordine	Chiroterri ( <i>Chiroptera</i> )
Sottordine	Microchiroterri ( <i>Microchiroptera</i> )
Famiglia	Vespertilionidi ( <i>Vespertilionidae</i> )
Sottofamiglia	Vespertilionini ( <i>Vespertilioninae</i> )
Sottospecie italiana	<i>Pipistrellus kuhlii kuhlii</i> (Kuhl, 1817)
<b>Geonemia</b>	
In Italia la specie è nota per l'intero territorio.	
<b>Biologia</b>	
<p>Specie spiccatamente antropofila, in alcune regioni addirittura reperibile solo negli abitati, dai piccoli villaggi alle grandi città, ove si rifugia nei più vari tipi di interstizi presenti all'interno o all'esterno delle costruzioni, vecchie o recenti che siano (e anzi con un'apparente predilezione per quest'ultime), talora dentro i pali cavi di cemento. La perdita dei legami con i rifugi naturali non è tuttavia totale, cosicché la si può trovare, con frequenza variabile da zona a zona, anche nelle fessure delle rocce, nelle cavità degli alberi e sotto le cortecce. I luoghi di ibernazione sono fondamentalmente gli stessi di quelli utilizzati per l'estivazione; tuttavia, nella cattiva stagione, gli animali sembrano preferire le fenditure delle rocce e, negli edifici, le fessure più riparate e le cantine, pur potendosi trovare anche all'esterno, ad esempio nelle sbollature dell'intonaco e nelle crepe delle costruzioni in pietra. Gli habitat frequentati sono i più diversi, ora ricchi di boschi e di verde, ora di tipo steppico, per lo più vicini a corsi d'acqua, che però possono anche mancare del tutto; la specie predilige le zone di bassa e media altitudine, e di solito non supera i 1.000-1.200 m di quota. Nelle regioni temperate l'ibernazione inizia di regola in novembre e termina in marzo-aprile, ma in quelle più calde, trattandosi di specie che si spinge sino al Sud Africa, è possibile che certe popolazioni rimangano attive per tutto l'anno; in agosto e settembre possono verificarsi "invasioni" sul tipo di quelle descritte trattando del <i>Pipistrellus pipistrellus</i>. Specie socievole, può formare colonie in ogni stagione; di solito sono di piccola o modesta entità, ma talora constano di alcune centinaia di individui; sembra tuttavia che si mescoli relativamente di rado con altre specie e, per quanto ci consta, solo con <i>Pipistrellus pipistrellus</i> e con <i>P. nathusii</i>. L'abbandono dei rifugi avviene spesso prima del tramonto o addirittura di giorno, talora poco dopo il tramonto; caccia con volo rapido e agile, caratterizzato da brevissimi tratti planati e da frequenti percorsi ad anello, di 4-5 m di diametro, o ad otto; l'attività di foraggiamento, che usualmente si prolunga sino all'alba, è in genere interrotta da due o più soste, talora solo da una di 20-40 minuti; la caccia si svolge nei giardini (anche tra le fronde degli alberi), nei frutteti, sui corpi d'acqua, lungo le strade, intorno ai lampioni e nelle zone aperte in genere, di regola non oltre i 5 m di quota, soprattutto nei mesi in cui gli strati d'aria più alti sono occupati da rondini e rondoni, spesso sino a 10- 14 m quando tali competitori mancano. Nei casi in cui la caccia ha luogo in prossimità dei lampioni e l'assembramento delle prede è fitto (fattore che notoriamente riduce la percentuale dei successi di qualsiasi predatore quando la caccia è rivolta alla cattura di singoli esemplari), è stato osservato che mentre la presenza di 1-2 pipistrelli non determina un'apprezzabile dispersione degli Insetti, questa si verifica invece quando i predatori sono 4-5 ed esiste la prova indiretta (tipo di emissioni sonore emesse dai Chiroterri) che ciò renderebbe la caccia più fruttuosa. Le prede consistono di piccoli Insetti catturati in volo: Ditteri, Lepidotteri, Tricotteri, Coleotteri, Emittori, etc.; la percentuale di appartenenza ai vari ordini varia a seconda dei luoghi di foraggiamento e della stagione; intorno ai lampioni, ad esempio, possono essere catturate in grande maggioranza formiche alate o falene, mentre nelle zone prossime a pozze e laghetti la maggioranza delle prede può essere rappresentata da Ditteri (soprattutto Chironomidi), Tricotteri o altri gruppi legati all'acqua. Specie molto probabilmente sedentaria.</p>	
<b>IUCN Red List (2009)</b>	
<b>LC – Least Concern ver. 2.1 (2008)</b> LC – Least Concern (2004) LR/CD – Lower Risk/ Least Concern (1996)	
<b>Lista Rossa Vertebrati Italiani WWF (1998)</b>	
<b>LR – Lower Risk</b>	
<b>Minacce</b>	
N. minacce principali sono noti. Uso di pesticidi per sradicare le zanzare (in particolare nelle aree urbane) può essere una minaccia nei luoghi.	
<b>Azioni di conservazione</b>	

<b>PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.</b>  Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY	 <b>innogy</b>	pag. 367
---	--	----------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

Esso è protetto dal diritto nazionale degli Stati gamma più europea. È inoltre protette dalla legislazione internazionale in alcune parti della sua gamma con la Convenzione di Bonn (Eurobats) e la Convenzione di Berna, ed è inclusa nell'allegato IV della UE sugli habitat e specie della direttiva. Si trova in un certo numero di aree protette. N. azioni specifiche di conservazione sono noti

<b>Pipistrello nano <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)</b>	
<b>Sistematica</b>	
Ordine	Chiroteri ( <i>Chiroptera</i> )
Sottordine	Microchiroteri ( <i>Microchiroptera</i> )
Famiglia	Vespertilionidi ( <i>Vespertilionidae</i> )
Sottofamiglia	Vespertilionini ( <i>Vespertilioninae</i> )
Sottospecie italiana	<i>Pipistrellus pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)
<b>Geonemia</b>	
In Italia la specie è nota per l'intero territorio.	
<b>Biologia</b>	
<p>La specie, in origine boschereccia, è nettamente antropofila, tanto che oggi preferisce gli abitati, grandi o piccoli che siano; è però frequente anche nei boschi e nelle foreste di vario tipo, soprattutto nelle aree poco o non antropizzate. È stata osservata sino a 2.000 m di quota, ma di solito la si incontra fra il livello del mare e le zone di bassa montagna. Qualsiasi riparo, cavità, fessura o interstizio presente nei fabbricati, nelle rocce e negli alberi, anche se di piccolissime dimensioni, può essere eletto a rifugio in ogni periodo dell'anno dal Pipistrello nano, che, almeno nella buona stagione, si può trovare anche in <i>bat-box</i> di piccole dimensioni. Come ibernacoli predilige le grandi chiese, le abitazioni in genere, le cavità degli alberi e quelle sotterranee naturali o artificiali (grotte, miniere, cantine, etc.), gli spacchi delle rocce e dei muri. Nei rifugi può addentrarsi nelle fessure o appendersi liberamente ai soffitti e alle volte. Il pipistrello nano ha spiccate tendenze gregarie e condivide spesso i suoi rifugi con altri Vespertilionidi, con i quali forma non di rado fitti gruppi nei quali può essere o no in maggioranza (altri <i>Pipistrellus</i>, <i>Myotis brandtii</i>, <i>M. mystacinus</i>, <i>M. dasycneme</i>, <i>Barbastella</i> e, più di rado, <i>Vespertilio murinus</i>, <i>Nyctalus</i> e <i>Plecotus</i>); nelle colonie riproduttive è frequente l'associazione col <i>Pipistrellus nathusii</i> o con questo e il <i>Myotis brandtii</i>. Le colonie sono talora formate da un gran numero di individui: in una grotta della Slovacchia e in una della Romania ne furono rispettivamente osservati 10.000 e 100.000; nelle fessure sverna talora isolatamente, ma più spesso in gruppi anche di qualche decina di esemplari. Notevoli e ancora di significato incerto, ma sicuramente non legate agli accoppiamenti, sono le cosiddette "invasioni" talora compiute dai pipistrelli nani fra agosto e settembre-ottobre; un vario numero di esemplari, da qualche decina a oltre 600 in Europa e da 20 a 10.000 nel Kirghizistan meridionale, in larga prevalenza maschi e femmine di annata, invece di rifugiarsi in zone sicure e nascoste, preferiscono affollarsi in ampi ambienti abitati o frequentati dall'uomo, soprattutto se illuminati anche di notte, ove si attaccano a qualsiasi appiglio o stazionano sul pavimento o si rifugiano nei contenitori più disparati (vasi, lampadari, ove possono procurarsi ustioni mortali, etc.); in un caso ne fu trovato un buon numero addirittura entro il becco di un pellicano naturalizzato...); nel Kazakistan sud-orientale il fenomeno è stato osservato anche in campagna, ove un notevole ammasso di pipistrelli nani fu trovato appeso ai rami di un albero, mentre altri erano poggiati sul terreno sottostante. È specie poco fredda e non è raro sorprenderla in volo di foraggiamento anche in pieno inverno, persino in luoghi coperti di neve o quando pioviggina; non teme nemmeno i venti piuttosto forti. Sverna da novembre-dicembre a marzo-aprile, prevalentemente in ambienti con umidità relativa intorno all'85% e con temperatura di 0-6 °C, ma per brevi periodi di tempo può sopportare anche temperature inferiori, sino a -5 °C. Gli ibernacoli vengono occasionalmente cambiati anche in pieno inverno; il sonno letargico va incontro a interruzioni ogni 1-4 settimane. Il pipistrello lascia di regola i rifugi al crepuscolo, da 5 a 20 minuti dopo il tramonto, ma - soprattutto verso la fine dell'inverno, in primavera e in autunno - non è raro vederlo in attività anche assai prima o addirittura in pieno giorno; caccia con volo rapido e agile, a 2-10 m dal suolo, compiendo spesso picchiate e percorsi circolari o ellittici. Il foraggiamento avviene di regola a non più di 1-2 km dai rifugi, sopra laghetti e stagni, al margine dei boschi, nei giardini, sulle discariche, lungo le strade e intorno ai lampioni; l'attività notturna delle femmine è rappresentata nel periodo riproduttivo da due picchi separati da un intervallo dedicato all'allattamento. La dieta consiste in piccoli Insetti catturati al volo, eventualmente dopo averli fatti involare con un colpo d'ala dal supporto su cui si trovavano (Ditteri, soprattutto Chironomidi, Tricotteri, Lepidotteri, piccoli Coleotteri, Efemerotteri, Neuroteri, etc.); sono stati tuttavia osservati esemplari che, come i <i>Plecotus</i>, catturavano la preda direttamente dal substrato o che, in particolari situazioni, deambulavano su una muraglia tentando di ghermire gli Insetti che vi erano posati. Fondamentalmente sedentaria, almeno in certe regioni, la specie è tuttavia capace di</p>	

pag. 368	 <b>Studio di Ingegneria</b> <b>Michele R.G. Curtotti</b>	<b>PROGETTISTA: Ing. Michele R.G. Curtotti</b> <b>Ing. Fabio Coccia</b> Tecnico competente in Acustica ambientale  Viale II Giugno, 385 71016 San Severo (FG) - ITALY
	 <b>Studio di Ingegneria Coccia</b> Tecnico competente in Acustica ambientale	



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

<p>compiere anche regolari movimenti migratori; nell'Europa centrale, ove la maggioranza delle popolazioni è stanziale, si verificano spostamenti fra quartieri d'estate e d'inverno che di rado superano i 10-20 km e raggiungono i 50; tuttavia in Germania, su un totale di 15.000 esemplari inanellati, furono accertati 6 spostamenti superiori ai 100 km, i più lunghi dei quali di 242, 540 e 770 km; movimenti migratori regolari si verificherebbero invece nell'Europa orientale.</p>
<b>IUCN Red List (2009)</b>
<p><b>LC – Least Concern ver. 2.1 (2008)</b>  LC – Least Concern (2004)  LR/LC – Lower Risk/Least Concern (1996)</p>
<b>Lista Rossa Vertebrati Italiani WWF (1998)</b>
<b>LR – Lower Risk</b>
<b>Minacce</b>
In alcune parti della gamma vi è deliberata persecuzione, come la gente non vuole migliaia di pipistrelli appollaiati nei loro edifici. Poiché una quota rilevante delle colonie si trovano negli edifici, la specie può essere particolarmente vulnerabili ad altri fattori di origine antropica, come il disturbo, il trattamento del legno e la ristrutturazione degli immobili (Battersby 2005).
<b>Azioni di conservazione</b>
Esso è protetto dal diritto nazionale degli Stati gamma più. È inoltre protetti dal diritto internazionale attraverso la Convenzione di Bonn (Eurobats) e la Convenzione di Berna in alcune parti della sua gamma, ove applicabili, ed è inclusa nell'allegato IV della direttiva Habitat e specie della direttiva UE. Si verifica in molte aree protette. N. azioni specifiche di conservazione sono noti. Adozione di pratiche di bat-friendly per la costruzione e la manutenzione degli edifici è una proposta di azione.

<b>Pipistrello di Savi <i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)</b>	
<b>Sistematica</b>	
Ordine	Chiroteri ( <i>Chiroptera</i> )
Sottordine	Microchiroteri ( <i>Microchiroptera</i> )
Famiglia	Vespertilionidi ( <i>Vespertilionidae</i> )
Sottofamiglia	Vespertilionini ( <i>Vespertilioninae</i> )
Sottospecie italiana	<i>Hypsugo savii savii</i> (Bonaparte, 1837)
<b>Geonemia</b>	
In Italia la specie è nota per l'intero territorio.	
<b>Biologia</b>	
Specie nettamente eurica ed eurizonale, presente dal livello del mare ai 2.600 m di quota sulle Alpi e ai 3.100 m nel Kirghizistan meridionale; frequenta le zone costiere, le aree rocciose, i boschi e le foreste di ogni tipo, nonché i più vari ambienti antropizzati, dalle zone agricole alle grandi città. Nella buona stagione si rifugia, anche per la riproduzione, soprattutto nelle fessure delle rocce e dei manufatti (spacchi dei muri, interstizi fra le tegole, fra le travi e il tetto, fra le persiane e le pareti, fra queste e gli oggetti appesi, etc.), nonché nei fienili, nei sottotetti e in altri ambienti riparati, occasionalmente nei cavi degli alberi. Gli ibernacoli, nei quali gli animali si trovano di regola solitari, sono rappresentati dalle fessure presenti nelle cavità sotterranee naturali o artificiali, nelle aree rocciose e negli alberi; in una miniera del Tagikistan sono stati osservati animali ibernanti, in gennaio, a una temperatura di circa 12 °C. Lascia i rifugi di regola prima del tramonto e caccia per quasi tutta la notte con volo relativamente lento, rettilineo, intervallato da brevi planate; il foraggiamento, che talora ha luogo a oltre 100 m di altezza, avviene di solito poco sopra la superficie dell'acqua e della chioma degli alberi, lungo i rilievi rocciosi e le strade forestali o cittadine, anche alla luce dei lampioni; presso gli scogli costieri dell'Adriatico sono stati osservati esemplari, che, usciti dagli spacchi delle rocce, cacciavano a pelo d'acqua, anche in pieno giorno. Si nutre di piccoli Insetti, che verosimilmente cattura solo in volo; soprattutto di Lepidotteri, Ditteri, Imenotteri, Neuroteri e occasionalmente Coleotteri. Quasi certamente sedentario, è tuttavia capace di compiere spostamenti di una certa entità; quello più lungo sinora noto è di 250 km.	
<b>IUCN Red List (2009)</b>	
<b>LC – Least Concern ver. 2.1 (2008)</b>	

<p>PROPONENTE: <b>Innogy Italia S.p.A.</b></p> <p>Viale Francesco Restelli, 3/1  20124 Milano (MI) - ITALY</p>	 <b>innogy</b>	<p>pag. 369</p>
--	--	-----------------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

LR/LC – Lower Risk/Least Concern (1996)
<b>Lista Rossa Vertebrati Italiani WWF (1998)</b>
<b>LR – Lower Risk</b>
<b>Minacce</b>
N. minacce principali sono noti.
<b>Azioni di conservazione</b>
Esso è protetto dalla legislazione nazionale in alcuni Stati gamma. Ci sono anche gli obblighi giuridici internazionali per la sua tutela attraverso la Convenzione di Bonn (Eurobats) e la Convenzione di Berna in alcune parti della sua gamma, ove applicabili. E 'inclusa nell'allegato IV della UE sugli habitat e specie della direttiva. Si verifica in aree protette.

<b>Orecchione grigio <i>Plecotus austriacus</i> (Fischer, 1829)</b>	
<b>Sistematica</b>	
Ordine	Chiroteri ( <i>Chiroptera</i> )
Sottordine	Microchiroteri ( <i>Microchiroptera</i> )
Famiglia	Vespertilionidi ( <i>Vespertilionidae</i> )
Sottofamiglia	Vespertilionini ( <i>Vespertilioninae</i> )
Sottospecie italiana	<i>Plecotus austriacus austriacus</i> (Fischer, 1829)
<b>Geonemia</b>	
In Italia la specie è presente praticamente in tutto il territorio, ma la sua presenza in Sardegna è da verificare.	
<b>Biologia</b>	
Specie fortemente antropofila, predilige gli ambienti agrari e, soprattutto nelle zone più settentrionali dell'areale, gli abitati; evita le aree boschive più estese ma frequenta comunemente la macchia mediterranea e le leccete; benché relativamente termofila rispetto al <i>P. auritus</i> , come del resto dimostra il suo areale in complesso più meridionale, è anch'essa eurizonale, potendo spingersi dal livello del mare a 2.000 m di altezza nel Caucaso e a 3.000 m nel Kirghizistan meridionale (Kara-Goj); almeno in Europa, si mantiene tuttavia a basse e medie altitudini e le quote maggiori sinora note sono di 1.380 m in estate ( <i>nursery</i> ) e di 1.100 m in inverno. Nella buona stagione i rifugi sono rappresentati nella maggior parte dei casi dai sottotetti, talora condivisi col <i>Rhinolophus hipposideros</i> e col <i>Myotis myotis</i> , occasionalmente dalle grotte e altre cavità sotterranee (ove si trovano solo singoli individui) e molto di rado dai nidi artificiali; le colonie riproduttive, contrariamente a quanto è noto per il <i>P. auritus</i> , sono state trovate sinora solo nei fabbricati; quanto sopra, però, vale solo per l'Europa, dato che altrove, nel Kirghizistan meridionale ad esempio, la specie si rifugia comunemente, formando anche <i>nursery</i> , in grotte e miniere. Come quartieri d'inverno il <i>P. austriacus</i> utilizza cavità sotterranee naturali o artificiali, mediamente un po' più calde di quelle preferite dal <i>Plecotus auritus</i> [2-9 (12) °C], in compagnia del quale sverna del resto abbastanza di frequente; più spesso di quest'ultimo pende dalle pareti, ma si insinua pure nelle fessure delle rocce, per non più di 20 cm; negli ibernacoli si mantiene di regola solitario, raramente in gruppetti di 2-5 individui. L'ibernazione ha luogo fra settembre-ottobre e marzo-aprile. Sortite, volo, caccia e dieta all'incirca come in <i>P. auritus</i> . Stanziale; quartieri d'inverno e d'estate fra loro distanti meno di 20 km; spostamento più lungo sinora accertato di 62 km.	
<b>IUCN Red List (2009)</b>	
<b>LC – Least Concern ver. 2.1 (2008)</b>	
LR/LC – Lower Risk/Least Concern (1996)	
<b>Lista Rossa Vertebrati Italiani WWF (1998)</b>	
<b>LR – Lower Risk</b>	
<b>Minacce</b>	
Alcune popolazioni sono influenzate dal trattamento del legno di riparazione (avvelenamento da sostanze chimiche di conservazione del legno) e la perdita di Roost siti. L'intensificazione dell'agricoltura sembra avere un impatto negativo sulle specie in Europa centrale, e può essere responsabile di una diminuzione della popolazione riportati in questa regione. Intensificazione delle pratiche agricole possono anche influire sulla specie in altre parti della gamma.	

pag. 370	 <b>Studio di Ingegneria</b> Michele R.G. Curtotti	<b>PROGETTISTA: Ing. Michele R.G. Curtotti</b> <b>Ing. Fabio Coccia</b> Tecnico competente in Acustica ambientale  Viale II Giugno, 385 71016 San Severo (FG) - ITALY
	 <b>Studio di Ingegneria Coccia</b> Tecnico competente in Acustica ambientale	

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

<b>Azioni di conservazione</b>
Esso è protetto dalla legislazione nazionale degli Stati gamma più. Ci sono anche gli obblighi giuridici internazionali per la protezione di questa specie attraverso la convenzione di Bonn (Eurobats) e la Convenzione di Berna. E' inclusa nell'allegato IV della UE sugli habitat e specie della direttiva, e non vi è una certa protezione degli habitat Natura 2000. Le azioni raccomandate comprendono il monitoraggio delle tendenze della popolazione, e il miglioramento degli habitat agricoli attraverso la tutela e il ripristino di siepi e zone stentati e riduzione dell'uso dei pesticidi.


<b>Miniottero di Schreiber <i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)</b>	
<b>Sistematica</b>	
Ordine	Chiroteri ( <i>Chiroptera</i> )
Sottordine	Microchiroteri ( <i>Microchiroptera</i> )
Famiglia monotypica	Miniotteridi ( <i>Miniopteridae</i> )
Sottospecie italiana	<i>Miniopterus schreibersii schreibersii</i> (Kuhl, 1817)
<b>Geonemia</b>	
In Italia la specie è nota per l'intero territorio.	
<b>Biologia</b>	
Specie tipicamente cavernicola, legata soprattutto agli ambienti non o scarsamente antropizzati, con preferenza per quelli carsici, presente negli abitati solo di rado e, per lo più, solo nella parte settentrionale dell'areale; predilige le zone di bassa o media altitudine, da quelle litoranee a quelle di mezza montagna (sino a 1.050 m nell'Appennino centrale); predilige rifugiarsi in ogni stagione nelle cavità sotterranee naturali o artificiali, ma spesso i quartieri estivi e gli ibernacoli, che possono essere abbandonati per altri anche in pieno inverno, non sono gli stessi; le costruzioni, ove si rifugia di solito nei sottotetti, vengono utilizzate solo nella buona stagione. Spiccatamente gregaria, forma in ogni periodo dell'anno colonie anche di varie migliaia di individui, monospecifiche o miste, insieme a Rinolofidi ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>R. euryale</i> , <i>R. mehelyi</i> ) e Vespertilionidi ( <i>Myotis blythii</i> , <i>M. capaccinii</i> , <i>M. emarginatus</i> , <i>M. myotis</i> ). Nei rifugi il Miniottero non si incunea mai nelle fessure, ma resta sempre appeso con le zampe alle volte, alle pareti o anche, quando fa parte di una colonia, a qualche componente della medesima; talora, soprattutto negli ibernacoli, gli animali si mantengono isolati l'uno dall'altro, ma di regola si ammassano in aree di superficie limitata, formando fitti aggregati embricati o addirittura a grappolo; la temperatura e l'umidità relativa variano solitamente fra i 4-12 °C e il 70-98% nei quartieri d'inverno, fra gli 11-19 °C (con picchi sino a 24,4 °C in Sardegna) e il 57-91% nei quartieri d'estate. Il letargo, discontinuo, per lo più poco profondo e, come al solito, di durata variabile da località a località, ha luogo all'incirca fra ottobre-novembre e marzo-aprile. Abbandona di solito i rifugi al crepuscolo, poco dopo il tramonto, spesso allontanandosene assai; caccia al volo vari tipi di Insetti, probabilmente soprattutto falene, Coleotteri e Ditteri; il volo, più veloce che in qualsiasi altro pipistrello europeo (50-55 km/h) e poco manovrato, assomiglia a quello delle rondini e dei rondoni, con frequenti virate e variazioni di quota ad ali tese, e si svolge di regola in zone aperte, a 10- 20 m di altezza, ma non di rado assai più in alto. La specie, pur potendosi comportare come sedentaria in alcune zone meridionali a clima relativamente mite, compie di regola spostamenti, anche assai più lunghi di 100 km, fra quartieri estivi e invernali; la direzione degli spostamenti è legata fondamentalmente alla ricerca dei rifugi climaticamente più adatti e non si trova perciò obbligatoriamente lungo una direttrice N-S; è stato ad esempio dimostrato che gli spostamenti primaverili da uno stesso luogo di svernamento possono anche avvenire verso direzioni opposte; è possibile che almeno alcuni degli spostamenti più notevoli, come quello di 760 km eseguito da un miniottero inanellato a Tignahustes (Alti Pirenei) e ritrovato presso Beauvais (Oise), debbano essere interpretati come fenomeni di erraticità piuttosto che migratori fra quartieri estivi e invernali.	
<b>IUCN Red List (2009)</b>	
NT – Near Threatened ver. 2.1 (2008) LC – Least Concern (2004) LR/NT – Lower Risk/Near Threatened (1996)	
<b>Lista Rossa Vertebrati Italiani WWF (1998)</b>	
LR – Lower Risk	
<b>Minacce</b>	
In Europa, il turbamento e la perdita di habitat sotterranei e l'uso dei pesticidi può minacciare questa specie.	

PROPONENTE: <b>Innogy Italia S.p.A.</b>	 <b>innogy</b>	pag. 371
Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY		

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

<b>Azioni di conservazione</b>
In Europa, è protetto dalla legislazione nazionale degli Stati gamma più. Ci sono anche gli obblighi giuridici internazionali per la sua tutela attraverso la Convenzione di Bonn (Eurobats) e la Convenzione di Berna in alcune parti del campo in cui queste si applicano. E' inclusa nell'allegato II (e IV) della UE sugli habitat e specie della direttiva, e richiede pertanto misure speciali di conservazione, tra cui designazione di zone speciali di conservazione. Vi è una certa protezione degli habitat Natura 2000, e alcuni posatoi sono già protetti dalla legislazione nazionale. Ci sono stati una serie di progetti LIFE finanziati per questa specie in Spagna, Italia, Romania e Germania. La specie si trova in molte aree protette in tutta la sua gamma. Particolare cura è necessaria quando le grotte di scherma per ridurre al minimo la mortalità. Sono necessarie ulteriori ricerche sulle cause dei recenti eventi di mortalità di massa.

<b>Rinolofa Euriale <i>Rhinolophus euryale</i> (Blasius, 1853)</b>	
<b>Sistematica</b>	
Ordine	Chiroteri ( <i>Chiroptera</i> )
Sottordine	Microchiroteri ( <i>Microchiroptera</i> )
Famiglia	Rinolofidi ( <i>Rhinolophidae</i> )
Sottofamiglia	Rinolofini ( <i>Rhinolophinae</i> )
Sottospecie italiana	<i>Rhinolophus euryale euryale</i> Blasius, 1853
<b>Geonemia</b>	
In Italia la specie è presente praticamente in tutto il territorio.	
<b>Biologia</b>	
Predilige aree calde e alberate ai piedi di colline e montagne, soprattutto se situate in zone calcaree ricche di caverne e prossime all'acqua. Ci risulta segnalato sino a 1.000 m di quota. Rifugi estivi prevalentemente in grotta nelle regioni più calde, talora nelle soffitte in quelle più fredde. Colonie riproduttive di 50-400 femmine, con presenza occasionale di qualche maschio. Di frequente condivide i rifugi e può formare colonie miste con altre specie congeneri e con <i>Miniopterus schreibersii</i> , <i>Myotis emarginatus</i> e <i>Myotis capaccinii</i> . Rifugi invernali in grotte e gallerie minerarie, preferibilmente con temperature intorno ai 10-12 °C. Si attacca alle volte o alle pareti per mezzo dei piedi. Ha spiccate abitudini gregarie tanto che di solito lo si trova in gruppi in cui gli esemplari sono a stretto contatto fra loro; le colonie, talora miste, possono essere formate anche da migliaia di individui. Lascia il rifugio nel tardo imbrunire; caccia volando basso sul terreno, preferibilmente in zone collinari con copertura arborea o arbustiva relativamente fitta. La specie presenta un volo lento, farfalleggiante e molto agile, con possibilità di eseguire anche quello di tipo stazionario ("spirito santo"). Abitudini alimentari e prede simili a quelle del <i>Rhinolophus blasii</i> . Di regola sedentario; il più lungo spostamento sinora registrato è di 134 km.	
<b>IUCN Red List (2009)</b>	
NT – Near Threatened ver. 2.1 (2008) VU – Vulnerable (1996)	
<b>Lista Rossa Vertebrati Italiani WWF (1998)</b>	
VU – Vulnerable	
<b>Minacce</b>	
Minacce includono la perdita di habitat di foraggiamento e turbamento e la perdita di habitat sotterraneo. Su una scala del paesaggio, la frammentazione e la perdita di elementi lineari come siepi e la vegetazione ripariale è un problema perché tali elementi sono usati come riferimento per il panorama pendolarismo. Forte dipendenza La specie 'sulle grotte per appollaiarsi rende particolarmente sensibili alla grotta di disturbo, come quello da speleologia o per turismo. Disturbo turistico delle grotte colpisce la specie in un certo numero di Stati dell'area di distribuzione. L'uso di pesticidi organoclorurati si crede di aver contribuito alla precedente drammatico declino della specie in Francia (Brosset <i>et al.</i> 1988). In Nord Africa, minacce includono la perdita di habitat dovuta per l'agricoltura (bestiame) e disturbo umano.	
<b>Azioni di conservazione</b>	
Esso è protetto dalla legislazione nazionale degli Stati gamma più. Ci sono anche gli obblighi giuridici internazionali per la protezione di questa specie attraverso la convenzione di Bonn (Eurobats) e la Convenzione di Berna, dove queste si applicano. E' inclusa nell'allegato II (e IV) della UE sugli habitat e specie della direttiva, e richiede pertanto misure	

pag. 372	 <b>Studio di Ingegneria</b> Michele R.G. Curtotti	<b>PROGETTISTA: Ing. Michele R.G. Curtotti</b> <b>Ing. Fabio Coccia</b> Tecnico competente in Acustica ambientale  Viale II Giugno, 385 71016 San Severo (FG) - ITALY
	 <b>Studio di Ingegneria Coccia</b> Tecnico competente in Acustica ambientale	

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

speciali di conservazione, tra cui designazione di zone speciali di conservazione. Vi è una certa protezione degli habitat Natura 2000, e alcuni posatoi sono già protetti dalla legislazione nazionale). La specie è, direttamente o indirettamente beneficiario dell'UE LIFE-finanziati progetti in Francia, Spagna e Italia. N. misure specifiche sono in vigore in Nord Africa.

<b>Rinolofa minore <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)</b>	
<b>Sistematica</b>	
Ordine	Chiroteri ( <i>Chiroptera</i> )
Sottordine	Microchiroteri ( <i>Microchiroptera</i> )
Famiglia	Rinolofidi ( <i>Rhinolophidae</i> )
Sottofamiglia	Rinolofini ( <i>Rhinolophinae</i> )
Sottospecie italiana	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Rhinolophus hipposideros minimus</i> Heuglin, 1861</li> <li><i>Rhinolophus hipposideros majori</i> Andersen, 1918 (Corsica)</li> </ul> Ambedue i taxa sono di dubbia validità
<b>Geonemia</b>	
In Italia la specie è presente praticamente in tutto il territorio.	
<b>Biologia</b>	
Predilige zone calde, parzialmente boscate, in aree calcaree, anche in vicinanza di insediamenti umani. Nella buona stagione è stato osservato fino a 1.800 m e in inverno fino a 2.000 m. La più alta nursery conosciuta a 1.177 m. Rifugi estivi e colonie riproduttive prevalentemente negli edifici (soffitte, etc.) nelle regioni più fredde, soprattutto in caverne e gallerie minerarie in quelle più calde. Ibernacoli in grotte, gallerie minerarie e cantine, preferibilmente con temperature di 4-12 °C e un alto tasso di umidità. Gli animali pendono dal soffitto o dalle pareti, ove si attaccano con i soli piedi, sempre isolatamente durante l'ibernazione, anche a contatto reciproco nelle colonie riproduttive. Esce al tramonto e caccia con volo abile, abbastanza veloce, con movimenti alari quasi frullanti, usualmente a bassa quota (fino a circa 5 m); aree di foraggiamento in boschi aperti, parchi, boscaglie e cespuglieti; le prede vengono catturate anche direttamente sul terreno o sui rami. Si nutre di vari tipi di Artropodi, principalmente di Ditteri (tipule, zanzare, moscerini), Lepidotteri (piccole falene, etc.), Neuroteri e Tricotteri, raramente di Coleotteri e ragni. Sedentario; la distanza tra il rifugio estivo e quello invernale è usualmente di 5-10 km; il più lungo spostamento noto è di 153 km.	
<b>IUCN Red List (2009)</b>	
LC – Least Concern ver. 2.1 (2008) LC – Least Concern (2004) VU – Vulnerable (1996)	
<b>Lista Rossa Vertebrati Italiani WWF (1998)</b>	
VU – Vulnerable	
<b>Minacce</b>	
Minacce includono turbamento e la perdita di habitat sotterranei e soffitte (di conversione di solai in habitat umano), l'intensificazione dell'agricoltura, la frammentazione e l'isolamento degli habitat, e l'uso di pesticidi nelle aree agricole.	
<b>Azioni di conservazione</b>	
Protette dalla legislazione nazionale in tutti gli Stati europei gamma. Ci sono obblighi giuridici internazionali per la protezione tramite convenzione di Bonn (Eurobats) e la Convenzione di Berna, dove questi si applicano. Inclusi nell'allegato II (e IV) della UE sugli habitat e specie della direttiva e, quindi, che richiedono misure speciali di conservazione, tra cui designazione di zone speciali di conservazione. Una certa protezione degli habitat Natura 2000. Misure di conservazione consigliata comprendono la tutela della maternità siti appollaiati, le grotte di ibernazione e di habitat di foraggiamento.	

<b>Rinolofa maggiore <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)</b>	
<b>Sistematica</b>	
Ordine	Chiroteri ( <i>Chiroptera</i> )

PROPONENTE: <b>Innogy Italia S.p.A.</b>	 <b>innogy</b>	pag. 373
Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY		

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Sottordine	Microchiroteri ( <i>Microchiroptera</i> )
Famiglia	Rinolofidi ( <i>Rhinolophidae</i> )
Sottofamiglia	Rinolofini ( <i>Rhinolophinae</i> )
Sottospecie italiana	<i>Rhinolophus ferrumequinum ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)
<b>Geonomia</b>	
In Italia la specie è presente su tutto il territorio.	
<b>Biologia</b>	
<p>Predilige zone calde e aperte con alberi e cespugli, in aree calcaree prossime ad acque ferme o correnti, anche in vicinanza di insediamenti umani; si spinge eccezionalmente anche oltre i 2.000 m, ma per lo più si mantiene a quote non superiori agli 800 m. Rifugi estivi in edifici, fessure rocciose, cavi degli alberi e talora in grotte e gallerie minerarie; svernamento in cavità sotterranee naturali o artificiali con temperature di 7-12 °C, raramente inferiori; l'ibernazione ha luogo da settembre-ottobre ad aprile, ma durante questo periodo il sonno può essere interrotto più volte, anche per procurarsi il cibo. Pende dal soffitto o dalle pareti, ove si attacca con i soli piedi, isolatamente o formando gruppi di regola piccoli, monospecifici e in cui i singoli individui si mantengono ad una certa distanza l'uno dall'altro; in alcuni casi le colonie sono più grandi, miste (con <i>Rhinolophus euryale</i>, <i>R. mehelyi</i>, <i>Miniopterus schreibersii</i>, <i>Myotis emarginatus</i>, etc.) e con esemplari a stretto contatto reciproco; particolarmente fitte e numerose sono le colonie riproduttive, formate da 12 1.000, ma per lo più da 200 esemplari, in prevalenza di sesso femminile, dato che i maschi preferiscono estivare isolatamente; qui le femmine possono mantenersi isolate con il loro piccolo o riunirsi in gruppi. Lascia i rifugi all'imbrunire per cacciare con volo farfalleggiante, piuttosto lento e usualmente basso (0,3-6 m); la localizzazione della preda, oltre che in volo, può avvenire anche da fermo, scandagliando lo spazio circostante col movimento della testa; aree di foraggiamento in zone con copertura arborea ed arbustiva sparsa, su pendici collinari, presso pareti rocciose, nei giardini, etc.; le prede vengono talora catturate direttamente sul terreno. Abitudini alimentari e prede simili a quelle del <i>Rhinolophus blasii</i>. Sedentario; la distanza tra il rifugio estivo e quello invernale è usualmente di 20-30 km; il più lungo spostamento noto è di 320 km.</p>	
<b>IUCN Red List (2009)</b>	
<b>LC – Least Concern ver. 2.1 (2008)</b>	
LR/NT – Lower Risk/Near Threatened (2000)	
LR/CD – Lower Risk/Conservation Dependent (1996)	
<b>Lista Rossa Vertebrati Italiani WWF (1998)</b>	
<b>VU – Vulnerable</b>	
<b>Minacce</b>	
<p>Le minacce principali sono la frammentazione e l'isolamento degli habitat, il cambiamento del regime di gestione dei boschi di latifoglie e nelle aree agricole, la perdita di insetti a causa dell'uso di pesticidi, e turbamento e la perdita di habitat sotterranei e solai. In Europa nord-occidentale, il cambiamento di habitat è probabile che siano state tra le principali cause del calo, la conversione di boschi e campi di piccole-grandi dimensioni terreni agricoli è particolarmente dannosa. Mentre declina altrove, in particolare in Europa orientale, non possono essere attualmente così marcata, la perdita di paesaggi culturali in quei paesi, come si muovono verso ovest-economie di stile possono avere effetti significativi nel prossimo futuro. L'uso di pesticidi è stata riconosciuta una minaccia per il cibo di insetti, soprattutto quando questi sono stati diretti contro le larve di prodotti alimentari favorite, come melolonthid coleotteri, larve di lepidotteri noctuid o gru mosche. Preda favorita può essere influenzato in secondo luogo con l'uso di pesticidi, come la perdita della fauna sterco l'uso di farmaci anti-parassitari persistenti (avermectina) il bestiame. Popolazioni in grotte e altri habitat sotterraneo ha sofferto di disturbi (per esempio, dalle visite turistiche alle grotte). Negli edifici, le colonie possono essere influenzati da dell'intolleranza umana, i lavori di ristrutturazione o l'applicazione di pesticidi, come alcuni di quelli usati per il trattamento curativo delle travi (Hutson <i>et al.</i> 2001).</p>	
<b>Azioni di conservazione</b>	
<p>Il pipistrello a ferro di cavallo maggiore è stato oggetto di attività di conservazione diffusa, soprattutto in Europa. Fino a poco tempo, questo si è concentrato sui posatoi in edifici e grotte. Molti edifici utilizzati come posatoi hanno accordi di gestione e di molti siti sotterranei sono stati protetti. Tuttavia, i siti continuano ad essere perso o danneggiato. Più di recente, l'attenzione è rivolta a individuare con maggiore precisione i requisiti di cibo e di foraggiamento. Un incontro europeo (Germania, maggio 1995) ha discusso lo stato e le esigenze di conservazione delle specie su una scala paneuropea. La Convenzione di Berna ha commissionato a livello europeo, specie il piano d'azione nell'ambito della Pan-European diversità biologica e paesaggistica strategia (Ransome e Hutson 2000). Esso è protetto dalla legislazione</p>	

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

nazionale in alcuni Stati gamma. Ci sono obblighi giuridici internazionali per la sua tutela attraverso la Convenzione di Bonn (Eurobats) e la Convenzione di Berna in alcune parti della sua gamma, ove applicabili. E' inclusa nell'allegato II (e IV) dell'Unione europea la direttiva "Habitat", e richiede pertanto misure speciali di conservazione, tra cui designazione di zone speciali di conservazione. Vi è una certa protezione degli habitat Natura 2000 (alcuni posatoi sono già protetti dalla legislazione nazionale).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

<b>4.</b>	<b>DESCRIZIONE DEI PROBABILI IMPATTI AMBIENTALI RILEVANTI DEL PROGETTO PROPOSTO</b>
-----------	---

Il presente Capitolo è stato redatto in conformità ai contenuti dei punti 5., 6., e 7. dell'ALLEGATO VII "Contenuti dello Studio di impatto ambientale di cui all'articolo 22" alla Parte II "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)" del DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale", così come sostituito dal comma 7. dell'art. 22 "Studio di impatto ambientale", Titolo III "LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE", Parte Seconda del DECRETO LEGISLATIVO 16 giugno 2017, n. 104 "Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114. (17G00117)": «**5. Una descrizione dei probabili impatti ambientali rilevanti del progetto proposto, dovuti, tra l'altro:**

- a) *alla costruzione e all'esercizio del progetto, inclusi, ove pertinenti, i lavori di demolizione;*
- b) *all'utilizzazione delle risorse naturali, in particolare del territorio, del suolo, delle risorse idriche e della biodiversità, tenendo conto, per quanto possibile, della disponibilità sostenibile di tali risorse;*
- c) *all'emissione di inquinanti, rumori, vibrazioni, luce, calore, radiazioni, alla creazione di sostanze nocive e allo smaltimento dei rifiuti;*
- d) *ai rischi per la salute umana, il patrimonio culturale, il paesaggio o l'ambiente (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, in caso di incidenti o di calamità);*
- e) *al cumulo con gli effetti derivanti da altri progetti esistenti e/o approvati, tenendo conto di eventuali criticità ambientali esistenti, relative all'uso delle risorse naturali e/o ad aree di particolare sensibilità ambientale suscettibili di risentire degli effetti derivanti dal progetto;*
- f) *all'impatto del progetto sul clima (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, natura ed entità delle emissioni di gas a effetto serra) e alla vulnerabilità del progetto al cambiamento climatico;*
- g) *alle tecnologie e alle sostanze utilizzate.*

*La descrizione dei possibili impatti ambientali sui fattori specificati all'articolo 5, comma 1, lettera c), del presente decreto include sia effetti diretti che eventuali effetti indiretti, secondari, cumulativi, transfrontalieri, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi del progetto. La descrizione deve tenere conto degli obiettivi di protezione dell'ambiente stabiliti a livello di Unione o degli Stati membri e pertinenti al progetto.*



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

**6. La descrizione da parte del proponente dei metodi di previsione utilizzati per individuare e valutare gli impatti ambientali significativi del progetto, incluse informazioni dettagliate sulle difficoltà incontrate nel raccogliere i dati richiesti (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, carenze tecniche o mancanza di conoscenze) nonché sulle principali incertezze riscontrate.**

**7. Una descrizione delle misure previste per evitare, prevenire, ridurre o, se possibile, compensare gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto e, ove pertinenti, delle eventuali disposizioni di monitoraggio (quale, a titolo esemplificativo e non esaustivo, la preparazione di un'analisi ex post del progetto). Tale descrizione deve spiegare in che misura gli impatti ambientali significativi e negativi sono evitati, prevenuti, ridotti o compensati e deve riguardare sia le fasi di costruzione che di funzionamento.».**

#### 4.1. SELEZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI SENSIBILI

La selezione delle componenti ambientali è avvenuta tenendo presenti le suddivisioni dell'ambiente contenute nella Direttiva 85/377/CEE 27 giugno 1985 (direttiva CEE sulla VIA), nella Direttiva 97/11/CE, (Direttiva del Consiglio concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati), e nella Direttiva del Consiglio che modifica la direttiva 85/337/CEE concernente la valutazione di impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati ("Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, recante istituzione del Ministero dell'Ambiente e norme in materia di danno ambientale"), facendo particolare riferimento a quelle effettivamente vulnerabili nel caso in esame.

Gli elementi d'impatto individuati possono dare origine a interferenze (impatti) potenziali, sia di tipo diretto che di tipo indiretto o indotto, sulle componenti potenzialmente interessate dall'opera, nelle fasi di cantiere e di esercizio. In particolare è stata considerata l'influenza del progetto sulle componenti indicate nella seguente **Tabella 4.1.-1.**

**Tabella 4.1.-1.: Checklist delle componenti ambientali.**

	Componenti	Sub-componenti
Ambiente	ATMOSFERA	Clima
		Effetti Statici
		Effetti Dinamici
	SUOLO E SOTTOSUOLO	Stato attuale
		Uso del suolo
	AMBIENTE IDRICO	Idrografia superficiale
		Unità idrogeologiche
	BIOSFERA	Ecosistemi, Flora, e Fauna

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

	PAESAGGIO	Salute Pubblica
		Naturale
	ASSETTO TERRITORIALE	Antropico
		Viabilità

Per questa tipologia di opera, elemento essenziale dello Studio di Impatto Ambientale è sicuramente la caratterizzazione del territorio in tutte le sue componenti ambientali che coinvolgono gli ambiti meteorologici, geomorfologici, idraulici, paesaggistici ed ecosistemici.

L'analisi delle diverse componenti ambientali è condotta in relazione ad un ambito territoriale di riferimento o "Area di Impatto Potenziale", caratterizzata da un margine di variabilità a seconda delle componenti ambientali interessate. Tale variabilità è motivata dal fatto che ogni componente ambientale è interessata dagli eventuali impatti prodotti dall'opera su aree differenti. Tale area sarà considerata come potenziale bersaglio d'impatti indiretti e/o indotti derivanti dalla realizzazione e dal normale esercizio dell'opera.

In relazione a tale zona saranno definiti i parametri caratteristici delle componenti ambientali costituenti dei potenziali bersagli di impatti diretti o indiretti e, di conseguenza, valutati gli impatti stessi sulle relative componenti ambientali. Risulta, pertanto, indispensabile indagare e valutare i diversi elementi d'impatto relativi all'opera oggetto di studio, oltre che operare un'attenta analisi dell'effettiva qualità ambientale del territorio ove andrà a localizzarsi.

Il presente Capitolo individua gli eventuali aspetti conflittuali tra l'opera e l'ambiente attraverso criteri descrittivi e analitici.

Nella fase descrittiva (*vedi Capitolo 1. "DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE (SCENARIO DI BASE)"* della presente Relazione Tecnica del SIA) s'individua la situazione ambientale complessiva in cui s'inserisce l'intervento attraverso la caratterizzazione dello stato attuale delle sue componenti ambientali essenziali, preceduta da una descrizione preliminare dell'*inquadramento territoriale*. Si ricercano quindi gli elementi che dovranno essere valutati nella previsione delle relazioni causa-effetto connesse con la realizzazione dell'intervento.

Nella fase analitica si ricercano le relazioni tra il progetto e l'ambiente circostante, si analizza e valuta ogni singola componente nello stato attuale e nella previsione dello sviluppo futuro, valutando le modificazioni apportate al territorio dalla realizzazione dell'opera.

I dati e le informazioni bibliografiche sono stati raccolti mediante un'accurata indagine delle documentazioni scritte prodotte sia da enti pubblici che operano sul territorio (documenti, atti, norme e pubblicazioni di: Regione, Provincia, Comuni, ecc.), sia da enti o istituzioni pubblici o privati di carattere locale, nazionale o internazionale (ricerche, pubblicazioni scientifiche, tesi di laurea riviste, istituti di ricerca,

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

università, case editrici, siti internet, ecc.); nonché mediante una serie di campagne di indagini mirate e di rilievi eseguiti direttamente *in situ*.

## 4.2. INDIVIDUAZIONE DEI FATTORI D'IMPATTO

In riferimento agli elementi di impatto legati al progetto proposto e alle componenti ambientali individuate nell'area di intervento, sono stati presi in considerazione i seguenti fattori di impatto e i loro potenziali effetti, non necessariamente sussistenti e/o negativi.

### ATMOSFERA: CLIMA

- **Caratterizzazione meteorologica e qualità dell'aria:** riduzione delle emissioni di gas-serra (e dei conseguenti contributi al Global Change) rispetto alla situazione attuale.

### ATMOSFERA: EFFETTI STATICI

- **Produzioni significative inquinamento atmosferico (polvere ecc.) durante la fase di cantiere e di esercizio** (produzione di gas di scarico dovuto all'impiego di mezzi pesanti e innalzamento di polveri movimentate dal passaggio su superfici sterrate).

### ATMOSFERA: EFFETTI DINAMICI

#### Rumore e vibrazioni

(per una trattazione esaustiva dell'argomento si rimanda alla *Relazione Tecnica specialistica denominata "STUDIO PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO"* (Cod. Elaborato: **4.2.6B**, Oggetto: **R.T.\_SPIA**) depositata a corredo del presente SIA)

- **Impatti da rumore durante la fase di cantiere:** disturbi da rumore su ricettori sensibili posti nelle vicinanze (abitazioni, stazioni con presenza di fauna sensibile) dovuti all'esistenza più o meno prolungata del cantiere con presenza consistente di strumenti di perforazione e mezzi pesanti;
- **Impatti diretti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio da elementi tecnologici (turbine ecc.) realizzati con il progetto:** potenziale inquinamento sonoro da parte degli elementi tecnologici (turbine, ecc.) previsti eventualmente dal progetto;
- **Impatti da rumore su ricettori sensibili (in fase di cantiere e di esercizio) dal traffico indotto dal progetto:** inquinamento sonoro legato all'incremento del volume di traffico generato che potrà interessare ricettori sensibili (es.: abitazioni) nelle aree laterali.

#### Radiazioni Non Ionizzanti (NIR - Non Ionizing Radiation)

- **Introduzione sul territorio di nuove sorgenti di radiazioni elettromagnetiche, con potenziali rischi conseguenti.**

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

### Shadow Flicker

(per una trattazione esaustiva dell'argomento si rimanda alla Relazione Tecnica specialistica denominata "STUDIO DELL'EVOLUZIONE DELL'OMBRA (SHADOW FLICKER)" (Cod. Elaborato: **4.2.6C**, Oggetto: **R.T.\_SEO**) depositata a corredo del presente SIA)

- **Effetto dell' "intermittenza dell'ombra" sulla comunità.**

### SUOLO E SOTTOSUOLO: STATO ATTUALE

- **Profilo geologico, geomorfologico e pedologico:** risorse non rinnovabili, soggette a problematiche agroambientali e di criticità ambientale, nel quadro dell'ambiente in esame;

### SUOLO E SOTTOSUOLO: USO DEL SUOLO

- **Influenza sull'identità paesaggistica territoriale e identificazione degli interventi sulle comunità umane interessate e sui relativi beni culturali.**

### AMBIENTE IDRICO: IDROGRAFIA SUPERFICIALE

- **Inquinamento di corsi d'acqua superficiali da scarichi di cantiere;**
- **Alterazione della distribuzione dei flussi idrici superficiali:** le trasformazioni territoriali (scavi, impermeabilizzazione di superfici), può comportare una modifica permanente nella distribuzione dei flussi idrici superficiali e una redistribuzione della loro capacità erosiva.

### AMBIENTE IDRICO: UNITÀ IDROGEOLOGICHE

- **Interferenze negative con le acque sotterranee durante le fasi di cantiere:** eventuale realizzazione in fase di cantiere di opere sotterranee in grado di interferire con lo scorrimento delle prime falde acquifere;
- **Interferenze dei flussi idrici sotterranei (prime falde) da parte di opere sotterranee di progetto:** alterazioni dei flussi idrici sotterranei di determinate zone e dei relativi bacini, con conseguenze sugli approvvigionamenti idrici e sugli ecosistemi sovrastanti;
- **Inquinamento delle acque di falda da percolazione di sostanze pericolose attraverso la movimentazione di suoli contaminati:** ritorno in circolo di sostanze pericolose a causa della movimentazione di suoli che sono stati sede di precedenti attività contaminanti.

### BIOSFERA: ECOSISTEMI, FLORA, E FAUNA

- **Eliminazione diretta di vegetazione naturale di interesse naturalistico e scientifico:** eliminazione e/o danneggiamento di vegetazione esistente nelle fasi di cantiere per la realizzazione di nuovi interventi. Distruzione definitiva di vegetazione di interesse naturalistico-scientifico derivante dall'occupazione permanente di suolo da parte del progetto;
- **Eliminazione e/o danneggiamento del patrimonio arboreo esistente:** eliminazione di esemplari arborei, che possano assumere elevato valore individuale;

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".

- **Danneggiamento (o rischio di danneggiamento) di vegetazione in fase di esercizio da apporti di sostanze inquinanti:** danneggiamento della vegetazione circostante da parte di inquinamento prodotto dall'intervento realizzato;
- **Danni o disturbi a specie animali in fase di cantiere:** danni o disturbi ad animali di specie sensibili presenti nelle aree coinvolte dalle azioni di cantiere (sbancamenti, movimenti di mezzi pesanti);
- **Distruzione o alterazione di habitat di specie animali di particolare interesse:** modifiche degli assetti preesistenti del suolo e, di conseguenza, l'alterazione del sistema di habitat di tali aree e di quelle immediatamente adiacenti dovute alla realizzazione di opere a terra e delle aree di cantiere;
- **Danni o disturbi in fase di esercizio su animali presenti nelle aree di progetto:** danni o disturbi su animali nella aree di contatto delle opere di progetto possono riguardare differenti casistiche quali l'uccisione di esemplari da parte del traffico indotto, la morte di uccelli che vengano a contatto con cavi di alta tensione, l'allontanamento di organismi sensibili provocato dalla presenza di persone ecc;
- **Danneggiamento (o rischio di danneggiamento) del patrimonio faunistico (attività venatorie consentite, raccolta locale di piccoli animali):** danneggiamento (o un rischio relativo) di attività di prelievo quali la caccia (laddove consentita) e la raccolta locale di piccoli animali (chioccioline, rane) significative per le tradizioni alimentari locali come conseguenza di impatti negativi su specie animali selvatiche.

#### BIOSFERA: SALUTE PUBBLICA

- **Situazione sanitaria delle comunità.**

#### PAESAGGIO NATURALE

- **Alterazione di paesaggi riconosciuti come pregiati sotto il profilo estetico o culturale:** trasformazione di paesaggi pregiati per motivi vedutistico-formali o storico-culturali, o comunque che siano espressione di unità uomo-natura per le quali sono riconoscibili elementi di valore. Banalizzazione e degrado attivo sotto il profilo formale di paesaggi esistenti, ancorché senza specifiche valenze paesistiche;
- **Intrusione nel paesaggio visibile di nuovi elementi potenzialmente negativi sul piano estetico-percettivo:** presenza di elementi costruttivi (edifici ingombranti, camini, viadotti, ponti ecc.) in grado di produrre significative intrusioni nel paesaggio preesistente. Il segno e la significatività degli impatti dipenderà dalla natura, dalla dimensione e dalla qualità dei manufatti previsti.

#### PAESAGGIO ANTROPICO

- **Eliminazione e/o danneggiamento di beni storici o monumentali:** abbattimento o lesione di manufatti esistenti di interesse storico o artistico in conseguenza della realizzazione del progetto;

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

- **Alterazione di aree di potenziale interesse archeologico:** distruzione di reperti archeologici, o alterazione di condizioni di interesse archeologico non ancora studiate a causa di eventuali movimenti di terra.

#### ASSETTO TERRITORIALE

- **Impegno temporaneo di viabilità locale da parte del traffico indotto in fase di cantiere;**
- **Alterazioni nei livelli e nella distribuzione del traffico sul territorio interessato.**

Nell'ambito della trattazione di ciascuna delle componenti ambientali appena elencate, saranno individuati i *fattori di impatto* che l'opera comporterà sia in fase di allestimento che di esercizio. Si procederà quindi alla valutazione del disturbo che l'impatto potrebbe generare, con lo scopo di pervenire alla definizione dello stato futuro delle componenti ambientali analizzate (*post operam*).

Per ognuna delle componenti ambientali considerate, qualora fosse ritenuto necessario, saranno indicate le eventuali misure di mitigazione e/o compensazione che si intende adottare.

### 4.3. ATMOSFERA: STIMA DEGLI IMPATTI

#### 4.3.1. FASE DI COSTRUZIONE

Con *emissioni evitate* s'intendono quelle emissioni che *non* sono state generate grazie all'uso di una forma di produzione di energia di tipo non inquinante (es. geotermica, idroelettrica, eolica, solare, da biomassa ecc.). L'ammontare delle *emissioni evitate* nella produzione di una determinata quantità di energia è pari alle emissioni create utilizzando una forma di produzione che utilizza combustibili di tipo tradizionale, per generare la stessa quantità di energia. Gli indicatori ambientali considerati nel calcolo delle emissioni sono CO<sub>2</sub>, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, particolato sospeso<sup>192</sup>.

I possibili impatti sulla componente atmosfera son legati essenzialmente alla fase di cantiere, risultando dunque di ampiezza e di durata limitata.

Durante la cantierizzazione dell'impianto di progetto le azioni d'impatto sull'aria sono esclusivamente riconducibili alle emissioni polverulente generate dalla movimentazione dei mezzi di trasporto, nonché da quelle derivate dai gas di scarico dei veicoli e dei mezzi di cantiere di movimenti terra che saranno impiegati per la costruzione dell'impianto e delle opere annesse (apertura delle strade interne al parco, realizzazione delle fondazioni delle torri, installazione degli aerogeneratori, posa in opera dei cavidotti, depositi, spianamenti, ecc.).

<sup>192</sup> Fonte: Autorità Ambientale della Regione Veneto.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

La movimentazione di suolo e di materiali, così come quella dei veicoli di trasporto, implicano un aumento della polvere sospesa nell'aria; inoltre, il traffico di macchinari e veicoli pesanti comporta l'emissione nell'atmosfera di particelle inquinanti (CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub> e composti organici volatili). In questo caso, il contaminante principale è costituito dalle particelle unite ai componenti propri del terreno o dei materiali.

Tuttavia, poiché si tratta di emissioni fuggitive, cioè non confinate, non è possibile effettuare un'esatta valutazione quantitativa, anche se, trattandosi di particelle sedimentabili nella maggior parte dei casi, la loro dispersione è minima e rimangono nella zona circostante in cui vengono emesse, situata lontano dalla popolazione.

Al fine di adottare opportune misure di mitigazione, il proponente s'impegna a utilizzare tecniche per la riduzione della produzione o la propagazione di polveri, quali:

- Bagnatura periodica di tutte le vie di accesso necessarie allo svolgimento dei lavori e che sono sprovviste di copertura in conglomerato cementizio o bituminoso, per ridurre al minimo il sollevamento di polveri;
- Lavaggio delle ruote degli autocarri in uscita dal cantiere e dalle aree di approvvigionamento e conferimento dei materiali;
- Bagnatura e copertura con teloni del materiale trasportato dagli autocarri; pulizia delle strade pubbliche utilizzate. Le bagnature saranno realizzate in modo da non provocare fenomeni d'inquinamento delle acque, dovuto a dispersione o dilavamento incontrollati.

Per quanto riguarda le emissioni derivate dalla movimentazione dei mezzi di trasporto, si ottimizzerà l'uso dei veicoli, in maniera tale da avere il massimo risparmio di combustibile tenendo comunque presente che il numero di mezzi utilizzati sarà esiguo e, comunque, limitato nel tempo. In ogni caso, si tratta di attività a impatto minimo oltre che di tipo temporaneo.

Infine, in un sito dove, dopo la realizzazione del progetto, aumenterà il grado di utilizzazione, le principali sorgenti d'inquinamento sono rappresentate dall'occasionale transito di veicoli per realizzare le operazioni di manutenzione: essendo le stesse limitate, non contribuiranno in alcun modo ad alterare percettibilmente la qualità dell'aria nella zona.

**Pertanto, in fase di costruzione del proposto impianto eolico di progetto, entro l'Area d'impianto (Ai) non si produrrà alcuna alterazione sostanziale della qualità dell'aria.**

#### **4.3.2. FASE DI ESERCIZIO**

Durante la fase di esercizio non si produrrà alcun tipo di alterazione della qualità dell'aria, in quanto le uniche esigue emissioni sono quelle dei gas di scarico riconducibili al transito occasionale dei mezzi impiegati per le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria.

<b>PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.</b>  Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY	 <b>innogy</b>	pag. <b>383</b>
---	--	-----------------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

**Durante il funzionamento dell'impianto di progetto l'impatto sulla componente atmosfera sarà nullo, in quanto la produzione di energia elettrica attraverso la risorsa eolica non determina la produzione di sostanze inquinanti.**

Pertanto, **la stima degli impatti sulla qualità dell'aria non può che essere positiva in termini di emissioni evitate**; in quanto la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, quale è l'eolico, determina una riduzione dell'inquinamento atmosferico e delle conseguenze ad esso attribuibili quali l'effetto serra, grazie alla riduzione delle emissioni in atmosfera di gas e di polveri derivanti dalla combustione di prodotti fossili, tradizionalmente impiegati per la produzione di energia elettrica.

Ogni unità di elettricità prodotta da fonte eolica sostituisce un'unità di elettricità che sarebbe altrimenti stata prodotta mediante combustibili fossili, la quale comporta l'emissione di sostanze inquinanti e di gas serra.

La Tabella seguente evidenzia invece le emissioni evitate grazie alle centrali eoliche installate in Italia nel periodo di riferimento 2009-2012 (1400 MW) e il contributo di un aerogeneratore della potenza nominale installata di 1 MW ipotizzando un funzionamento di 2.000 ore l'anno.

**Tabella 5.2.2.-1.: Esempio di emissioni evitate di CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, e NO<sub>2</sub> grazie all'installazione di aerogeneratore della potenza nominale installata di 1 MW (Fonte: MAP).**

Potenza	Energia Prodotta	Emissioni evitate CO <sub>2</sub>	Emissioni evitate SO <sub>2</sub>	Emissioni evitate NO <sub>2</sub>
1MW	2 GWh	2000 tonnellate	2.8 tonnellate	3.8 tonnellate
1400 MW	2800 GWh	2.8 M tonnellate	3.960 M tonnellate	5.320 M tonnellate

Il livello delle emissioni dipende dal combustibile e dalla tecnologia di combustione e dal controllo dei fumi. Ecco i valori delle principali emissioni associate alla generazione elettrica:

- CO<sub>2</sub> (Anidride carbonica): 860 g/kWh;
- SO<sub>2</sub> (Anidride solforosa): 10 g/kWh;
- NO<sub>2</sub> (Ossidi di azoto): 3 g/kWh.

La riduzione di emissioni, prodotta dall'uso dell'energia eolica, può essere calcolata usando la seguente formula:

- CO<sub>2</sub> (in ton) = (A x 0,3 x 8760 x 860)/1000
- SO<sub>2</sub> (in ton) = (A x 0,3 x 8760 x 10)/1000
- NO<sub>x</sub> (in ton) = (A x 0,3 x 8760 x 3)/1000

dove:

- A = la stima della capacità di sviluppo dell'energia eolica (MW);



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

- 0,3 è una costante che tiene in conto l'intermittente natura del vento, la disponibilità delle Turbine eoliche e le ordinarie perdite;
- 8760 è il numero di ore in un anno.

Per l'impianto di progetto in esame, una volta effettuata la stima della producibilità sarà possibile stimare con esattezza la producibilità energetica annua (al netto delle perdite di scia, topografiche, ecc.), potendo così stabilire il contributo dell'impianto eolico alla riduzione degli inquinanti emessi in atmosfera.

#### 4.4. SUOLO E SOTTOSUOLO: STIMA DEGLI IMPATTI

##### 4.4.1. FASE DI COSTRUZIONE

La realizzazione delle opere in progetto prevede varie operazioni, la maggior parte delle quali comporterà, nei confronti della componente ambientale suolo e sottosuolo, impatti generalmente transitori in quanto esse sono limitate alla durata del cantiere. Tali operazioni prevedono anche le azioni di ripristino, necessarie per riportare il territorio interessato nelle condizioni precedenti alla realizzazione dell'opera.

Altro elemento fondamentale della valutazione è che, a differenza di altre tipologie di impianti, solo una piccola parte dell'intera area di progetto è direttamente interessata dalle attività di costruzione.

Le attività previste nella fase di cantiere sono:

- Eventuale adattamento della viabilità esistente per consentire il passaggio degli automezzi adibiti al trasporto dei componenti e delle attrezzature;
- Realizzazione della nuova viabilità prevista in progetto;
- Preparazione delle piazzole per l'alloggiamento degli aerogeneratori e delle relative opere di contenimento e di sostegno dei terreni;
- Realizzazione delle fondazioni degli aerogeneratori, del piano di posa dei basamenti prefabbricati delle cabine di macchina e dei blocchi di ancoraggio delle torri anemometriche;
- Realizzazione delle trincee per la posa dei cavidotti interrati interni all'impianto.

Inoltre, a tali attività saranno connessi i seguenti aspetti:

- Movimento terra per preparazione sito e allestimento viabilità;
- Scavi di fondazione;
- Deboli variazioni della morfologia associate alla realizzazione della viabilità e delle piazzole per l'alloggiamento degli aerogeneratori;
- Produzione di rifiuti da attività di cantiere;
- Limitazioni e occupazione d'uso del suolo temporanee dovute all'occupazione per l'installazione del cantiere.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

La produzione di rifiuti solidi consiste, essenzialmente, nei residui tipici dell'attività di cantiere, quali scarti di materiali, rifiuti solidi assimilabili urbani, eccetera.

L'insediamento è produttore di rifiuti non pericolosi, che verranno trattati secondo il D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 "Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio" (pubblicato su G.U.R.I., Suppl. Ord. n. 33 del 15 febbraio 1997, n. 38)<sup>193</sup>, e pericolosi; per quanto riguarda quest'ultimi si tratta principalmente di olio sintetico che è all'interno del trasformatore e che viene cambiato ogni 4 anni.

Secondo quanto specificamente richiesto dal Paragrafo 7.1. "Analisi dei possibili incidenti", Capitolo 7. "INCIDENTI" dell'ALLEGATO 4 (punti 14.9, 16.3 e 16.5) "Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio" al D.M. 10 settembre 2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili 10A11230)", per l'impianto di progetto di "VOLTURINO" «**Andrà assicurato un adeguato trattamento e smaltimento degli olii derivanti dal funzionamento a regime del parco eolico (D Lgs. n. 95 del 27 gennaio 1992, Attuazione delle Direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE relative alla eliminazione degli olii usati).**».

Il D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 "Attuazione delle direttive 75/439/Cee e 87/101/Cee relative alla eliminazione degli olii usati"<sup>194</sup> (pubblicato su G.U.R.I., S.O. del 15 febbraio 1992, n. 38), all'art. 1 "Definizioni", comma 1, lettera a), definisce per "Olio usato": «*qualsiasi olio industriale o lubrificante, a base minerale o sintetica, divenuto improprio all'uso cui era inizialmente destinato, in particolare gli oli usati dei motori a combustione e dei sistemi di trasmissione, nonché gli oli minerali per macchinari, turbine o comandi idraulici e quelli contenuti nei filtri usati.*»; intendendo per "Eliminazione": «*il trattamento oppure la distruzione degli oli usati, nonché il loro immagazzinamento o deposito sul suolo o nel suolo.*» (lettera b)), "Trattamento": «*le operazioni destinate a consentire la riutilizzazione degli oli usati attraverso la rigenerazione e la*

<sup>193</sup> Decreto Legislativo abrogato dall'art. 264, c. 1, lett. i) del d. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006.

<sup>194</sup> Testo aggiornato con tutte le modifiche intervenute sino ad oggi. Tali modifiche sono state apportate da:

Legge 9 dicembre 1998, n. 426;

Legge 23 marzo 2001, n. 93 – "Disposizioni in campo ambientale";

D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (decorrenza delle modifiche: 29 aprile 2006). Secondo l'articolo 264 del D.Lgs. n. 152/2006, restano valide ai fini della gestione degli oli usati, fino al conseguimento o diniego di quelle richieste ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 e per un periodo comunque non superiore ad un triennio dalla data della sua entrata in vigore, tutte le autorizzazioni concesse, alla data di entrata in vigore della parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006, ai sensi della normativa vigente, ivi compresi il Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, il Decreto Legislativo 27 gennaio 1992, n. 95, e il Decreto 16 maggio 1996, n. 392, pubblicato nella Gazzetta ufficiale n. 173 del 25 luglio 1996. Al fine di assicurare che non vi sia soluzione di continuità nel passaggio dalla preesistente normativa a quella prevista dalla parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006, i provvedimenti attuativi dell'articolo 11 del Decreto Legislativo 27 gennaio 1992, n. 95, continuano ad applicarsi sino alla data di entrata in vigore dei corrispondenti provvedimenti attuativi previsti dalla parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

combustione.» (lettera c)) e "Raccolta": «*il complesso delle operazioni che consentono di trasferire gli oli usati dai detentori alle imprese di eliminazione degli oli.*» (lettera f)).

Sono comunque soggette alla disciplina prevista per gli olii usati «*le miscele oleose, intendendosi per tali i composti usati fluidi o liquidi solo parzialmente formati di olio minerale o sintetico, compresi i residui oleosi di cisterna, i miscugli di acque ed olio e le emulsioni.*» (art. 1, comma 2).

Gli oli usati debbono essere eliminati «*evitando danni alla salute e all'ambiente*» (art. 3 "Obblighi e divieti", comma 1); in tale prospettiva sono vietati: «*a) qualsiasi scarico degli oli usati delle acque interne di superficie, nelle acque sotterranee, nelle acque marine territoriali e nelle canalizzazioni; b) qualsiasi deposito e/o scarico di oli usati che abbia effetti nocivi per il suolo, come pure qualsiasi scarico incontrollato di residui risultanti dal trattamento degli olii usati; c) qualsiasi trattamento di oli usati che provochi un inquinamento dell'aria superiore al livello fissato dalle disposizioni vigenti.*» (art. 3, comma 2, lettere a), b) e c)).

Materiali o elementi pericolosi sono tassativamente esclusi dalla progettazione dell'impianto.

La dismissione di una centrale eolica si presenta comunque di estrema facilità se confrontata con quella di centrali di tipologia diversa. In particolare si tratta di operazioni ripetitive.

**L'impatto associato alla fase di costruzione è ritenuto trascurabile in considerazione delle quantità sostanzialmente contenute, delle caratteristiche di non pericolosità dei rifiuti prodotti e della durata limitata delle attività di cantiere.**

Per quanto riguarda l'eventuale impatto connesso a possibili spandimenti accidentali, legati esclusivamente ad eventi accidentali (sversamenti al suolo di prodotti inquinanti) prodotti dai macchinari e dai mezzi impegnati nelle attività di cantiere, le imprese esecutrici dei lavori sono obbligate ad adottare tutte le precauzioni idonee al fine di evitare tali situazioni e, a lavoro finito, a riconsegnare l'area nelle originarie condizioni di pulizia e di sicurezza ambientale. L'impatto potenziale non è quindi ritenuto significativo e può essere trascurato.

In relazione all'occupazione del suolo da parte dei cantieri, occorre tenere presente che il cantiere principale, necessario per la realizzazione degli interventi di costruzione dello stesso parco eolico e utilizzato come cantiere base per la realizzazione delle opere accessorie, sarà localizzato all'interno della stessa area di utilizzo finale. Si ricorda, tra l'altro, la relativa breve durata dei lavori di costruzione.

**In definitiva, gli impatti relativi all'occupazione del suolo durante questa fase possono essere ritenuti poco significativi.**

Al fine di proteggere dall'erosione le eventuali superfici nude ottenute con l'esecuzione degli scavi, laddove necessario, si darà luogo a un'azione di ripristino e consolidamento del manto vegetativo.

Questo sopra esposto permette di affermare che la fase di cantiere produrrà un impatto minimo sulla componente suolo e sottosuolo.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Nella realizzazione degli scavi volti ad ospitare i cavi di collegamento tra gli aerogeneratori, le fasi di cantiere saranno:

- Scavo di trincea;
- Posa cavi e esecuzione giunzioni e terminali;
- Rinterro trincea e buche di giunzione.

Si rammenta che il cavidotto sarà posto sotto il corpo stradale di assi viari esistenti, perciò gli interventi previsti non determineranno alcun mutamento dell'aspetto esteriore dei luoghi rispetto alla situazione attuale.

Per la messa in opera dei cavi verranno usate tutte le accortezze dettate dalle norme di progettazione ed è previsto il ripristino delle condizioni *ante operam*.

#### 4.4.2. FASE DI ESERCIZIO

Nella fase di esercizio le azioni in grado di generare impatti sulla componente "Suolo e Sottosuolo" possono essere ricondotte esclusivamente all'occupazione del suolo legate alla centrale e alle opere ad essa connesse.

Il movimento delle pale può dar luogo a un'erosione del suolo puntuale, ovvero al di sotto dell'aerogeneratore stesso. Al fine di proteggere il terreno dall'azione erosiva delle pale è importante il previsto ripristino del suolo e il consolidamento del manto vegetativo.

Infine, per quanto concerne l'eventuale impatto connesso a possibili spandimenti accidentali, legati esclusivamente a eventi accidentali quali sversamenti al suolo degli oli derivanti dal funzionamento delle torri (oli per lubrificazione del moltiplicatore di giri, oli presenti nei trasformatori ecc.), si adotteranno tutte le precauzioni del caso, fermo restando che, sarà assicurato l'adeguato trattamento degli oli e lo smaltimento degli stessi presso il "Consorzio obbligatorio degli oli esausti" (D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95).

#### 4.5. AMBIENTE IDRICO: STIMA DEGLI IMPATTI

##### 4.5.1. FASE DI COSTRUZIONE

I possibili fattori perturbativi connessi alle attività di progetto riguardano prevalentemente la movimentazione dei terreni e l'esecuzione degli scavi.

Per quanto riguarda l'idrologia superficiale, le modalità di svolgimento delle attività non prevedono interferenze importanti con il reticolo idrografico superficiale. Inoltre, sono previste opere di regimazione e canalizzazione delle acque di scorrimento superficiale, atte a prevenire i fenomeni provocati dal ruscellamento delle acque piovane e a canalizzare le medesime verso i compluvi naturali.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

Anche l'assetto idrogeologico non verrà in alcun modo alterato. A tale proposito si rammenta che l'esame dell'area aveva posto in evidenza l'assenza di un vero e proprio acquifero sotterraneo e di una specifica unità idrogeologica (*per una trattazione esaustiva dell'argomento si rimanda alla Relazione Tecnica specialistica denominata "RELAZIONE DI COMPATIBILITÀ AL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (P.T.A.) DELLA REGIONE PUGLIA"* (Cod. Elaborato: **4.3.7**, Oggetto: **R.T.\_PTA**) depositata a corredo del presente SIA). Ciò consente di escludere il rischio d'intaccamento dell'eventuale risorsa idrica sotterranea localmente riscontrabile.

<b>4.5.2.</b>	<b>FASE DI ESERCIZIO</b>
---------------	--------------------------

L'impianto di progetto non prevede nessun tipo di sversamento di effluenti liquidi, per cui il rischio di inquinamento delle acque superficiali e di quelle sotterranee, durante la fase di esercizio dell'impianto, risulta essere nullo.

<b>4.6.</b>	<b>BIOSFERA (ECOSISTEMI, FLORA, E FAUNA): STIMA DEGLI IMPATTI</b>
-------------	---

<b>4.6.1.</b>	<b>FASE DI COSTRUZIONE</b>
---------------	----------------------------

I potenziali impatti determinati dalla realizzazione dell'impianto di progetto sulle componenti flora e vegetazione devono essere presi in considerazione con particolare riferimento alla fase di messa in opera del progetto, essendo prevalentemente riconducibili a due fattori:

- a) l'eradicazione della vegetazione originaria, e
- b) la produzione di polveri ad opera dei mezzi di cantiere.

Per quanto riguarda la trasformazione della vegetazione originaria, si evidenzia che sia le aree di cantiere che tutti gli aerogeneratori saranno localizzati in aree attualmente occupate quasi esclusivamente da seminativi. Essendo dunque l'area di progetto priva di importanti coperture arboree, non si prevede l'abbattimento di alberi, né degli ulivi monumentali ricompresi ne "il parco multifunzionale degli ulivi monumentali" di cui alla lettera c. degli ulteriori contesti "Paesaggi rurali" di cui alle componenti culturali e insediative, come definiti all'art. 76, p.to 4), del Capo IV "Struttura Antropica e Storico-Culturale", Titolo VI "Disciplina dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti" delle NTA del PPTR Puglia (*vedi Paragrafo 1.a.2.12.1. "AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): AREE AGRICOLE INTERESSATE DA PRODUZIONI AGRICOLO-ALIMENTARI DI QUALITÀ (BIOLOGICO; D.O.P., I.G.P.; S.T.G.; D.O.C.; D.O.C.G.; TRADIZIONALI) E/O DI PARTICOLARE PREGIO RISPETTO AL CONTESTO PAESAGGISTICO-CULTURALE, E TUTELA DEGLI ALBERI DI ULIVO MONUMENTALI DELLA*

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

**REGIONE PUGLIA”, Capitolo 1.a.2. “DESCRIZIONE DELL’UBICAZIONE DEL PROGETTO, ANCHE IN RIFERIMENTO ALLE TUTELE E AI VINCOLI PRESENTI”** della presente Relazione Tecnica)

La presenza nel sito d’impianto di una viabilità secondaria già attualmente in buone condizioni consente di limitare l’entità delle trasformazioni necessarie a garantire adeguata accessibilità.

In fase di costruzione l’impatto causato dalle attività di cantiere viene annullato dal previsto ripristino della copertura vegetazionale originaria, già subito dopo la fine dei lavori, in tutto il territorio non occupato fisicamente dalle strutture dell’impianto eolico.

Infatti, il suolo effettivamente occupato dagli aerogeneratori e dalle opere connesse (cabine elettriche, strade) è pari solamente a circa lo 0,3% dell’intera area interessata dall’impianto di progetto. Ciò comporta, quindi, la possibilità di impiegare la parte di territorio non occupato fisicamente dalle strutture del parco per altri scopi, come ad esempio la pastorizia, senza alcuna controindicazione.

**Da quanto detto emerge che la realizzazione dell’impianto di progetto non determinerà perdita diretta di habitat d’interesse comunitario o prioritari ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, vegetazioni di interesse fitosociologico, specie floristiche di rilievo conservazionistico.**

**Non esiste, quindi, alterazione significativa della vegetazione naturale e degli ecosistemi.**

Per quanto riguarda la fauna, le maggiori minacce derivano dalle profonde trasformazioni degli habitat a seguito di attività umane: tra queste, citiamo l’agricoltura (uso di biocidi e fertilizzanti, captazione e regimazione di risorse idriche, sovrappascolo, tagli di boschi, incendi di ristoppie, abbandono e trasformazioni dei fondi e delle raccolte d’acqua), il turismo (eccessiva presenza stagionale sulle coste e le grotte, edilizia costiera, costruzione di strade, incendi), la pesca (sovrapesca, strascichi su fondali a posidonia, catture accidentali di tartarughe, immissioni di specie alloctone in acque interne).

Gli unici impatti ipotizzabili in fase di cantiere sono determinati dalla modificazione degli habitat e dall’incremento del disturbo antropico; ovvero dalla presenza di uomini, dal passaggio di mezzi di trasporto, dalla realizzazione dei lavori di scavo e dalla generazione di rumore ed alle polveri prodotte dagli scavi. Nel primo caso l’unico effetto potrebbe essere quello di allontanare temporaneamente la fauna dal sito di progetto, ma vista la modesta intensità del disturbo e la sua natura transitoria e reversibile si ritiene l’impatto non significativo; infatti, come si è già verificato in altri siti, si assisterà ad una graduale riconquista del territorio da parte della fauna, con differenti velocità a seconda del grado di adattabilità delle varie specie anche poiché l’eventuale sottrazione di habitat sarà minima rispetto all’estensione del territorio disponibile (caratterizzato dagli stessi aspetti ecosistemici e naturali). Anche nel secondo caso l’uso di particolari accorgimenti, quali l’umidificazione del terreno, rende l’impatto praticamente nullo.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Al fine di limitare ulteriormente il disturbo arrecato alla fauna eventualmente presente sul sito, nella fase di costruzione si avrà cura di limitare gli interventi nei mesi compresi tra aprile e luglio, generalmente coincidenti con il periodo riproduttivo delle specie animali.

#### 4.6.2. FASE DI ESERCIZIO

Nella fase di esercizio il suolo effettivamente occupato dagli aerogeneratori e dalle opere connesse (cabine elettriche, strade, ecc.) è pari solamente a circa lo 0,3% dell'intera area interessata dall'impianto di progetto, per cui l'impatto che esso eserciterà sulla vegetazione sarà minimo. Inoltre si potrà procedere al ripristino della struttura vegetale originaria mediante operazioni di ri-vegetazione utilizzando specie autoctone laddove se ne mostri la necessità.

Per quanto concerne l'interferenza fra avifauna (uccelli e chiroteri) ed impianto di progetto durante la fase di esercizio, sono individuabili due differenti tipologie di potenziale impatto, una diretta e l'altra indiretta.


#### Impatto indiretto

L'impatto indiretto è determinato essenzialmente dall'aumentato disturbo antropico provocato da rumore, vibrazioni e altre interferenze con l'habitat causate da attività d'ispezione e manutenzione alle strutture del sito, con conseguente allontanamento e/o scomparsa degli individui, modificazione di habitat riproduttivo e/o trofico e/o di sosta durante le migrazioni unitamente a quello provocato dalle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria; alla frammentazione degli habitat e popolazioni, ecc.; diversi autori considerano tali attività come una delle principali cause dell'abbandono delle aree interessate da parte dell'ornitofauna, in particolare per le specie che nidificano a terra o negli arbusti<sup>195</sup>.

Si deve inoltre considerare il rischio che le infrastrutture (e in particolare le strade e le piste di cantiere) possano venire utilizzate anche per altri scopi, favorendo con ciò -sia pure involontariamente- l'afflusso di un numero maggiore di persone in aree in origine meno frequentate perché scarsamente collegate. Tale considerazione appare tendenzialmente poco rilevante in relazione all'area del sito di progetto, considerato che per il collegamento dell'impianto eolico non saranno realizzati nuovi tratti di strada quanto, piuttosto,

#### <sup>195</sup> Fonti:

1. "Indagine bibliografica sull'impatto dei parchi eolici sull'avifauna" – T. Campedelli, G. Tellini Florenzano, Centro Ornitologico Toscano (luglio 2002);
2. [www.renewableenergyaccess.com](http://www.renewableenergyaccess.com);
3. [www.lipu.it](http://www.lipu.it);
4. [www.wwf.it](http://www.wwf.it);
5. [www.viadalvento.org](http://www.viadalvento.org).

PROPONENTE: <b>Innogy Italia S.p.A.</b>	 innogy	pag. 391
Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY		

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

verrà adeguata prevalentemente la viabilità esistente, lasciando comunque inalterate le caratteristiche tipologiche dei segmenti stradali utilizzati per l'accesso al sito.

Non è ancora accertato, infine, l'effetto che può avere sulla fauna l'esposizione prolungata ai campi elettromagnetici a bassa frequenza generati da linee elettriche e cabine di trasformazione. Per quanto concerne, invece, il disturbo e le eventuali modifiche nell'utilizzo, da parte della fauna, dell'area interessata dalla presenza di un impianto eolico, si riportano di seguito diversi studi condotti a livello internazionale, alcuni di quali riferibili al territorio italiano.

La diminuzione degli spazi ambientali è una delle cause maggiori della scomparsa e della rarefazione di molte specie; la diminuzione della densità degli uccelli nidificanti all'interno degli impianti sembra essere costante rispetto ad aree campione, con le medesime caratteristiche ambientali, libere da tali infrastrutture. Leddy *et alii*, (1999) riportano alcuni dati che evidenziano come la differenza di densità sia significativa in una fascia compresa tra 0 e 180 m dall'impianto; Kerlinger (1998) registra una riduzione del 50% nel numero delle specie nidificanti all'interno del parco eolico e Osborn *et alii*, (2001), una riduzione di ben quattro volte. La presenza di corpi idrici rappresenta un ulteriore rischio, in quanto ad essi si associa una maggiore densità di uccelli; questo concetto vale naturalmente per tutte le tipologie ambientali.

Il Report "*Baseline Avian Use and Behavior at the CARES Wind Plant Site, Klickitat County, Washington. Final report*". [Erickson W. P., G. D. Johnson, M. D. Strickland, K. Kronner, P. S. Becker, and S. Orloff, 1999] rappresenta l'unico esempio di studio fatto prima della costruzione di un impianto eolico. In questo lavoro gli autori, analizzando la frequenza delle osservazioni e le caratteristiche del volo dei vari gruppi di uccelli, sono riusciti a evidenziare quali specie siano più a rischio e quali aree vengano maggiormente utilizzate. Il gruppo di uccelli più a rischio sono sicuramente i rapaci; l'indice su cui sono state fatte queste valutazioni è stato calcolato utilizzando i dati relativi al numero di osservazioni, all'uso dello spazio e all'altezza del volo: se solo il 10.7% dei passeriformi vola mediamente ad altezze comparabili con quelle delle pale delle turbine, per i rapaci la percentuale sale al 42%. Dall'analisi dell'uso dello spazio si evidenzia come, per i rapaci, le aree più frequentate siano quelle a ridosso delle alture, a causa della formazione di particolari correnti favorevoli all'attività di ricerca delle prede. Ciò dunque non costituisce un problema per l'impianto di progetto in esame in quanto realizzato in un'area completamente pianeggiante. Per quanto riguarda gli effetti indiretti dovuti al disturbo generato dal rumore sulla perdita di habitat e sugli effetti sulla densità delle specie, è stato calcolato che gli impatti indiretti determinano una riduzione della densità di alcune specie di uccelli, fino ad una distanza di 100-500 metri, nell'area circostante gli aerogeneratori [Meek *et alii*, 1993; Leddy *et alii*, 1999; Johnson *et alii*, 2000].



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

## Impatto diretto

Per impatto diretto s'intendono le conseguenze delle collisioni di animali con cavi elettrici, tralicci o parti dell'impianto, in particolare le pale, che colpiscono principalmente chiroterti, rapaci e migratori<sup>196</sup>.

L'impatto con le linee elettriche costituisce un grave fattore di rischio per molte specie di uccelli. Le specie più sensibili al "rischio elettrico" sono quelle di grandi dimensioni (ardeidi, ciconidi, falconidi e accipitridi, strigiformi, corvidi), le cui popolazioni mostrano un alto tasso di mortalità nelle aree interessate al passaggio di elettrodotti. Le cause di morte sono essenzialmente due:

- 1) elettrocuzione, cioè fulminazione per contatto tra conduttori (che avviene con linee aeree AT e MT)
- 2) collisione contro i conduttori durante il volo (possibile con tutte le linee aeree: AT, MT e anche BT).

L'elettrocuzione avviene quando un uccello tocca contemporaneamente due elementi conduttori della linea AT o MT che presentano una differenza di potenziale, diventando così un elemento idoneo per il passaggio della corrente elettrica. Il contatto può avvenire sia quando l'individuo si posa su una parte dell'installazione elettrica, sia quando si invola da essa, ma anche quando è posato ed effettua dei movimenti con il corpo o con le ali. Tale rischio non è noto in letteratura per le linee BT. Il più alto rischio di contatto si ha quando l'animale si posa su di un palo di sostegno. Il rischio è particolarmente subdolo, in quanto i pali delle linee elettriche costituiscono una forte attrazione per molte specie di uccelli: sono sfruttati in particolare dai rapaci come posatoi per la caccia, ma anche da corvidi e cicogne come siti di nidificazione. Diversi studi hanno dimostrato come le dimensioni del fenomeno siano di notevole proporzione e come per alcune specie l'impatto possa determinare localmente anche l'estinzione. Gli esempi che seguono, estratti

### <sup>196</sup> Fonti:

1. "Indagine bibliografica sull'impatto dei parchi eolici sull'avifauna" T. Campedelli, G. Tellini Florenzano; Centro Ornitologico Toscano (luglio 2002);
2. "Tutela delle specie migratrici e dei processi migratori – Esiti del tavolo tecnico" Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
3. "Aree importanti per l'avifauna in Italia" A. Gariboldi, V. Rizzi, F. Casale; LIPU & Ministero per le Politiche Agricole e Forestali (2000);
4. "Il comportamento degli uccelli d'Europa" A. Gariboldi, A. Ambrogio (ap Editore, 2006);
5. "L'impatto delle linee elettriche sull'avifauna" – WWF Delegazione Toscana. Serie Scientifica N. 4. Penteriani V. (1998);
6. "Impact of transmission lines on birds in flight: proceedings of a workshop" – U.S. Fish and Wildlife Service, Biological Services Program, Washington D.C., Avery M.L. (Ed.) (1978);
7. [www.renewableenergyaccess.com](http://www.renewableenergyaccess.com);
8. [www.iberica2000.org](http://www.iberica2000.org);
9. [www.nationalwind.org](http://www.nationalwind.org);
10. [www.lipu.it](http://www.lipu.it);
11. [www.wwf.it](http://www.wwf.it);
12. [www.ebnitalia.it](http://www.ebnitalia.it);
13. [www.nrel.gov](http://www.nrel.gov).

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

da lavori svolti in Italia e nel resto dell'Europa, rendono l'idea delle proporzioni del fenomeno [Penteriani, 1998; Rubolini *et alii*, 2001]:

- in uno studio sulle linee MT in valloni del Nord Italia (CN, PV, FE), sono stati riscontrati 1200 individui, appartenenti a 90 specie di uccelli di grandi dimensioni, deceduti per elettrocuzione e/o collisione con i cavi, con una mortalità Media di 3 individui per km di linea elettrica ogni anno;
- nella Pianura Padana, su 22 Km di linea elettrica controllata in un periodo di undici mesi, è risultata una mortalità 2,36 esemplari/Km per un totale di 52 uccelli, di questi il 52% erano Poiane;
- 700 uccelli morti per km di linea elettrica in un anno in una zona umida olandese;
- 250.000/300.000 uccelli morti in un anno per collisione o elettrocuzione in Danimarca;
- 1 milione di uccelli morti in un solo anno in Francia;
- 5 Aquile del Bonelli morte nel 1991 in una popolazione francese numericamente inferiore alle 30 coppie;
- 2.000 gli uccelli morti ogni anno per 100 Km di linea elettrica nel Parco Nazionale del Coto Donana in Spagna.

Gli studi su questo fenomeno hanno inoltre evidenziato come le vittime siano soprattutto i giovani e i subadulti, con effetti molto negativi e a lungo termine sulla struttura delle popolazioni locali. Per quanto concerne la localizzazione delle linee elettriche, particolarmente pericolose sono quelle che attraversano zone umide con ingenti quantitativi di uccelli acquatici nidificanti e svernanti, quelle poste su rotte preferenziali per la migrazione, quelle che attraversano gole e valloni, quelle poste all'interno di boschi se i cavi si trovano ad altezza superiore delle chiome degli alberi. Il rischio di collisione è invece presente in tutte e tre le tipologie di linea aerea, in quanto i cavi costituiscono una barriera aerea non sempre visibile e quindi "scartabile" dall'animale durante il volo (in particolar modo per i rapaci dal volo estremamente veloce). Per quanto attiene le opere elettriche di collegamento tra gli aerogeneratori, l'energia prodotta da ciascun aerogeneratore è trasformata da Bassa a Media Tensione per mezzo del trasformatore installato a bordo navicella e quindi trasferita al quadro MT posto a base torre all'interno della struttura di sostegno tubolare.

Gli aerogeneratori dell'impianto di progetto sono tra loro collegati mediante una rete di collegamento interna al parco, alla tensione di 30 kV, costituita da cavidotti interrati secondo le prescrizioni CEI che prevedono, nel caso di una singola terna di cavi, uno scavo di circa 1,00 m di profondità per una larghezza di circa 0,60 m. Anche la connessione dell'impianto eolico alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) verrà effettuata mediante cavidotto interrato che attraverserà, lungo il relativo percorso, il territorio in esame. Pertanto, **il rischio di contatto dell'avifauna (uccelli e chiroterri) con le componenti elettriche potenzialmente pericolose dell'impianto (cavi elettrici, cavidotto, ecc. ) sarà nullo**; in quanto la linea elettrica interna al parco e di connessione alla Rete elettrica nazionale sarà adeguatamente interrata, mentre

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

tutte le componenti elettriche d'impianto saranno inserite in sicurezza all'interno delle torri e delle cabine elettriche adeguatamente chiuse, evitando così che gli animali entrino accidentalmente in contatto con esse.

Per quanto riguarda il rischio di collisione contro le torri e le pale degli aerogeneratori si fa riferimento ai numerosi studi relativi a campi eolici, di piccole come di grandi dimensioni, localizzati in diverse nazioni europee (Italia, Spagna, Danimarca, Gran Bretagna, Olanda) e negli Stati Uniti, che analizzano il problema e ne documentano la significatività. L'impatto degli impianti eolici sull'avifauna è noto ed ampiamente documentato nella letteratura tecnica e scientifica [Moller *et al.*, 2006]. Il recente sviluppo che questa fonte alternativa di energia ha avuto in Europa, e più recentemente in Italia, ha stimolato la realizzazione di una serie di studi tesi a monitorare l'eventuale effetto di queste strutture. A tal riguardo un documento redatto dal Consiglio d'Europa (2003) riporta che i principali impatti generati dagli impianti eolici sugli uccelli, le loro risorse trofiche ed i loro habitat sono dovuti a:

- a. *loss of, or damage to, habitat (including permanent or temporary feeding, resting, and breeding habitats);*
- b. *disturbance leading to displacement or exclusion, including barriers to movement;*
- c. *collision mortality of birds in flight.*

Il parametro che misura quanti uccelli muoiono contro le torri è espresso in "collisioni/torre/anno" [Erickson *et alii*, 2000; Erikson, 2001; Johnson *et alii*, 2000; Johnson *et alii*, 2001; Thelander e Rugge, 2001], perché è ricavato dal numero di carcasse di uccelli rinvenuti morti ai piedi degli aerogeneratori. La mortalità dovuta alla collisione con gli aerogeneratori varia nelle diverse aree studiate ed è compreso in genere tra 0,19 e 4,45 uccelli/aerogeneratore/anno. Tuttavia, sono stati rilevati anche valori di 895 uccelli/aerogeneratore/anno [Benner *et alii*, 1993] e siti in cui non è stato riscontrato nessun uccello morto [Demastes e Trainer, 2000; Kerlinger, 2000; Janss *et alii*, 2001]. È evidente che la misurazione di questo parametro fornisce valori approssimati e dipende dall'intensità del monitoraggio (non tutte le carcasse vengono ritrovate perché alcune possono essere spostate o utilizzate a scopo trofico da altri animali).

L'impatto diretto contro le turbine di grandi veleggiatori come aquile, poiane, cicogne, avvoltoi e falchi ma anche passeriformi e chiroteri, è stato documentato ampiamente negli Stati Uniti e in Europa [Orloff e Flannery, 1992; Anderson *et alii*, 1999; Johnson *et alii*, 2000; Thelander e Rugge, 2001]; in particolar modo Orloff & Flannery, 1992 hanno analizzato il tasso di mortalità di alcuni rapaci, evidenziandone la relazione con il tempo di attività e la velocità degli aerogeneratori, con il comportamento delle singole specie di rapaci; in particolare con la frequenza con cui le specie si ritrovano posate su elementi naturali e/o artificiali (Turbine). L'analisi di questo particolare comportamento evidenzia come i diversi tipi di aerogeneratori abbiano un impatto diverso sulle specie di rapaci: i modelli a colonna tubolare, infatti, non fornendo siti per posatoi, sono associati a tassi di mortalità inferiori. Osborn R.G., C.D. Dieter, K.F. Higgins, e R.E. Usgaard, 2001 ed Erickson, 1999 mettono invece in relazione il rischio di collisione con le caratteristiche del volo degli

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

uccelli; i gruppi più a rischio sono risultati i rapaci, in particolare il Gheppio, i passeriformi e gli uccelli acquatici. Ciò è dovuto all'altezza tipica del volo: il 10,7% dei passeriformi vola ad altezze riconducibili all'area di rotazione delle pale, la percentuale sale al 47% per i rapaci in particolare per il Gheppio, che nel 31% delle osservazioni è stato visto volare ad un'altezza riconducibile nell'area di rotazione delle pale, mentre il 67% degli individui è stato visto volare in una fascia di 15 m dalle turbine. Alcuni esperimenti condotti sulla vista degli uccelli [Morrison, 1998], dei rapaci in particolare, hanno individuato due cause che porterebbero questi uccelli a urtare con gli aereo generatori:

1. la difficoltà nel percepire strutture aliene al normale contesto ambientale – in particolare i rapaci sono in grado di percepire il movimento delle pale e sono pure dotati di una buona profondità di campo, ma questa sembra limitata a elementi tipici del paesaggio e a loro precedentemente noti;
2. la tecnica di caccia – i rapaci infatti, una volta focalizzata una preda, si concentrano esclusivamente su quella riducendo enormemente il campo visivo e quindi la possibilità di evitare le pale in rotazione, o la struttura portante della turbina.

Un rapporto del 2001, commissionato dalle autorità spagnole ad un esperto (Dr. Lekuona), evidenzia valori di mortalità (collisione/torre/anno) riscontrati in 5 diversi impianti eolici da cui si ricava che in un anno nei 5 impianti considerati perdono la vita almeno 7.250 uccelli. Significativi sono i dati preliminari riferiti agli anni 1997-99 di studio [Janss *et alii.*, 2001], in quanto è uno dei pochi esempi in cui il monitoraggio è iniziato prima della costruzione dell'impianto eolico, pertanto, offre un quadro pre e post costruzione del parco eolico. Si evidenziano i cambiamenti nell'uso dello spazio e nella densità dei nidificanti per sei specie di rapaci: Gheppio (*Falco tinnunculus*), Astore (*Accipiter gentilis*), Biancone (*Circaeetus gallicus*), Pellegrino (*Falco peregrinus*) e Aquila del Bonelli (*Hieraaetus fasciatus*). Delle sei specie di rapaci diurni nidificanti, tre sono praticamente scomparse dall'area di studio dopo la costruzione della centrale eolica, il Gheppio pur evitando l'area, mantiene all'esterno dell'impianto la normale densità.

Uno studio condotto da Leddy K.L., K.F. Higgins, e D.E. Naugle, (1997) prende invece in considerazione prevalentemente i passeriformi. L'autore mette in evidenza come, in generale, la densità degli uccelli sia minore all'interno dei parchi eolici. In particolare si registra come le densità minori si ritrovino in una fascia compresa fra 0 e 40 m di distanza dagli aereogeneratori, rispetto ad una fascia compresa fra 40 e 80 m. La densità aumenta gradualmente fino ad una distanza di 180 m in cui non si registrano differenze con le aree campione esterne all'impianto; si può quindi dedurre che esista una relazione lineare fra la densità di uccelli e la distanza dalle turbine. Si registrano poche collisioni, anche se si mette in evidenza come gli interventi sulla vegetazione risultino particolarmente dannosi per le specie nidificanti. Si ipotizza anche che il movimento delle pale possa determinare un disturbo alle specie nidificanti.

Molti sono gli studi che prendono in esame le diverse tipologie di volo delle varie specie, oltre alle modalità di utilizzo dello spazio, cercando così di stimare il rischio a cui le differenti specie sono soggette;

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

tuttavia riportare in sede conclusiva questi dati non costituirebbe un'informazione aggiuntiva, in quanto tali rilevamenti, necessari al fine di stabilire la reale incidenza di queste strutture, sono dipendenti da un alto numero di fattori (topografia, venti e correnti, presenza di corpi d'acqua, ecc.), prettamente situ-specifici. In *"The Role of Hearing in Avian Avoidance of Wind Turbines."* Dooling R. J., Ph. D. and B. Lohr, (2000), mirano a definire nel loro studio la capacità che gli uccelli hanno di percepire il rumore generato dalla rotazione delle pale e il ruolo che questo può avere nella riduzione del numero delle collisioni. Da analisi di laboratorio si è scoperto che gli uccelli percepiscono meglio suoni compresi tra 1-5 kHz, pur con delle variazioni interessanti. Sembra infatti che i predatori notturni abbiano, in generale, un udito migliore rispetto agli altri, inoltre i passeriformi sentono meglio ad alte frequenze rispetto agli altri e viceversa. Queste considerazioni hanno comunque validità all'interno del range di frequenze di cui sopra. Durante alcuni rilievi sul campo si è appurato che il rumore prodotto dalla rotazione delle pale degli aereogeneratori e del vento stesso, rientrano in uno spettro di basse frequenze, inferiori a 1-2 kHz. Ciò comporta che gli uccelli non riescono ad avvertire questi suoni bene come gli esseri umani, si è calcolato che un uomo riesce a percepire questo rumore ad una distanza doppia rispetto ad un uccello; risulta quindi plausibile che un uccello, qualora non riesca ad evitare la collisione per mezzo della vista, non possa ricorrere all'udito, poiché sarebbe troppo tardi. Gli autori suggeriscono di modificare la struttura e il profilo degli aereogeneratori per aumentare la frequenza del suono emesso, affinché gli uccelli riescano a percepirlo meglio.

Sebbene esistano molti meno dati, un impatto potenzialmente significativo è riportato anche per i chiroterri [Williams, 2004]: con lo studio intrapreso nel 2003 [Associazione Americana dell'Energia Eolica (AWEA), Dipartimento nazionale delle energie rinnovabili (NREL), Servizio USA di pesca e vita selvaggia] su di un impianto eolico nella West Virginia, si è scoperto finora che i pipistrelli che vengono a contatto con le Turbine sono solitari, non vivono in gruppo nelle caverne ma sugli alberi e si spostano di notte. Dagli studi fatti installando una telecamera ad infrarossi, si è stimato che durante un periodo di sei settimane sono morti circa duemila pipistrelli. Per capirne le cause è stato necessario osservare le emissioni di ultrasuoni emesse dalle Turbine, ma si è visto che sono abbastanza basse e quindi non in grado di attrarre i pipistrelli. Prima di escludere totalmente questa possibile causa, bisognerà però applicare questo tipo di studi anche alle pale delle Turbine e non solo alla base.

Dall'analisi di tutti gli studi citati si può concludere che il pericolo di collisioni con aereogeneratori è reale e, potenzialmente, un fattore limitante per la conservazione di popolazioni ornitiche. Gli uccelli più colpiti sembrano essere in assoluto i rapaci, anche se tutti gli uccelli di grandi dimensioni, ad esempio cicogne e aironi, sono potenzialmente ad alto rischio; seguono poi i passeriformi e le anatre, in particolare durante il periodo di migrazione. Per quanto riguarda i chiroterri, i pochi dati a disposizione non permettono di formulare considerazioni certe, tuttavia collisioni vengono registrate anche per questa specie, in particolare per quelle forestali. Il dato più significativo attualmente rilevabile dalla letteratura relativo all'impatto dovuto

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

alla realizzazione di impianti eolici in Puglia è rappresentato dalla riduzione della popolazione di due specie di rapaci d'interesse comunitario Nibbio bruno e Nibbio reale nei Monti Dauni<sup>197</sup>.

Componenti	n° di coppie nel 1995 <sup>198</sup>	n° di coppie nel 2006 <sup>199</sup>
Nibbio Reale	7-10	1-2
Nibbio bruno	20-25	1-2

La motivazione di questo *trend* estremamente negativo nell'area dei Monti Dauni sembra riconducibile a due fattori principali: la scomparsa delle discariche e la realizzazione, negli ultimi 8-10 anni di circa 400-500 torri eoliche. È questa probabilmente la più imponente infrastruttura eolica realizzata in Italia. Questa infrastruttura oltre che determinare un possibile impatto diretto, attraverso la mortalità (dato non conosciuto), ha determinato un rilevante impatto indiretto, stimato in:

- Almeno 7-10.000 ha interessati, intesi come area di pertinenza di ogni torre, (250 m di raggio) proprio nelle aree più funzionali alle specie, crinali, pascoli sommitali;
- Diverse decine di km di strade realizzate ex novo (con limitati ripristini di strade già esistenti) in aree di crinale e/o pascoli sommitali mai interessate in precedenza da infrastrutture stradali;
- Superfici di pascoli e incolti messi a coltura dagli operatori agricoli in funzione della maggiore facilità di accesso attraverso la rete stradale a servizio delle torri eoliche;
- Un cantiere permanente con un notevole incremento del disturbo diretto e indiretto;
- Decine di km di elettrodotti a servizio del trasporto della energia prodotta;
- Tutte le infrastrutture annesse.

Per quanto riguarda il caso particolare dell'area dell'impianto di progetto, da un monitoraggio condotto nel 2000 dall'Osservatorio di Ecologia Appenninica condotto nell'arco di 4 anni di attività degli impianti esistenti nel Subappennino, sulle possibilità dei reali impatti (diretti e indiretti) dell'avifauna contro le strutture e le possibilità di riconquista delle aree occupate dai parchi eolici da parte dei mammiferi, sono state registrate con sicurezza 4 collisioni di rapaci contro le pale. Di queste collisioni 3 hanno avuto come esito la morte degli individui mentre per il quarto, dopo lo stordimento, vi è stata piena ripresa. Si evince inoltre che

<sup>197</sup> Fonte: "Status del Nibbio reale e del Nibbio bruno in Puglia" Sigismondi A., M. Bux, M. Caldarella, N. Cillo, E. Cripezzi, M. Laterza, M. Marrese, V. Rizzi – Atti del Convegno "Status e conservazione del Nibbio reale e del Nibbio bruno in Italia e in Europa meridionale" (Serra San Quirico, 2007).

<sup>198</sup> "Distribuzione e consistenza delle popolazioni di accipitriformi e falconi formi nelle regioni di Puglia e Basilicata" Sigismondi A., G. Cassizzi, N. Cillo, M. Laterza, V. Rizzi, T. Ventura (1995) " In Pandolfi M. e U. Foschi (red) (1995). Atti del VII Convegno Nazionale di Ornitologia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XXII: 707-710.

<sup>199</sup> Fonte: "Status del Nibbio reale e del Nibbio bruno in Puglia" Sigismondi A., M. Bux, M. Caldarella, N. Cillo, E. Cripezzi, M. Laterza, M. Marrese, V. Rizzi – Atti del Convegno "Status e conservazione del Nibbio reale e del Nibbio bruno in Italia e in Europa meridionale" (Serra San Quirico, 2007).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

in un'ampia area attorno al sito non esistono siti riproduttivi di specie sensibili se si fa eccezione di pochissimi nidi di rapaci diurni (Gheppio) e notturni (Barbagianni e Civetta) posizionati in abitazioni rurali abbandonate. Le nidificazioni sono comunque a distanza di sicurezza dall'impianto. La povertà faunistica del sito, per quanto riguarda possibili prede di rapaci diurni e notturni, ne fa un luogo di caccia di secondaria importanza.

### Impatti diretti e indiretti sui chiroteri

L'impianto eolico deputato è potenzialmente in grado di interferire con la presenza di chiroteri ed altre specie volatrici che insistono sull'Area Vasta (AV). Pur riconoscendo le potenzialità offerte dall'eolico nel contribuire a contrastare il preoccupante fenomeno del riscaldamento globale (che ha un impatto negativo anche sui chiroteri), va osservato che un numero crescente di studi condotti in Europa e negli Stati Uniti ha documentato elevata mortalità della chiroterofauna in conseguenza della collisione con le pale dei generatori. L'impianto eolico di progetto è stato realizzato a seguito di precise indicazioni, specificamente dedicate ai chiroteri, fornite dalla Regione Liguria, la quale ha recentemente redatto un protocollo di indagine sulla chiroterofauna per la realizzazione di Studi d'Impatto Ambientale e d'Incidenza nell'ambito della progettazione di parchi eolici sul territorio regionale; e dalle indicazioni fornite da Eurobats<sup>200</sup> ([www.eurobats.org](http://www.eurobats.org)), la quale ha dettato le Linee-Guida per lo studio di impatto ed il monitoraggio *post operam* di questi impianti.

Dalle Linee Guida si legge che diversi studi condotti negli USA hanno dimostrato che nel corso di un anno la maggior parte dei chiroteri morti si sono riscontrati verso la fine dell'estate/inizio dell'autunno; i dati europei sembrano sostenere queste ipotesi [Alcade 2003; Johnson *et alii*, 2003] e frequentemente sono specie migranti [Ahlèn, 1997; Ahlèn, 2002; Johnson *et alii*, 2003; Peterson, 1990]; recenti studi in Germania [Behr & Von Helversen, 2005] indicano che non solo i chiroteri migranti, ma anche i chiroteri foraggiati dalle popolazioni locali si scontrano con le Turbine. I chiroteri migranti possono foraggiarsi durante la migrazione [Arnett, 2005; Ahlèn *et alii*, 2007]. Non è noto sotto quali condizioni atmosferiche avviene la migrazione dei chiroteri onshore/nell'entroterra e offshore; il vento (e la visibilità) cambieranno generalmente il comportamento e le rotte. Soltanto alcuni esempi esistono riguardo le condizioni atmosferiche differenti in cui i chiroteri possono migrare. Arnett, 2005 e Behr & Von Helversen, 2005 descrivono l'attività principale al velocità del vento < 6 m/sec, ma molte collisioni si presentano per velocità

<sup>200</sup> Fonti:

1. "Guidelines for consideration of bats in wind farm projects" L. Rodrigues, L. Bach, M.-Jo Dubourg-Savage, J. Goodwin, C. Harbusch – Publication Series N. 3 (ISBN 978-92-95058-11-8) – [www.eurobats.org](http://www.eurobats.org);
2. "Chiroteri italiani: stato delle conoscenze e problemi di conservazione" G. Dondini, G. Fusco, A. Martinoli, M. Mucedda, D. Russo, M. Scotti, S. Vergari – Atti del Secondo Convegno Italiano sui Chiroteri (Serra San Quirico (Ancona) 21-23 novembre 2009).

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



pag. 399

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
<b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>		

> 6 m/sec. Dalla morfologia del *Nyctalus* e del *Miniopterus* è inoltre probabile che essi siano capaci di migrare con velocità del vento superiori. Sono necessari molti dati sulla migrazione dei chiroterteri, quali informazioni specifiche delle rotte migratorie e i numeri di chiroterteri che li usano; altezze specifiche di volo delle varie specie; come cronometrarle, il percorso e la direzione sono influenzate dalle condizioni atmosferiche; ed ogni quanto tempo i chiroterteri smettono di riposare o foraggiare.

Di conseguenza una Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) necessita di comprendere entrambi i periodi studio: estate e periodo di migrazione; ciò è particolarmente vero perché le turbine ad alto rendimento moderne si possono trovare anche nell'entroterra e le migrazioni dei chiroterteri non si limitano alle zone litoranee. Le turbine eoliche sono costruite preferenzialmente sulle sommità delle colline che hanno una più alta esposizione al vento: tali luoghi sono spesso al bordo di, o persino dentro, boschi.

Le wind farm collocate sulla sommità delle colline possono causare gli stessi problemi che nelle pianure (effetto impattante sui chiroterteri, distruzione delle rotte migratorie e delle aree d'alimentazione); tuttavia, se costruite nelle foreste, le wind farm possono intensificare gli effetti negativi -particolarmente per le popolazioni locali di chiroterteri- non solo per quanto riguarda gli habitat per il foraggiamento, ma anche per i posatoi, che possono essere distrutti quando il sito viene "pulito" per costruire le turbine, le strade di accesso al sito e per interrare i cavi della rete di collegamento. Se le turbine sono collocate giusto nel centro delle foreste, sarà necessario lo sradicamento di alberi per erigerle. Ciò genererà nuove caratteristiche lineari che possono attirare più chiroterteri verso il foraggiamento nelle vicinanze dirette delle turbine ed il rischio di mortalità aumenterà se i corridoi di passaggio non sono abbastanza larghi. In questo caso la distanza minima raccomandata (200 m) dai bordi della foresta sarà l'unica misura di mitigazione accettabile. La metodologia di valutazione deve considerare gli aspetti migratori estivi così come quelli autunnali e primaverili, al fine di evitare o mitigare gli effetti in maniera soddisfacente. È raccomandabile che i progettisti, (dopo essersi consultati con esperti nel settore) valutino gli effetti potenziali sui chiroterteri per tutte le Turbine eoliche proposte [e.g. Ahlèn, 2002; Bach & Rahmel, 2004; Behr & Von Helversen, 2005; Brinkmann *et alii*, 2006; Durr & Bach, 2004; Endl *et alii*, 2005; Hotker *et alii.*, 2004; Johnson & Strickland, 2004].

Le indagini dei luoghi proposti per la realizzazione delle wind farm dovrebbero implicare l'uso dei migliori metodi e attrezzature per l'habitat relativo, per esempio bat detectors manuali o automatizzati, radio tracking, qualora sia necessario, ed anche trappole (soltanto nelle foreste o nelle zone molto alte).

Tuttavia, particolare considerazione dovrebbe essere data all'altezza a cui le indagini devono essere intraprese. Queste dovrebbero riflettere l'altezza proposta delle turbine; quindi, si dovrebbe considerare l'uso dei bat detectors da terra e/o attaccati ad aquiloni o palloni d'elio. Le strutture attuali (torrette, alberi o fari) nel luogo studiato possono essere usati per disporre i sistemi di rilevazione automatici.



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

È stato suggerito che l'uso del radar, situato lungo le rotte di foraggiamento, di permuta o di migrazione, congiuntamente ai bat detectors a differenti altitudini, e alle attrezzature per la visione notturna (macchine fotografiche infrarosse o termiche), potrebbe anche fornire i dati che indicano l'altezza di volo dei chiroterri, ma più test sono necessari per autenticare i risultati e dimostrare l'utilità di questa apparecchiatura. Il Radar non è uno strumento di per sé, ma deve essere usato con i metodi convenzionali. È raccomandato che le attività intensive d'indagine siano intraprese all'interno di un raggio di 1 km da ogni turbina proposta durante il periodo d'indagine, e che l'uso stagionale dei posatoi sia determinato all'interno di un'area di 10 km di raggio.

Per fornire un'indicazione degli itinerari di migrazione, un'indagine intensiva entro un'area di 1 km di raggio intorno al sito eolico proposto per identificare un aumento nelle specie migratorie, dovrebbe essere intrapreso in primavera e alla fine dell'estate/inizio autunno. Le turbine non dovrebbero, in generale, essere installate all'interno né entro una distanza di 200 m dai boschi, a causa del rischio che questo tipo di ubicazione implica per tutti i chiroterri. Nelle vicinanze dei boschi l'edificazione di altezza dovrebbe essere evidenziata. Attenzione speciale dovrebbe essere prestata ad alcune specie particolari, quali: *Nyctalus sp.*, *Vespertilio murinus*, *Eptesicus sp.*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis nattereri*, *Myotis myotis*, *Pipistrellus sp.*, *Hypsugo savii* e *Barbastella barbastellus*. Fino ad ora sono state monitorate soltanto singole wind farm e nessuno studio è stato intrapreso per quanto riguarda gli impatti cumulativi delle wind farm localizzate nella stessa zona. Per valutare gli effetti delle turbine eoliche sui chiroterri, gli studi dovrebbero usare metodi standardizzati per fornire risultati paragonabili. L'impatto diretto dovuto al funzionamento delle wind farm sui chiroterri non è ancora completamente chiaro, così come la causa degli impatti nella maggior parte dei casi rimane sconosciuta. Differenti ipotesi sono state proposte, come:

- Turbolenza dell'aria;
- Fallimento nel riconoscimento il pericolo (e.g. una velocità troppo alta delle pale rotanti);
- Un'alta concentrazione di insetti preda intorno alla navicella, che attraggono i chiroterri a foraggiarsi in questa area.

Il monitoraggio degli effetti delle wind farm sui chiroterri avrà un valore scientifico soltanto se prende in considerazione la condizione iniziale delle popolazioni nella zona prima di installazione. Si rende quindi necessario il cosiddetto BACI (*Before and After Construction Impacts*). Per evitare di arrivare alla conclusione che qualsiasi cambiamento nel modello o nel comportamento di attività dei chiroterri sia imputabile alla wind farm, quando esso può essere dovuto alle variazioni annuali, si dovrebbe procedere al controllo di una test zone nelle vicinanze del parco eolico, avente simili caratteristiche ambientali (gli stessi tipi di habitat, la stessa altezza di vegetazione). Nessuna turbina eolica dovrebbe essere costruita su questa zona di riferimento per la durata del controllo. Uno schema di controllo completo dovrebbe focalizzare

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



pag. 401

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

l'attenzione su almeno quattro temi di ricerca: perdita di habitat, mortalità, migrazione e perdita di comportamento.

#### 4.6.3. INTERVENTI DI MITIGAZIONE

Sia negli USA che in Nord Europa, dove lo sviluppo dell'eolico è risultato maggiore, l'argomento è oggetto di studio da diversi anni, tanto che si è arrivati a elaborare specifiche tecniche di mitigazione dell'impatto. Nello studio "Avian Issues in the Development of Wind energy in Western Minnesota. Proceedings of national Avian-Wind Power Planning Meeting III. May 1998, San Diego, California." [Hanowski J. M., and R. Y. Hawrot, 1998] gli autori hanno, in primo luogo, raccolto più informazioni possibili circa la presenza di uccelli, durante le varie stagioni, raccogliendo dati circa il diverso utilizzo di queste zone e, nel caso dei migratori, dati relativi all'altezza di volo, anche in relazione con le diverse condizioni atmosferiche. Gli autori evidenziano come, dall'analisi dei risultati ottenuti:

- 1) Si dovrebbe evitare la costruzione di impianti eolici nei pressi delle aree di sosta usate dai migratori e dagli svernanti;
- 2) Si dovrebbe evitare di costruire impianti eolici in siti contenenti habitat e specie di notevole importanza gestionale e conservazionistica;
- 3) Siano necessari studi a carattere locale prima di autorizzare la costruzione di un impianto.

I dati raccolti suggeriscono come i più soggetti a rischio collisioni siano i migratori, in particolare durante condizioni meteorologiche avverse (vento contrario, scarsa visibilità) che determinano una riduzione delle altezze di volo; all'interno del gruppo dei migratori sono a rischio più alto gli uccelli che si fermano in zona, poiché i voli giornalieri, legati a spostamento tra aree di alimentazione e di roosting, sono notoriamente ad altezze minori rispetto a voli di transito continuo.

Gli autori evidenziano inoltre come, per le anatre in particolare, il rischio di collisioni sia molto alto in caso di impianti posti nelle vicinanze di zone umide aperte, e che oltre l'impatto dovuto a collisioni dirette, anche la perdita di habitat potrebbe comportare gravi danni alle popolazioni ornitiche, in particolare per specie rare. Nonostante pochi autori prendano in considerazione questo argomento, l'eradicazione, o il controllo delle popolazioni ornitiche, limiterebbe sicuramente il rischio di collisione.

Un accorgimento utile sarebbe quello di utilizzare esclusivamente modelli tubolari di turbine; queste, infatti, non forniscono posatoi adatti alla sosta dei rapaci contribuendo alla diminuzione del rischio di collisioni. Osborn (2001) infatti, evidenzia come l'utilizzo di turbine tubolari e la presenza di posatoi naturali (alberi) riduca sensibilmente il rischio d'impatto. Sarebbe quindi opportuno prevedere azioni di miglioramento ambientale che interessino le aree limitrofe all'impianto, in modo da fornire agli uccelli una valida alternativa all'utilizzo del parco eolico.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Strickland (1998) riporta un caso in cui sono state utilizzate delle sagome come deterrenti applicati alle turbine, per impedire che i rapaci usino le stesse come posatoi (con una percentuale di rischio di collisioni molto maggiore); l'autore evidenzia una significativa riduzione della mortalità. Curry (1998) afferma che l'utilizzo di particolari vernici visibili nello spettro UV, campo visivo degli uccelli, nei risultati preliminari, renda più visibili le pale rotanti; altri studi invece non evidenziano nessun risultato significativo [Strickland *et al.*, 2000]. Alcune ricerche si sono concentrate su quale pattern di colore renda più visibile le pale degli aereogeneratori, affinché si riduca il rischio di collisioni; Mclsaac H.P. ("*Raptor Acuity and Wind Turbine Blade Conspicuity. Proceedings of National Avian-Wind Power Planning*" (2000)) ha indagato l'acutezza della vista di alcuni rapaci (Gheppio americano Falco sparverius e Poiana americana Buteo jamaicensis), mettendo in relazione i risultati ottenuti con la capacità che questi uccelli hanno di discriminare il movimento rotatorio delle pale. Da risultati ottenuti in altri studi, sembra che la proverbiale vista dei rapaci sia in realtà meno acuta di quello che si pensa; per il Gheppio si stima addirittura che sia di molto inferiore a quella umana. Successivamente l'autore ha preso in considerazione quale tipologia di colorazione rende più visibili le pale in movimento; i risultati ottenuti dimostrano che la presenza di bande colorate che percorrono in larghezza la superficie della pala sono le più visibili. L'autore fornisce anche delle dimensioni indicative (minimo 20 cm di larghezza), anche se le dimensioni dovrebbero essere maggiori a causa delle possibili complicazioni derivanti dalle avverse condizioni meteorologiche che influenzano notevolmente la capacità di volo.

Lo studio condotto da Hodos W., A. Potocki, T. Storm e M. Gaffney (2000) nell'ambito del IV Meeting "*Reduction of Motion Smear to reduce avian collision with Wind Turbines. Proceedings of national Avian-Wind Power Planning*" a Carmel in California, rappresenta, nell'ambito dello studio delle tecniche di mitigazione dell'impatto sull'avifauna, sicuramente l'esempio più completo. Gli autori hanno infatti indagato un aspetto fondamentale, ripreso e citato anche in altri lavori; la percezione del movimento delle pale. Quando il movimento è troppo veloce (anche in dipendenza dalle capacità visive dell'animale) la retina riceve troppi impulsi e non riesce a mettere a fuoco in maniera corretta, cosicché l'immagine che l'animale, ma anche l'uomo, percepisce è un blocco unico: le pale in rotazione quindi appariranno come un cerchio fisso, cosa che appare ancora più verosimile in condizioni di scarsa visibilità.

Gli autori hanno sperimentato quali pattern di colore riducessero questo effetto, verificando mediante rilevamenti fisiologici direttamente gli stimoli della retina; i risultati ottenuti dimostrano che colorando di nero una delle tre pale e lasciando le altre bianche si riduce l'effetto "Motion Smear" (corpi che si muovono a velocità molto alte producono immagini che rimangono impresse costantemente nella retina dando l'idea di corpi statici e fissi), e gli uccelli riescono a percepire molto meglio il rischio, riuscendo, in tempo utile, a modificare la traiettoria di volo. I test tuttavia sono stati effettuati in condizioni ottimali di visibilità, per cui, al momento, appare impossibile giudicare l'efficienza della colorazione in modo generale.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

Altro problema affrontato dagli autori, e d'indubbia importanza, è la messa a punto di tecniche per la riduzione delle collisioni che avvengono di lato e non frontalmente. Il profilo delle turbine, per motivi aerodinamici, è piuttosto sottile, al contrario della parte frontale che invece espone una superficie ampia. Gli autori suggeriscono in questo caso di applicare ad una sola pala un rettangolo rigido, di colore nero, che interrompa il profilo laterale degli aereogeneratori. Gli autori riportano anche alcuni dati relativi a specifici esperimenti che confuterebbero la tesi secondo cui i rapaci, durante l'attività di caccia, focalizzano solo la preda, "perdendo di vista" l'ambiente circostante e gli elementi che lo compongono.

Alla luce di quanto detto finora, **l'impianto di progetto rispetterà una serie di accorgimenti progettuali, suggeriti dalla letteratura scientifica di settore, atti a mitigare gli effetti impattanti sulla sottrazione di habitat riproduttivi; l'impianto infatti sorgerà lontano dalle aree di alimentazione degli uccelli, zone umide, bacini e laghi e tutte le aree ad alta valenza naturalistica censite nella zona; sarà realizzato in aree già interessate da altre infrastrutture, per contenere al massimo la perdita di habitat; gli aereogeneratori saranno disposti in modo da creare degli ampi corridoi per l'eventuale passaggio dell'avifauna che si trovi ad attraversare l'impianto. Infine si è evitato di ubicare l'impianto eolico lungo i crinali delle colline e le zone immediatamente adiacenti ad esso dove i venti risultano più forti e tali da modificare l'assetto di volo degli uccelli.**

Per tutto quanto detto si ritiene ragionevole considerare la realizzazione dell'impianto compatibile con i principi della conservazione dell'ambiente. Relativamente al sito in oggetto, al fine di evitare i rischi di elettrocuzione e collisione, le linee elettriche all'interno dell'impianto saranno interrato ed i trasformatori posti in cabina. La linea elettrica di collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) sarà interrato e posta lungo strade o sentieri esistenti.

#### 4.6.4. INTERVENTI DI COMPENSAZIONE

Già durante la fase di costruzione saranno previsti, in aree esterne all'impianto, interventi tesi ad incrementare le densità delle prede per i rapaci, in quanto specie a maggior rischio di impatto, attraverso interventi di miglioramento ambientale ed, eventualmente, reintroduzioni. Si suggerisce a tal proposito la realizzazione di interventi di compensazione quali l'installazione, all'interno degli oliveti e delle aree naturali residue, di *nest boxes* (di diverse tipologie, atte a ospitare specie differenti) per l'avifauna, e *bat boxes* per i chiroterri (monoscomparto e a due scomparti).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

<b>5.</b>	<b>DESCRIZIONE DEGLI ELEMENTI E DEI BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI PRESENTI E DELL'IMPATTO DEL PROGETTO SU DI ESSI</b>
-----------	--

Il presente Capitolo è stato redatto in conformità ai contenuti del punto 8. dell'ALLEGATO VII "Contenuti dello Studio di impatto ambientale di cui all'articolo 22" alla Parte II "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)" del DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale", così come sostituito dal comma 7. dell'art. 22 "Studio di impatto ambientale", Titolo III "LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE", Parte Seconda del DECRETO LEGISLATIVO 16 giugno 2017, n. 104 "Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114. (17G00117)": «**8. La descrizione degli elementi e dei beni culturali e paesaggistici eventualmente presenti, nonché dell'impatto del progetto su di essi, delle trasformazioni proposte e delle misure di mitigazione e compensazione eventualmente necessarie.**».

**Per una trattazione esaustiva degli elementi e dei beni culturali e paesaggistici presenti, nonché dell'impatto del progetto su di essi, si rimanda al Sottoparagrafo 1.a.2.5. "AREE NON IDONEE FER (R.R. (Regione Puglia) n. 24/2010): BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI TUTELATI AI SENSI DEL D.LGS. 22 GENNAIO 2004, N. 42", Paragrafo 1.a.2. "DESCRIZIONE DELL'UBICAZIONE DEL PROGETTO, ANCHE IN RIFERIMENTO ALLE TUTELE E AI VINCOLI PRESENTI" del Capitolo 1. "DESCRIZIONE DEL PROGETTO" della presente Relazione Tecnica del SIA, e all'Allegato n. 3 allo STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE (Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA, Oggetto: R.T.\_SIA\_All. n. 3) inerente lo studio dell'IMPATTO VISIVO ED IMPATTO SUL PATRIMONIO CULTURALE E PAESAGGISTICO AI SENSI DEL CAPITOLO 3. DELL'ALLEGATO 4 AL D.M. 10 SETTEMBRE 2010 E IMPATTI CUMULATIVI SULLE VISUALI PAESAGGISTICHE E SUL PATRIMONIO CULTURALE E IDENTITARIO AI SENSI DELL'ALLEGATO ALLA D.G.R. (REGIONE PUGLIA) 23 OTTOBRE 2012, N. 2122.**

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA	
	Doc. n°: 01 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

<b>6.</b>	<b>DESCRIZIONE DEI PREVISTI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI E NEGATIVI DEL PROGETTO, DERIVANTI DALLA VULNERABILITÀ DEL PROGETTO AI RISCHI DI GRAVI INCIDENTI E/O CALAMITÀ</b>
-----------	--

Il presente Capitolo è stato redatto in conformità ai contenuti del punto 9. dell'ALLEGATO VII "Contenuti dello Studio di impatto ambientale di cui all'articolo 22" alla Parte II "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)" del DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale", così come sostituito dal comma 7. dell'art. 22 "Studio di impatto ambientale", Titolo III "LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE", Parte Seconda del DECRETO LEGISLATIVO 16 giugno 2017, n. 104 "Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114. (17G00117)": «**9. Una descrizione dei previsti impatti ambientali significativi e negativi del progetto, derivanti dalla vulnerabilità del progetto ai rischi di gravi incidenti e/o calamità che sono pertinenti per il progetto in questione. A tale fine potranno essere utilizzate le informazioni pertinenti disponibili, ottenute sulla base di valutazioni del rischio effettuate in conformità della legislazione dell'Unione (a titolo e non esaustivo la direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio o la direttiva 2009/71/Euratom del Consiglio), ovvero di valutazioni pertinenti effettuate in conformità della legislazione nazionale, a condizione che siano soddisfatte le prescrizioni del presente decreto. Ove opportuno, tale descrizione dovrebbe comprendere le misure previste per evitare o mitigare gli impatti ambientali significativi e negativi di tali eventi, nonché dettagli riguardanti la preparazione a tali emergenze e la risposta proposta.**».

**L'unico impatto ambientale significativo derivante dalla vulnerabilità dell'impianto di progetto ai rischi di gravi incidenti e/o calamità è correlato all'ipotesi (altamente improbabile) di distacco di un elemento di pala a causa di eventi eccezionali. Per una trattazione esaustiva dell'argomento si rimanda alla Relazione Tecnica specialistica denominata "STUDIO DELLA GITTATA MASSIMA DEGLI ELEMENTI ROTANTI" (Cod. Elaborato: 4.2.6D, Oggetto: R.T.\_SGMER) depositata a corredo del presente SIA.**

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

## 7. SINTESI NON TECNICA

Il presente Capitolo è stato redatto in conformità ai contenuti del punto 10. dell'ALLEGATO VII "Contenuti dello Studio di impatto ambientale di cui all'articolo 22" alla Parte II "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)" del DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale", così come sostituito dal comma 7. dell'art. 22 "Studio di impatto ambientale", Titolo III "LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE", Parte Seconda del DECRETO LEGISLATIVO 16 giugno 2017, n. 104 "Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114. (17G00117)": «**10. Un riassunto non tecnico delle informazioni trasmesse sulla base dei punti precedenti.**».

**Per il riassunto non tecnico delle informazioni trasmesse si rimanda all'elaborato denominato "SINTESI NON TECNICA" (Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA, Oggetto: R.T.\_SNT) depositata a corredo del presente SIA.**

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



pag. 407

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

## 8. FONTI BIBLIOGRAFICHE

Il presente Capitolo è stato redatto in conformità ai contenuti del punto 11. dell'ALLEGATO VII "Contenuti dello Studio di impatto ambientale di cui all'articolo 22" alla Parte II "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)" del DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale", così come sostituito dal comma 7. dell'art. 22 "Studio di impatto ambientale", Titolo III "LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE", Parte Seconda del DECRETO LEGISLATIVO 16 giugno 2017, n. 104 "Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114. (17G00117)": «**11. Un elenco di riferimenti che specifichi le fonti utilizzate per le descrizioni e le valutazioni incluse nello Studio di Impatto Ambientale.**».

I dati e le informazioni bibliografiche sono stati raccolti mediante un'accurata indagine delle documentazioni scritte prodotte sia da enti pubblici che operano sul territorio (documenti, atti, norme e pubblicazioni di: Regione, Provincia, Comuni, ecc.), sia da enti o istituzioni pubblici o privati di carattere locale, nazionale o internazionale (ricerche, pubblicazioni scientifiche, tesi di laurea riviste, istituti di ricerca, università, case editrici, siti internet, ecc.); nonché mediante una serie di campagne di indagini mirate e di rilievi eseguiti direttamente *in situ*.

**Per gli elenchi delle fonti bibliografiche utilizzate per le descrizioni e le valutazioni incluse nello Studio di Impatto Ambientale si rimanda ai singoli capitoli della presente Relazione Tecnica e alle Relazioni Tecniche specialistiche depositate a corredo del presente SIA.**



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

## 9. SOMMARIO DELLE DIFFICOLTÀ

Il presente Capitolo è stato redatto in conformità ai contenuti del punto 12. dell'ALLEGATO VII "Contenuti dello Studio di impatto ambientale di cui all'articolo 22" alla Parte II "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)" del DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale", così come sostituito dal comma 7. dell'art. 22 "Studio di impatto ambientale", Titolo III "LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE", Parte Seconda del DECRETO LEGISLATIVO 16 giugno 2017, n. 104 "Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114. (17G00117)": «**12. Un sommario delle eventuali difficoltà, quali lacune tecniche o mancanza di conoscenze, incontrate dal proponente nella raccolta dei dati richiesti e nella previsione degli impatti di cui al punto 5.**».

Nella redazione del presente Studio di Impatto Ambientale, limitatamente ad alcuni argomenti, si sono incontrate difficoltà nel reperire sufficienti informazioni bibliografiche al fine di prevedere in maniera esaustiva i probabili impatti ambientali rilevanti del progetto proposto.

- L'analisi delle componenti biotiche e abiotiche presenti nell'area di studio e riportata nel presente studio è stata effettuata attraverso opportune ricerche bibliografiche ed un esame dei dati raccolti in anni passati durante lavori ed indagini di vario livello effettuate *in situ* nell'area in esame. Le informazioni riportate, pertanto, definiscono quella che è la "fauna potenziale" per l'area in esame. Tuttavia, sulla base delle conoscenze pregresse acquisite in modo diretto anche nell'area di studio ed in quelle limitrofe, il quadro floristico e faunistico delineato può considerarsi ragionevolmente approssimativo alla situazione reale.
- Per quanto concerne la stima della gittata massima degli elementi rotanti si è fatto riferimento a studi consolidati condotti su modelli di turbine eoliche similari a quello utilizzato per l'impianto di progetto (come meglio specificato nella relazione tecnica specialistica allegata al presente SIA), al fine di valutarne la portata e ottenere delle valutazioni a favore della sicurezza.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA</b>	
	Doc. n°: <b>01 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

Luogo e Data

**San Severo, Febbraio 2020**

**Ing. Michele R.G. Curtotti**



**Ing. Fabio Coccia**



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA_All. n. 1	
	Doc. n°: 02 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Allegato n. 1	Checklist delle entità floristiche presenti (o <i>potenzialmente presenti</i> ) nell'Area Vasta (AV) e nell'Area d'impianto (Ai)
---------------	--

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA_All. n. 1</b>	
	Doc. n°: <b>02 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

## Checklist Flora – Legenda

Le entità floristiche presenti (o *potenzialmente* presenti) entro i confini dell'Area Vasta (AV) e dell'Area d'impianto (Ai) sono state raggruppate in apposite checklist alle quali corrispondono le seguenti categorie:

### Classificazione scientifica

Per le singole entità floristiche le colonne indicano nell'ordine:

- **Phylum**
- **Classe**
- **Ordine**
- **Famiglia**
- **Specie**

In accordo con la tassonomia biologica riportata nelle Liste Rosse IUCN ("The IUCN Red List of Threatened Species"; Ver. 2010.3). Per le singole specie, le colonne indicano nell'ordine:

- **Nomenclatura binomiale:** nome latino, ovvero binomio linneano relativo al *taxa* considerato; e
- **Nome/i comune/i:** nome/i italiano/i; nei casi in cui esso è presente, per la flora vascolare, la fonte di riferimento è stata la Flora d'Italia (Pignatti, 1982). Per quanto riguarda le categorie IUCN, si riporta la traduzione operata dalla Società Botanica Italiana, relativamente alle nuove categorie del 1994.

### Normativa di riferimento

La flora vascolare, che comprende le Felci, le Gimnosperme e le Angiosperme, annovera n. 5.599 specie [Pignatti A., 1982]; la Flora briologica, cioè i Muschi e le Epatiche ammonta a n. 1097 specie [Cortini Pedrotti C., 1992; Aleffi M. e Schumacker R., 1995], mentre quella dei Licheni ne comprende n. 2.145 [Nimis P.L., 1993]. A tale componente terrestre va poi aggiunta quella delle alghe marine e delle acque dolci dei fiumi, dei laghi, degli stagni delle pozze, etc. per le quali non esistono, a tutt'oggi, delle pubblicazioni di sintesi a cui riferirsi. Per la Flora Vascolare, si è utilizzato come testo di riferimento La Flora d'Italia [Pignatti, 1982] integrandolo con quanto segnalato nella Lista Rossa nazionale e in quelle regionali pubblicate dalla Società Botanica Italiana. Per tutti gli altri gruppi di "flora minore" mancando testi generali di riferimento, è stata consultata la bibliografia specifica di settore. Le Convenzioni comunitarie (Bern, Washington (CITES) e Barcellona) e le Direttive internazionali (92/43/CEE) tutelano, a differenti livelli, alcune di tali specie. Sono state analizzate tutte le singole specie floristiche tutelate dalle normative internazionali recepite dall'Italia (simbolo "x"):

- **Berna All. 1:** Allegato 1 "Specie di flora rigorosamente protette" della "Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica dell'ambiente naturale in Europa", adottata a Berna il 19 settembre 1979 (*detta* Convenzione di Berna);

PROPONENTE: <b>Innogy Italia S.p.A.</b>  Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY	 <b>innogy</b>	pag. 1
---	--	--------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA_All. n. 1</b>	
	Doc. n°: <b>02 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

- **338/97/CE All. A (CITES):** (ex Allegato A del Regolamento CE n. 338/97) Allegato del Regolamento (CE) n. 407/2009 della Commissione del 14 maggio 2009 – “che modifica il regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio relativo alla protezione di specie della flora e della fauna selvatiche mediante il controllo del loro commercio”<sup>1</sup> (Regolamento di applicazione nella Comunità Europea della Convenzione di Washington, più nota come C.I.T.E.S. – **Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora**), firmata a Washington il 3 marzo 1973 (*detta* Convenzione di Washington);
- **338/97/CE All. B (CITES):** (ex Allegato B del Regolamento CE n. 338/97) Allegato del Regolamento (CE) n. 407/2009 della Commissione del 14 maggio 2009;
- **338/97/CE All. D (CITES):** (ex Allegato D del Regolamento CE n. 338/97) Allegato del Regolamento (CE) n. 407/2009 della Commissione del 14 maggio 2009;
- **Barcellona Ann. 2:** Annesso 2 alla “Convenzione per la protezione del Mar Mediterraneo dall’inquinamento”, adottata il 16 Febbraio 1976 e approvata con Decisione del Consiglio Europeo 25 luglio 1977, n. 77/585/CEE (*detta* Convenzione di Barcellona);
- **92/43/CEE All. II:** Allegato II “Specie animali e vegetali d’interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione” della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 – “relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e

<sup>1</sup> **Regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio del 9 dicembre 1996** “relativo alla protezione di specie della flora e della fauna selvatiche mediante il controllo dei loro commercio” (*pubblicato su G.U.C.E. L/61 del 3 marzo 1997*), successivamente modificato da: **1.** Regolamento (CE) n. 2724/2000 della Commissione del 30 novembre 2000 “che modifica il regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio relativo alla protezione di specie della flora e fauna selvatiche mediante il controllo del loro commercio” (*pubblicato su G.U.C.E. L 320/1 del 18 dicembre 2000*); **2.** Regolamento (CE) n. 191/2001 della Commissione del 30 gennaio 2001 “che sospende l’introduzione nella Comunità di esemplari di talune specie di fauna e flora selvatiche” (*pubblicato su G.U.C.E. L 29/12 del 31 gennaio 2001*); **3.** Regolamento (CE) n. 1579/2001 della Commissione del 1o agosto 2001 “che modifica il regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio relativo alla protezione di specie della flora e della fauna selvatiche mediante il controllo del loro commercio” (*pubblicato su G.U.C.E. L 209/14 del 02 agosto 2001*); **4.** Regolamento (CE) n. 1808/2001 della Commissione del 30 agosto 2001 “recante modalità d’applicazione del regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio, relativo alla protezione di specie della flora e della fauna selvatiche mediante il controllo del loro commercio” (*pubblicato su G.U.C.E. L 250/1 del 19 settembre 2001*); **5.** Regolamento (CE) n. 318/2008 della Commissione del 31 marzo 2008 “che modifica il regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio relativo alla protezione di specie della flora e della fauna selvatiche mediante il controllo del loro commercio” (*pubblicato su Gazzetta Ufficiale dell’Unione europea L 95/3 del 8 aprile 2008*); **6.** Regolamento (CE) n. 407/2009 della Commissione del 14 maggio 2009 “che modifica il regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio relativo alla protezione di specie della flora e della fauna selvatiche mediante il controllo del loro commercio” (*pubblicato su Gazzetta Ufficiale dell’Unione europea L 123/3 del 19 maggio 2009*); successivamente rettificato mediante Rettifica del regolamento (CE) n. 407/2009 della Commissione, del 14 maggio 2009 “che modifica il regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio relativo alla protezione di specie della flora e della fauna selvatiche mediante il controllo del loro commercio” (*pubblicato su Gazzetta Ufficiale dell’Unione europea L 123 del 19 maggio 2009*).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA_AII. n. 1</b>	
	Doc. n°: <b>02 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

della fauna selvatiche”, aggiornato con la Direttiva 97/62/CE del Consiglio del 27 ottobre 1997 (Direttiva 92/43/CEE *detta* Direttiva “Habitat”);

- **92/43/CEE AII. IV:** Allegato IV “Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa” della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 – “relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche”, aggiornato con la Direttiva 97/62/CE del Consiglio del 27 ottobre 1997 (Direttiva 92/43/CEE *detta* Direttiva “Habitat”);
- **92/43/CEE AII. V:** Allegato V “Specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo della natura e il cui sfruttamento potrebbe formare oggetto di misure di gestione” della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 – “relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche”, aggiornato con la Direttiva 97/62/CE del Consiglio del 27 ottobre 1997 (Direttiva 92/43/CEE *detta* Direttiva “Habitat”).

### **Stato di conservazione**

Inclusione tra le specie floristiche contemplate nelle liste IUCN e LReB; di cui segue la decodifica dei suffissi principali:

- **IUCN:** Categoria “International Union for Conservation of Nature”, di cui segue la decodifica dei suffissi principali, attribuita a livello nazionale secondo la pubblicazione Conti *et al.*, 1997. Nel caso la specie sia minacciata solo a livello regionale è stato aggiunto il simbolo “x”. Per i Licheni e le Briofite il testo di riferimento è Conti *et al.* 1992 (vedi anche la pubblicazione Conti *et al.*, 1997 e “The IUCN Red List of Threatened Species”<sup>2</sup>): **EX**= “Extinct” (Estinta); **EW**= “Extinct in the wild” (Estinta in natura); **CR**= “Critically endangered” (Gravemente minacciata); **EN**= “Endangered” (Minacciata); **VU**= “Vulnerable” (Vulnerabile); **NT**= “Near Threatened” (Quasi a rischio); **LC**= “Least Concern” (A rischio relativo); **DD**= “Data Deficient” (Dati insufficienti); **NE**= “Not Evaluated” (Non valutato).

<sup>2</sup> Fonte: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org) (Versione: Gennaio 2011).

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA_All. n. 1</b>	
	Doc. n°: <b>02 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Tabella 1.1.: Legenda delle categorie IUCN (Fonte: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)).

<b>IUCN 2010 – IUCN Red List of Threatened Species (Version: 2011.1)</b>		
<b>Red List Category &amp; Criteria*</b>		
Extinct (EX)	- Extinction risk+	
Extinct in the Wild (EW)		
Threatened categories		Critically Endangered (CR)
		Endangered (EN)
		Vulnerable (VU)
Near Threatened (NT)		
Least Concern (LC)		
Data Deficient (DD)		
Not Evaluated (NE)		
(*) <b>Version 3.1: (IUCN 2001)</b>		

- **LReB**: Categoria "Liste Rosse e Blu della Flora Italiana", di cui segue la decodifica dei suffissi principali relativi ai Gradi di minaccia, secondo il protocollo IUCN Ver. 2000 (vedi anche "Liste Rosse e Blu della Flora Italiana"<sup>3</sup>): **EX**= "Extinct" (Estinta); **EW**= "Extinct in the wild" (Estinta in natura); **CR**= "Critically endangered" (Gravemente minacciata); **EN**= "Endangered" (Minacciata); **VU**= "Vulnerable" (Vulnerabile); **NT**= "Near Threatened" (Quasi a rischio); **LC**= "Least Concern" (A rischio relativo); **DD**= "Data Deficient" (Dati insufficienti); **NE**= "Not Evaluated" (Non valutato).

Tabella 1.2.: Legenda delle categorie LReB (Fonte: "Liste Rosse e Blu della Flora Italiana" a cura di S. Pignatti, P. Menegoni, V. Giacanelli – ANPA; Roma, luglio 2001).

<b>Liste Rosse e Blu della Flora Italiana – ANPA, 2001</b>		
<b>Grado di minaccia*</b>		
Extinct (EX)	- Extinction risk+	
Extinct in the Wild (EW)		
Threatened categories		Critically Endangered (CR)
		Endangered (EN)
		Vulnerable (VU)
Near Threatened (NT)		
Least Concern (LC)		
Data Deficient (DD)		
Not Evaluated (NE)		
(*) <b>secondo il protocollo IUCN Ver. 2000</b>		

<sup>3</sup> Fonte: "Liste Rosse e Blu della Flora Italiana" a cura di S. Pignatti, P. Menegoni, V. Giacanelli – ANPA; Roma, luglio 2001.

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA_All. n. 1</b>	
	Doc. n°: <b>02 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

- **Endemica [E]:** specie il cui areale di distribuzione è rispettivamente limitato all'Italia o si estende anche ai territori vicini.

### **Frequenza**

Legenda:

- **(Frequenza):** “**CC**” (Molto comune o comunissima nella maggior parte dell’area di studio), “**C**” (Abbastanza comune), “**PC**” (Poco comune, ma non rara), “**R**” (Rara o sporadica, sebbene talora localmente abbondante), “**RR**” (Molto rara o rarissima, di norma nota di una sola o pochissime località).

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY





## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".

Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA

Oggetto: R.T.\_SIA\_All. n. 1

Doc. n°: 02 di 13

Mod. n°: 00/D/07

Data: 07/2019

Rev. n°: 01\_02/20

Allegato n. 1\_4.2.10A SIA: Checklist delle specie floristiche presenti (o potenzialmente presenti) entro i confini dell'Area Vasta (AV) e dell'Area d'impianto (Ai), relativi all'impianto di progetto "VOLTURINO", da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco". Per ciascuna specie viene illustrato lo Stato di conservazione riportato nelle Liste Rosse IUCN (Ver.: 2011.1) e nelle "Liste Rosse e Blu della Flora Italiana"; l'inclusione nelle liste delle Specie sottoposte a tutela da parte delle seguenti normative (comunitarie, nazionali e regionali): 1. Convenzioni internazionali (Berna All. 1; CITES All. A, B e D; Barcellona Ann. 2); 2. Allegati II, IV e V della Direttiva 92/43/CEE.

Checklist Flora																	
Classificazione scientifica						Normativa di riferimento						Stato di conservazione			Frequenza		
Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Specie		Berna All. 1	338/97/CE All. A (CITES)	338/97/CE All. B (CITES)	338/97/CE All. D (CITES)	Barcellona Ann. 2	92/43/CEE All. II	92/43/CEE All. IV	92/43/CEE All. V	IUCN		LReB	Endemica
				Nomenclatura binomiale	Nome/i comune/i												
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	SAPINDALES	ACERACEAE	<i>Acer campestre L.</i>	Acer campestre												C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	SAPINDALES	ACERACEAE	<i>Acer pseudoplatanus L.</i>	Acer montano												C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	ASTERALES	ASTERACEAE	<i>Achillea collina Becker</i>	Millefoglio comune												C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	LAMIALES	LAMIACEAE	<i>Acinos alpinus (L.) Moench</i>	Acino alpino												C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	RANUNCULALES	RANUNCULACEAE	<i>Adonis aestivalis L.</i>	Adonide estiva												C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	ROSALES	ROSACEAE	<i>Agrimonia eupatoria L.</i>	Agrimonia												C
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	CYPERALES	POACEAE	<i>Agropyron pungens (Pers.) R. et S.</i>	Gramigna litoranea												C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	SAPINDALES	SIMAROUBACEAE	<i>Ailanthus altissima (Miller) Swingle</i>	Ailanto												C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	LAMIALES	LAMIACEAE	<i>Ajuga genevensis L.</i>	Iva ginevrina												C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	LAMIALES	LAMIACEAE	<i>Ajuga iva (L.) Schreber</i>	Iva muschiata												C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	LAMIALES	LAMIACEAE	<i>Ajuga reptans L.</i>	Bugola												C
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	LILIALES	LILIACEAE	<i>Allium nigrum L.</i>	Aglione maggiore												C
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	LILIALES	LILIACEAE	<i>Allium tenuiflorum Ten.</i>	Aglione a fiori sottili												C
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	CYPERALES	POACEAE	<i>Alopecurus pratensis L.</i>	Coda di tipo comune												C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	MALVALES	MALVACEAE	<i>Althaea officinalis L.</i>	Altea comune												C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	CAPPARALES	BRASSICACEAE	<i>Alyssum minutum Schlecht</i>	Alisso minuto												C
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	ORCHIDALES	ORCHIDACEAE	<i>Anacamptis pyramidalis (L.) L.C.Rich</i>	Orchidea piramidale												C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	PRIMULALES	PRIMULACEAE	<i>Anagallis arvensis L.</i>	Centonchio												CC
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	ERICALES	MYRSINACEAE	<i>Anagallis foemina Miller</i>	Centonchio azzurro												C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	LAMIALES	BORAGINACEAE	<i>Anchusa officinalis</i>	Buglossa comune												C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	ASTERALES	ASTERACEAE	<i>Anthemis arvensis L.</i>	Camomilla bastarda												CC
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	ASTERALES	ASTERACEAE	<i>Anthemis cotula L.</i>	Camomilla fetida												CC
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	ASTERALES	ASTERACEAE	<i>Anthemis tinctoria L.</i>	Camomilla per i tintori												C

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".

Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA

Oggetto: R.T. SIA All. n. 1

Doc. n°: 02 di 13

Mod. n°: 00/D/07

Data: 07/2019

Rev. n°: 01\_02/20

MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	LILIALES	LILIACEAE	<i>Anthericum ramosum L.</i>	Lilioasfodelo minore													C
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	CYPERALES	POACEAE	<i>Anthoxanthum odoratum L.</i>	Paleo odoroso													C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	FABALES	FABACEAE	<i>Anthyllis vulneraria L.</i>	Antillide vulneraria													C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	CAPPARALES	BRASSICACEAE	<i>Arabis hirsuta (L.) Scop.</i>	Arabetta irsuta													C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	ARISTOLOCHIALES	ARISTOLOCHIAEAE	<i>Aristolochia rotunda L.</i>	Aristolochia rotonda													C
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	LILIALES	LILIACEAE	<i>Asparagus acutifolius L.</i>	Asparago selvatico													C
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	LILIALES	LILIACEAE	<i>Asphodelus microcarpus Salzm. et Viv.</i>	Asfodelo mediterraneo													C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	FABALES	FABACEAE	<i>Astragalus danicus Retz.</i>	Astragalo danese													PC
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	FABALES	FABACEAE	<i>Astragalus monspessulanus L. ssp. Monspessulanus</i>	Astragalo rosato													C
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	POALES	POACEAE	<i>Avena fatua L.</i>	Avena selvatica													C
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	ORCHIDALES	ORCHIDAEAE	<i>Barlia robertiana</i>	Barlia							x						C
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	LILIALES	LILIACEAE	<i>Bellevalia romana (L.) Sweet</i>	Giacinto romano													C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	ASTERALES	ASTERACEAE	<i>Bellis perennis L.</i>	Margherita comune													C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	SOLANALES	BORAGINACEAE	<i>Borago officinalis L.</i>	Borragine comune													CC
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	CYPERALES	POACEAE	<i>Brachypodium pinnatum (L.) Beauv.</i>	Palèo comune													C
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	CYPERALES	POACEAE	<i>Brachypodium rupestre (Host) R. et S.</i>	Palèo rupestre													C
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	CYPERALES	POACEAE	<i>Briza maxima L.</i>	Sonaglini maggiori													C
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	CYPERALES	POACEAE	<i>Bromus alopecuroides Poirer</i>	Forasacco contorto													PC
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	CYPERALES	POACEAE	<i>Bromus erectus Hudson</i>	Forasacco eretto													CC
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	CAPPARALES	BRASSICACEAE	<i>Bunias erucago L.</i>	Cascellore comune													C
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	CYPERALES	POACEAE	<i>Bromus squarrosus L.</i>	Forasacco pendolino													C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	GENTIANALES	GENTIANACEAE	<i>Blackstonia perfoliata (L.) Huds.</i>	Centauro giallo													C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	ASTERALES	ASTERACEAE	<i>Calendula arvensis L.</i>	Fiornacio selvatico													C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	ASTERALES	ASTERACEAE	<i>Calendula officinalis L.</i>	Fiornancio coltivato													C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	SOLANALES	CONVOLVULACEAE	<i>Calystegia sepium (L.) R. Br.</i>	Vilucchio bianco													CC
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	CAPPARALES	BRASSICACEAE	<i>Capsella bursa pastoris (L.) Medicus</i>	Borsapastore comune													C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	ASTERALES	ASTERACEAE	<i>Carduus chrysanthus Ten.</i>	Cardo appenninico													PC
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	ASTERALES	ASTERACEAE	<i>Carduus nutans L.</i>	Cardo rosso													C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	ASTERALES	ASTERACEAE	<i>Carduus pycnocephalus L.</i>	Cardo saettone													C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	FAGALES	CORYLACEAE	<i>Carpinus betulus L.</i>	Carpino comune												x	C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	ASTERALES	ASTERACEAE	<i>Carthamus lanatus L.</i>	Zafferanone selvatico													C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	GENTIANALES	GENTIANACEAE	<i>Centaurium erythraea Rafn</i>	Centauro maggiore													C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	LAMIALES	BORAGINACEAE	<i>Cerinth major L.</i>	Erba vajola													C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSIDA	ASTERALES	ASTERACEAE	<i>Cichorium intybus L.</i>	Cicoria comune													CC



MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSISIDA	RUBIALES	RUBIACEAE	<i>Galium lucidum All.</i>	Caglio lucido															CC
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSISIDA	RUBIALES	RUBIACEAE	<i>Galium verum L.</i>	Caglio zolfino															CC
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	CYPERALES	POACEAE	<i>Hordeum murinum L.</i>	Orzo selvatico															CC
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	JUNCALES	JUNCACEAE	<i>Juncus conglomeratus L.</i>	Giunco contratto															C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSISIDA	JUGLANDALES	JUGLANDACEAE	<i>Junglas regia L.</i>	Noce comune															CC
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSISIDA	DIPSACALES	DIPSACACEAE	<i>Knautia arvensis (L.) Coulter</i>	Ambretta comune															C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSISIDA	FABALES	FABACEAE	<i>Lathyrus hirsutus L.</i>	Cicerchia pelosa															CC
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSISIDA	FABALES	FABACEAE	<i>Lathyrus pratensis L.</i>	Cicerchia dei prati															CC
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSISIDA	FABALES	FABACEAE	<i>Lathyrus sphaericus Retz.</i>	Cicerchia sferica															CC
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSISIDA	ASTERALES	ASTERACEAE	<i>Leontodon crispus Vill</i>	Dente di leone crespo															C
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	LILIALES	LILIACEAE	<i>Leopoldia comosa (L.) Parl</i>	Giacinto dal pennacchio															CC
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSISIDA	SCROPHULARIALES	OLEACEAE	<i>Ligustrum vulgare L.</i>	Ligustro															C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSISIDA	LINALES	LINACEAE	<i>Linum trigynum L.</i>	Lino spinato															C
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	CYPERALES	POACEAE	<i>Lolium perenne L.</i>	Loglio comune															CC
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	CYPERALES	POACEAE	<i>Lolium temulentum L.</i>	Loglio ubriacante															CC
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSISIDA	FABALES	FABACEAE	<i>Lotus corniculaatus L.</i>	Ginestrino comune															C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSISIDA	DIPSACALES	CAPRIFOLIACEAE	<i>Lonicera caprifolium L.</i>	Caprifoglio comune															C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSISIDA	MALVALES	MALVACEAE	<i>Malva sylvestris L.</i>	Malva selvatica															CC
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSISIDA	LAMIALES	LAMIACEAE	<i>Marrubium vulgare L.</i>	Marrubio comune															CC
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSISIDA	ASTERALES	ASTERACEAE	<i>Matricaria camomilla L.</i>	Camomilla comune															CC
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSISIDA	ASTERALES	ASTERACEAE	<i>Matricaria inodora L.</i>	Camomilla senza odore															C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSISIDA	FABALES	FABACEAE	<i>Medicago falcata (L.) Arcang.</i>	Erba medica															C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSISIDA	FABALES	FABACEAE	<i>Medicago lupulina L.</i>	Erba medica lupulina															CC
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSISIDA	FABALES	FABACEAE	<i>Melilotus alba Med.</i>	Meliloto bianco															C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSISIDA	LAMIALES	LAMIACEAE	<i>Mentha aquatica L.</i>	Menta d'acqua															CC
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSISIDA	LAMIALES	LAMIACEAE	<i>Mentha arvensis L.</i>	Menta campestre															C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSISIDA	LAMIALES	BORAGINACEAE	<i>Myosotis arvensis (L.) Hill</i>	Nontiscordardimè minore															CC
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	LILIALES	LILIACEAE	<i>Muscari comosum L.</i>	Giacinto dal pennacchio															CC
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	LILIALES	AMARYLLIDACEAE	<i>Narcissus tazetta L.</i>	Narciso nostrale															C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSISIDA	CAPPARALES	BRASSICACEAE	<i>Nasturtium officinale (L.) Bess</i>	Crescione d'acqua															C
MAGNOLIOPHYTA	MAGNOLIOPSISIDA	RANUNCULALES	RANUNCULACEAE	<i>Nigella arvensis L.</i>	Damigella campestre															C
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	ORCHIDALES	ORCHIDACEAE	<i>Ophrys apifera Hudson</i>	Ofride fior di Api														x	CC
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	ORCHIDALES	ORCHIDACEAE	<i>Ophrys fuciflora (Crantz) Moench</i>	Ofride dei Fuchi														x	CC
MAGNOLIOPHYTA	LILIOPSIDA	ORCHIDALES	ORCHIDACEAE	<i>Ophrys fusca Link</i>	Ofride scura														x	C





<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T._SIA_All. n. 2	
	Doc. n°: 03 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

<b>Allegato n. 2</b>	<b>Checklist delle entità faunistiche presenti (o potenzialmente presenti) nell'Area Vasta (AV) e nell'Area d'impianto (Ai)</b>
----------------------	---

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA_All. n. 2</b>	
	Doc. n°: <b>03 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

## Checklist Fauna – Legenda

Le entità faunistiche presenti (o *potenzialmente* presenti) entro i confini dell'Area Vasta (AV) e dell'Area d'impianto (Ai) sono state raggruppate in apposite checklist alle quali corrispondono le seguenti categorie:

### Classificazione scientifica

Per le singole entità faunistiche le colonne indicano nell'ordine:

- **Phylum**
- **Classe**
- **Ordine**
- **Famiglia**
- **Specie**

In accordo con la tassonomia biologica riportata nelle Liste Rosse IUCN ("The IUCN Red List of Threatened Species"; Ver. 2010.3). Per le singole specie, le colonne indicano nell'ordine:

- **Nomenclatura binomiale:** nome latino, ovvero binomio linneano relativo al *taxa* considerato; e
- **Nome/i comune/i:** nome/i italiano/i.

### Normativa di riferimento

La fauna italiana è costituita da circa n. 57.422 specie, di cui circa n. 56.168 invertebrati e n. 1.254 vertebrati. La normativa nazionale (LEGGE n. 157/1992, art. 1., comma 4., e art. 2.) e quella regionale (LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) n. 27/1998, art. 2., comma 2.), le Convenzioni comunitarie (Bern, Bonn, Parigi, Washington (CITES) e Barcellona) e le Direttive internazionali (79/409/CEE e 92/43/CEE) tutelano, a differenti livelli, alcune di tali specie, riservando quasi esclusivamente il loro interesse a quelle Vertebrate. Infatti risultano tutelati n. 93 mammiferi su n. 118, n. 467 uccelli su n. 473, n. 58 rettili su n. 58, n. 38 anfibi su n. 38, n. 39 pesci ossei su n. 489, n. 7 pesci cartilaginei su n. 73 e n. 4 agnati su n. 5. Passando agli invertebrati le cifre divengono assai diverse, infatti risultano tutelati n. 7 poriferi su n. 479, n. 7 celenterati su n. 463, n. 20 molluschi su n. 2.139, n. 1 anellide su n. 1.149, n. 9 crostacei su n. 2.236, n. 38 insetti su n. 37.315 e n. 1 echinoderma su n. 118. Sono state analizzate tutte le singole specie faunistiche tutelate dalle normative nazionali e regionali e da quelle internazionali recepite dall'Italia (simbolo "x"):

- **L. n. 157/1992, art. 1., comma 4.:** specie protette dalla LEGGE 11 febbraio 1992, n. 157 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio"<sup>1</sup>;

<sup>1</sup> L'art. 1. "Fauna selvatica", al comma 4., stabilisce che: «Le direttive 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979, 85/411/CEE della Commissione del 25 luglio 1985 e 91/244/CEE della Commissione del 6 marzo 1991, con i relativi allegati, concernenti la conservazione degli uccelli selvatici, sono integralmente recepite ed attuate nei modi e nei termini previsti dalla presente legge la quale costituisce inoltre attuazione della Convenzione di Parigi del 18 ottobre 1950, resa esecutiva con legge 24 novembre 1978, n.812, e della Convenzione di Berna del 19 settembre 1979, resa esecutiva con legge 5 agosto 1981, n.503.».



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA_AII. n. 2</b>	
	Doc. n°: <b>03 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".

- **L. n. 157/92, art. 2.:** specie specificatamente protette, anche sotto il profilo sanzionatorio, indicate all'art. 2 "Oggetto della tutela" della LEGGE 11 febbraio 1992, n. 157;
- **L.R. (Regione Puglia) 27/1998, art. 2., comma 2.:** specie protette dalla LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 13 agosto 1998, n. 27 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma, per la tutela e la programmazione delle risorse faunistico-ambientali e per la regolamentazione dell'attività venatoria"<sup>2</sup>, indicate all'art. 2 "(Oggetto della tutela – Esercizio venatorio)", comma 2: «(...Omissis...) sono particolarmente protette, anche sotto il profilo sanzionatorio, le seguenti specie: (...Omissis...)»; estesa anche a tutte le altre specie che direttive comunitarie o convenzioni internazionali o apposito decreto del Presidente del Consiglio dei ministri indicano come minacciate di estinzione;
- **79/409/CEE AII. I:** Allegato I della Direttiva del Consiglio del 2 aprile 1979 "Concernente la conservazione degli uccelli selvatici" (Direttiva 79/409/CEE detta Direttiva "Uccelli");
- **79/409/CEE AII. II/1:** Allegato II/1 della Direttiva del Consiglio del 2 aprile 1979 "Concernente la conservazione degli uccelli selvatici" (Direttiva 79/409/CEE detta Direttiva "Uccelli");
- **79/409/CEE AII. II/2:** Allegato II/2 della Direttiva del Consiglio del 2 aprile 1979 "Concernente la conservazione degli uccelli selvatici" (Direttiva 79/409/CEE detta Direttiva "Uccelli");
- **79/409/CEE AII. III/1:** Allegato III/1 della Direttiva del Consiglio del 2 aprile 1979 "Concernente la conservazione degli uccelli selvatici" (Direttiva 79/409/CEE detta Direttiva "Uccelli");
- **79/409/CEE AII. III/2:** Allegato III/2 della Direttiva del Consiglio del 2 aprile 1979 "Concernente la conservazione degli uccelli selvatici" (Direttiva 79/409/CEE detta Direttiva "Uccelli");
- **Berna AII. 2:** Allegato 2 "Specie di fauna rigorosamente protette" della "Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica dell'ambiente naturale in Europa", adottata a Berna il 19 settembre 1979 (detta Convenzione di Berna);
- **Berna AII. 3:** Allegato 3 "Specie di fauna protette" della "Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica dell'ambiente naturale in Europa", adottata a Berna il 19 settembre 1979 (detta Convenzione di Berna);
- **Bonn Ap. 1:** Appendice 1 alla "Convenzione relativa alla conservazione delle specie migratrici appartenenti alla fauna selvatica", adottata a Bonn il 23 giugno 1979 (detta Convenzione di Bonn);

<sup>2</sup> Così come modificata dalla L.R. (Regione Puglia) 25 agosto 2003, n. 15 "Modifica legge regionale 13 agosto 1998, n. 27 (Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma, per la tutela e la programmazione delle risorse faunistico-ambientali e per la regolamentazione dell'attività venatoria)" (pubblicata su B.U.R.P. 28 agosto 2003, n. 99) (Dichiarata costituzionalmente illegittima con sentenza della C.Cos. 21.10.2005, n. 391), e dalla L.R. (Regione Puglia) 29 luglio 2004, n. 12 "Modifiche alla legge regionale 13 agosto 1998, n. 27 (Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma, per la tutela e la programmazione delle risorse faunistico-ambientali e per la regolamentazione dell'attività venatoria)" (pubblicata su B.U.R.P. 30 luglio 2004, n. 97).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA_All. n. 2</b>	
	Doc. n°: <b>03 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

- **Bonn Ap. 2:** Appendice 2 alla "Convenzione relativa alla conservazione delle specie migratrici appartenenti alla fauna selvatica", adottata a Bonn il 23 giugno 1979 (*detta* Convenzione di Bonn);
- **Parigi Ap. 1:** Allegato 1 alla "Convenzione internazionale sulla protezione degli uccelli", firmata a Parigi il 18 ottobre 1950 (*detta* Convenzione di Parigi);
- **Parigi Ap. 2:** Allegato 2 alla "Convenzione internazionale sulla protezione degli uccelli", firmata a Parigi il 18 ottobre 1950 (*detta* Convenzione di Parigi);
- **338/97/CE All. A (CITES):** (ex Allegato A del Regolamento CE n. 338/97) Allegato del Regolamento (CE) n. 407/2009 della Commissione del 14 maggio 2009 – "che modifica il regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio relativo alla protezione di specie della flora e della fauna selvatiche mediante il controllo del loro commercio"<sup>3</sup> (Regolamento di applicazione nella Comunità Europea della Convenzione di Washington, più nota come C.I.T.E.S. – **Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora**), firmata a Washington il 3 marzo 1973 (*detta* Convenzione di Washington);
- **338/97/CE All. B (CITES):** (ex Allegato B del Regolamento CE n. 338/97) Allegato del Regolamento (CE) n. 407/2009 della Commissione del 14 maggio 2009;
- **338/97/CE All. D (CITES):** (ex Allegato D del Regolamento CE n. 338/97) Allegato del Regolamento (CE) n. 407/2009 della Commissione del 14 maggio 2009;

<sup>3</sup> **Regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio del 9 dicembre 1996** "relativo alla protezione di specie della flora e della fauna selvatiche mediante il controllo dei loro commercio" (*pubblicato su G.U.C.E. L/61 del 3 marzo 1997*), successivamente modificato da: **1.** Regolamento (CE) n. 2724/2000 della Commissione del 30 novembre 2000 "che modifica il regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio relativo alla protezione di specie della flora e fauna selvatiche mediante il controllo del loro commercio" (*pubblicato su G.U.C.E. L 320/1 del 18 dicembre 2000*); **2.** Regolamento (CE) n. 191/2001 della Commissione del 30 gennaio 2001 "che sospende l'introduzione nella Comunità di esemplari di talune specie di fauna e flora selvatiche" (*pubblicato su G.U.C.E. L 29/12 del 31 gennaio 2001*); **3.** Regolamento (CE) n. 1579/2001 della Commissione del 10 agosto 2001 "che modifica il regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio relativo alla protezione di specie della flora e della fauna selvatiche mediante il controllo del loro commercio" (*pubblicato su G.U.C.E. L 209/14 del 02 agosto 2001*); **4.** Regolamento (CE) n. 1808/2001 della Commissione del 30 agosto 2001 "recante modalità d'applicazione del regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio, relativo alla protezione di specie della flora e della fauna selvatiche mediante il controllo del loro commercio" (*pubblicato su G.U.C.E. L 250/1 del 19 settembre 2001*); **5.** Regolamento (CE) n. 318/2008 della Commissione del 31 marzo 2008 "che modifica il regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio relativo alla protezione di specie della flora e della fauna selvatiche mediante il controllo del loro commercio" (*pubblicato su Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea L 95/3 del 8 aprile 2008*); **6.** Regolamento (CE) n. 407/2009 della Commissione del 14 maggio 2009 "che modifica il regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio relativo alla protezione di specie della flora e della fauna selvatiche mediante il controllo del loro commercio" (*pubblicato su Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea L 123/3 del 19 maggio 2009*); successivamente rettificato mediante Rettifica del regolamento (CE) n. 407/2009 della Commissione, del 14 maggio 2009 "che modifica il regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio relativo alla protezione di specie della flora e della fauna selvatiche mediante il controllo del loro commercio" (*pubblicato su Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea L 123 del 19 maggio 2009*).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA_All. n. 2</b>	
	Doc. n°: <b>03 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".

- **Barcellona Ann. 2:** Annesso 2 alla "Convenzione per la protezione del Mar Mediterraneo dall'inquinamento", adottata il 16 Febbraio 1976 e approvata con Decisione del Consiglio Europeo 25 luglio 1977, n. 77/585/CEE (*detta* Convenzione di Barcellona);
- **92/43/CEE AII. II:** Allegato II "Specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione" della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 – "relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche", aggiornato con la Direttiva 97/62/CE del Consiglio del 27 ottobre 1997 (Direttiva 92/43/CEE *detta* Direttiva "Habitat");
- **92/43/CEE AII. IV:** Allegato IV "Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa" della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 – "relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche", aggiornato con la Direttiva 97/62/CE del Consiglio del 27 ottobre 1997 (Direttiva 92/43/CEE *detta* Direttiva "Habitat");
- **92/43/CEE AII. V:** Allegato V "Specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo della natura e il cui sfruttamento potrebbe formare oggetto di misure di gestione" della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 – "relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche", aggiornato con la Direttiva 97/62/CE del Consiglio del 27 ottobre 1997 (Direttiva 92/43/CEE *detta* Direttiva "Habitat");

### Stato di conservazione

Inclusione tra le specie faunistiche contemplate nelle liste IUCN e LRAI e nella Check-list delle specie della fauna italiana; di cui segue la decodifica dei suffissi principali:

- **IUCN:** Categoria "International Union for Conservation of Nature", di cui segue la decodifica dei suffissi principali (vedi anche la pubblicazione Conti *et al.*, 1997 e "The IUCN Red List of Threatened Species"<sup>4</sup>): **EX**= "Extinct" (Estinta); **EW**= "Extinct in the wild" (Estinta in natura); **CR**= "Critically endangered" (Gravemente minacciata); **EN**= "Endangered" (Minacciata); **VU**= "Vulnerable" (Vulnerabile); **NT**= "Near Threatened" (Quasi a rischio); **LC**= "Least Concern" (A rischio relativo); **DD**= "Data Deficient" (Dati insufficienti); **NE**= "Not Evaluated" (Non valutato).

Tabella 2.1.: Legenda delle categorie IUCN (Fonte: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)).

<b>IUCN 2010 – IUCN Red List of Threatened Species (Version: 2011.1)</b>
<b>Red List Category &amp; Criteria*</b>
Extinct (EX)

<sup>4</sup> Fonte: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org) (Versione: Gennaio 2011).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA_All. n. 2</b>	
	Doc. n°: <b>03 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

Extinct in the Wild (EW)	
Threatened categories	Critically Endangered (CR)
	Endangered (EN)
	Vulnerable (VU)
Near Threatened (NT)	
Least Concern (LC)	
Data Deficient (DD)	
Not Evaluated (NE)	
(*) <b>Version 3.1: (IUCN 2001)</b>	

- **LRAI:** Categoria "Libro Rosso degli Animali d'Italia", di cui segue la decodifica dei suffissi principali (vedi anche "Libro Rosso degli Animali d'Italia"<sup>5</sup>): **EX**= "Extinct" (Estinta); **EW**= "Extinct in the wild" (Estinta in natura); **CR**= "Critically endangered" (Gravemente minacciata); **EN**= "Endangered" (Minacciata); **VU**= "Vulnerable" (Vulnerabile); **LR**= "Lower Risk" (A minor rischio); **DD**= "Data Deficient" (Dati insufficienti); **NE**= "Not Evaluated" (Non valutato).

**Tabella 2.2.: Legenda delle categorie LRAI (Fonte: "Libro Rosso degli Animali d'Italia" a cura di F. Bulgarini, E. Calvario, F. Fraticelli, F. Petretti, S. Sarrocco – WWF Italia, 1998).**

Libro Rosso degli Animali d'Italia – WWF Italia, 1998	
Categorie di rischio	
Extinct (EX)	
Extinct in the Wild (EW)	
Threatened categories	Critically Endangered (CR)
	Endangered (EN)
	Vulnerable (VU)
Lower Risk (LR)	
Data Deficient (DD)	
Not Evaluated (NE)	
	- Extinction risk+

- **Check-list delle specie della fauna italiana<sup>6</sup>:** **[E]** (Endemica): specie il cui areale di distribuzione è rispettivamente limitato all'Italia o si estende anche ai territori vicini; **[M]** (Minacciate): specie "Minacciate" (Endangered Species)

### Distribuzione/Frequenza

Legenda:

<sup>5</sup> Fonte: "Libro Rosso degli Animali d'Italia" a cura di F. Bulgarini, E. Calvario, F. Fraticelli, F. Petretti, S. Sarrocco; WWF Italia, 1998.

<sup>6</sup> Fonte: [www.faunaitalia.it/checklist/](http://www.faunaitalia.it/checklist/) "Checklist of the species of the italian fauna", On-line version 2.0. Last update: December 3, 2003)  
Check List on line della "Check-list delle specie della fauna italiana" (Minelli *et alii*, 1993-95; Minelli *et alii*, 1999; Stoch e Minelli, 2003).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA_All. n. 2</b>	
	Doc. n°: <b>03 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

- **(Distribuzione): "St"** (popolazioni stabili) può essere abbinata a: **(Distribuzione): "L"** (Popolazioni Localizzate); **(Frequenza): "C"** (Comune), **"Pc"** (Poco comune – popolazioni formate da un basso numero di individui), **"R"** (Rara – con popolazioni formate da un numero esiguo di individui),
- **(Distribuzione): "+"** (popolazioni in aumento) può essere abbinata a: **(Distribuzione): "L"** (Popolazioni Localizzate); **(Frequenza): "C"** (Comune), **"Pc"** (Poco comune – popolazioni formate da un basso numero di individui), **"R"** (Rara – con popolazioni formate da un numero esiguo di individui), **"F"** (Fluttuazioni delle popolazioni per cause naturali o umane es: attività venatoria, ripopolamenti, etc.);
- **(Distribuzione): "-"** (popolazioni in diminuzione) può essere abbinata a: **(Distribuzione): "L"** (Popolazioni Localizzate); **(Frequenza): "C"** (Comune), **"Pc"** (Poco comune – popolazioni formate da un basso numero di individui), **"R"** (Rara – con popolazioni formate da un numero esiguo di individui), **"F"** (Fluttuazioni delle popolazioni per cause naturali o umane es: Caccia e bracconaggio);
- **"?"**: Status delle popolazioni non ben definito/carenza di informazioni se associato ad altri simboli o specie potenzialmente presente se da solo.

## Fenologia<sup>7</sup>

Legenda:

- **"B"** (*Breeding* – Nidificante): indica una specie che nidifica sul territorio.
- **"S"** (Sedentaria): indica una specie che è presente tutto l'anno. Viene sempre abbinata a B.
- **"M"** (*Migratory, Migrant* – Migratrice): indica una specie che migra, è dispersiva o compie erratismi importanti post-riproduttivi; le specie migratrici nidificanti ("estive") sono indicate con "M reg, B".
- **"W"** (*Wintering, Winter visitor* – Svernante): indica una specie che passa l'inverno sul territorio; in questa categoria sono incluse anche specie la cui presenza nel periodo invernale non sembra assimilabile a un vero e proprio svernamento (vengono indicate come "W irr").
- **"A"** (*Vagrant, Accidental* – Accidentale): indica una specie che può comparire casualmente sul territorio (e che quindi non sverna, né migra, né si riproduce su di esso). Viene solitamente accompagnata da un numero che indica le segnalazioni valide.
- **"E"** (Erratica): sono incluse le specie i cui individui (soprattutto giovani in dispersione) compiono degli erratismi non paragonabili ad una vera e propria migrazione.

A questi si aggiungono le seguenti indicazioni:

<sup>7</sup> Fonti:

1. "Manuale pratico di ornitologia" Brichetti P. & Gariboldi A. – Edizioni Agricole della Calderini s.r.l. (Bologna, 1997);
2. "Proposte per una terminologia ornitologica" Fasola M. & Brichetti P. – Avocetta (8:119-125) (1984).

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA_All. n. 2</b>	
	Doc. n°: <b>03 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>
Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".		

- "reg" (*regular* – regolare): abbinato quasi esclusivamente a M. Indica la presenza continua nei vari anni.
- "irr" (*irregular* – irregolare): abbinato a tutti i simboli. Indica discontinuità di presenza.
- par (*partial, partially* – parziale): abbinato a SB per indicare specie che hanno sul territorio popolazioni sia sedentarie che migratrici; abbinato a W indica lo svernamento di solo una parte della popolazione.
- "?": può seguire ogni simbolo e significa dubbio; "M reg ?" indica un'apparente regolarizzazione delle comparse di una specie in precedenza considerata migratrice irregolare; "B reg ?" indica una specie i cui casi di nidificazione accertati sono saltuari ma probabilmente sottostimati.

PROPONENTE: **Innogy Italia S.p.A.**

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



pag. 7

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".

Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA

Oggetto: R.T. SIA All. n. 2

Doc. n°: 03 di 13

Mod. n°: 00/D/07

Data: 07/2019

Rev. n°: 01\_02/20

**Allegato n. 2\_4.2.10A SIA\_2.1.:** Checklist delle specie di **Mammiferi** presenti (o *potenzialmente* presenti) entro i confini dell'Area Vasta (AV) e dell'Area d'impianto (Ai), relativi all'impianto di progetto "VOLTURINO", da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco". Per ciascuna specie viene illustrato lo Stato di conservazione riportato nelle Liste Rosse IUCN (Ver.: 2011.1), nella Lista Rossa dei Vertebrati Italiani (WWF, 1998) e nella *Checklist* delle specie della Fauna italiana (CK 2000); l'inclusione nelle liste delle Specie sottoposte a tutela da parte delle seguenti normative (comunitarie, nazionali e regionali): **1.** L. n. 157/1992, art. 1., comma 4., e art. 2.; **2.** L.R. (Regione Puglia) n. 27/1998, art. 2., comma 2.; **3.** Allegati I, II/1, II/2, III/1 e III/2 della Direttiva 79/409/CEE (*solo per gli Uccelli*); **4.** Convenzioni internazionali (Berna All. 2 e 3; Bonn Ap. 1 e 2; Parigi Ap. 1 e 2 (*solo per gli Uccelli*); CITES All. A, B e D; Barcellona Ann. 2); **5.** Allegati II, IV e V della Direttiva 92/43/CEE; Distribuzione/Frequenza delle popolazioni e Fenologia (*solo per gli Uccelli*).

Checklist Mammiferi																														
Tassonomia						Normativa di riferimento																	Stato di conservazione			Distribuzione/ Frequenza	Fenologia			
Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Specie		L. n. 157/92, art. 1., comma 4.	L. n. 157/92, art. 2.	L. R. (Puglia) 27/98, art. 2., comma 2.	79/409/CEE All. I	79/409/CEE All. II/1	79/409/CEE All. II/2	79/409/CEE All. III/1	79/409/CEE All. III/2	Berna All. 2	Berna All. 3	Bonn Ap. 1	Bonn Ap. 2	Parigi Ap. 1	Parigi Ap. 2	338/97/CE All. A (CITES)	338/97/CE All. B (CITES)	338/97/CE All. D (CITES)	Barcellona Ann. 2	92/43/CEE All. II	92/43/CEE All. IV			92/43/CEE All. V	IUCN	LRAI
				Nomenclatura binomiale	Nome/i comune/i																									
CHORDATA	MAMMALIA	ARTIODACTYLA	SUIDAE	<i>Sus scrofa</i> (Linnaeus, 1758)	Cinghiale	x								x													LC			L/C/F
CHORDATA	MAMMALIA	CARNIVORA	CANIDAE	<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	Volpe rossa																						LC			-C/F
CHORDATA	MAMMALIA	CARNIVORA	CANIDAE	<i>Canis lupus</i> * (Linnaeus, 1758)	Lupo	x	x	x						x						x	x			x	x	x	LC	VU	[M]	-L/R/F
CHORDATA	MAMMALIA	CARNIVORA	MUSTELIDAE	<i>Mustela nivalis</i> (Linnaeus, 1758)	Donnola	x									x												LC			-/C
CHORDATA	MAMMALIA	CARNIVORA	MUSTELIDAE	<i>Martes foina</i> (Erxleben, 1777)	Faina	x									x												LC			St/C/F
CHORDATA	MAMMALIA	CARNIVORA	MUSTELIDAE	<i>Mustela putorius</i> (Linnaeus, 1758)	Puzzola europea		x	x																x			LC	DD		C/?
CHORDATA	MAMMALIA	CARNIVORA	MUSTELIDAE	<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)	Tasso	x		x							x												LC			St/Pc/F
CHORDATA	MAMMALIA	CARNIVORA	MUSTELIDAE	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Lontra europea	x	x	x						x						x				x	x		NT	CR	[M]	L/Pc/?
CHORDATA	MAMMALIA	LAGOMORPHA	LEPORIDAE	<i>Lepus capensis</i> (Linnaeus, 1758)	Lepre del Capo o Lepre africana	x									x												LC			L/C/?
CHORDATA	MAMMALIA	LAGOMORPHA	LEPORIDAE	<i>Lepus corsicanus</i> de Winton, 1898	Lepre appenninica																						VU	CR	[E, M]	L/?
CHORDATA	MAMMALIA	INSECTIVORA	TALPIDAE	<i>Talpa caeca</i> Savi, 1822	Talpa cieca																						LC			L/C/?
CHORDATA	MAMMALIA	INSECTIVORA	TALPIDAE	<i>Talpa romana</i> Thomas, 1902	Talpa romana																						LC			L/C/?
CHORDATA	MAMMALIA	INSECTIVORA	SORICIDAE	<i>Sorex samniticus</i> Altobello, 1926	Toporagno appenninico	x									x												LC	DD	[E]	Pc/?
CHORDATA	MAMMALIA	INSECTIVORA	SORICIDAE	<i>Suncus etruscus</i> (Savi, 1822)	Mustiolo o pachiuo etrusco	x									x												LC			-/LC
CHORDATA	MAMMALIA	INSECTIVORA	ERINACEIDAE	<i>Erinaceus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	Riccio comune o riccio eueropeo	x									x												LC			C/L/F
CHORDATA	MAMMALIA	RODENTIA	MICROTIDAE	<i>Arvicola terrestris</i> o <i>Arvicola amphibius</i> (Linnaeus, 1758)	Arvicola acquatica europea o Arvicola terrestre																						LC			-/Pc
CHORDATA	MAMMALIA	RODENTIA	GLIRIDAE	<i>Eliomys quercinus</i> (Linnaeus, 1766)	Quercino italico	x									x												NT	VU		-/R

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY







**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".

Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
Oggetto: R.T._SIA_All. n. 2	
Doc. n°: 03 di 13	Mod. n°: 00/D/07
Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

24. <http://www.ebnaItalia.it/lists> (Check Lists di tutte le specie di uccelli osservati in Italia, divise per regioni. Aggiornamento in tempo reale) (da Moschetti, Scebba, Sigismondi [1994] aggiornata da Avocetta 21 (1997) e con dati inediti da F. Montanaro e da F. Cillo);
25. [www.ciso-coi.org](http://www.ciso-coi.org);
26. <http://www.bio-log/it> (Database On-line di tutte le specie di uccelli osservati in Italia, ordinati per Regioni e Provincie. Aggiornamento in tempo reale);
27. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org) (Versione: gennaio 2011);
28. Fonte: [www.faunaItalia.it/checklist/](http://www.faunaItalia.it/checklist/) "Checklist of the species of the Italian fauna", On-line version 2.0. Last update: December 3, 2003) Check List on line della "Check-list delle specie della fauna italiana" (Minelli et alii, 1993-95; Minelli et alii, 1999; Stoch e Minelli, 2003).

Ai sensi dell'art. 2. "Oggetto della tutela - Esercizio venatorio", comma 2., della LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 13 agosto 1998, n. 27 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma, per la tutela e la programmazione delle risorse faunistiche ambientali e per la regolamentazione dell'attività venatoria" (pubblicata su G.U.R.I. 3a Serie Speciale - Regioni n. 6 del 06 febbraio 1999): «**Sono particolarmente protette, anche sotto il profilo sanzionatorio, le seguenti specie: a) mammiferi:** Lupo (*Canis lupus*), Lontra (*Lutra lutra*), Gatto Selvatico (*Felis Sylvestrus*), Lince (*Lynx lynx*), Foca monaca (*Monachus monachus*), Puzzola (*Mustela putorius*), tutte le specie di cetacei (Cetacea) e, inoltre, Cervo sardo (*Cervus*, e *Iapetus corsicanus*), Camoscio d'Abruzzo (*Rupicapra pyrenaica*), Orso (*Ursus arctos*), Sciacallo dorato (*Canis aureus*), Martora (*Martes martes*), Capriolo (*Capreolus capreolus*), Istrice (*Hystrix cristata*), Tasso (*Meles Meles*); **b) uccelli:** tutte le specie di rapaci diurni (Accipitriformes e falconiformes), tutte le specie di rapaci notturni (Stringiformes), tutte le specie di Cicogne (Ciconiidae) tutte le specie di Pellicani (Pelecanidae), tutte le specie di Picchi (Picidae), Gallina prataiola (*Tetrax tetrax*), Gru (*Grus grus*), Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), Mignattaio (*Plegadis falcinellus*), Fenicottero (*Plegadis falcinellus*), Fistione turco (*Netta rufina*), Cigno reale (*Cygnus olor*) Cigno selvatico (*Cygnus cygnus*), Volpoca (*Tadorna tadorna*), Piviere torto- lino (*Eudromias morinellus*), Gabbiano corso (*Larus audouinii*), Gabbiano corallino (*Larus melanocephalus*), Gabbiano roseo (*Larus genei*), Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*), Occhione (*Burhinus oedipnemus*), Pernice di mare (*Coracias garrulus*), Sterna zampenere (*Gelochelidon nilotica*), Sterna maggiore (*Sterna caspia*), Gracchio corallino (*Pyrhocorax pyrrhocorax*), Marangone minore (*Phaeacrocorax pigmeus*), Marangone dal ciuffo (*Phalacrocorax aristotelis*), Tarabuso (*Botaurus steilaris*), Spatola (*Platalea leucorodia*), Gobbo rugginoso (*Oxyura leucocephala*), Pollo sultano (*Porphirio porphirio*), Otarda (*Otis tarda*), Avocetta (*Recurvirostra avocetta*), Chiurlottello (*Numenius tenuirostris*); **c) tutte le altre specie che direttive comunitarie o convenzioni internazionali o apposito decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri indicano come minacciate di estinzione.**».

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".

Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA

Oggetto: R.T. SIA All. n. 2

Doc. n°: 03 di 13

Mod. n°: 00/D/07

Data: 07/2019

Rev. n°: 01\_02/20

Allegato n. 2\_4.2.10A SIA\_2.2.: Checklist delle specie di Chiroteri presenti (o *potenzialmente* presenti) entro i confini dell'Area Vasta (AV) e dell'Area d'impianto (Ai), relativi all'impianto di progetto "VOLTURINO", da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco". Per ciascuna specie viene illustrato lo Stato di conservazione riportato nelle Liste Rosse IUCN (Ver.: 2011.1), nella Lista Rossa dei Vertebrati Italiani (WWF, 1998) e nella *Checklist* delle specie della Fauna italiana (CK 2000); l'inclusione nelle liste delle Specie sottoposte a tutela da parte delle seguenti normative (comunitarie, nazionali e regionali): **1.** L. n. 157/1992, art. 1., comma 4., e art. 2.; **2.** L.R. (Regione Puglia) n. 27/1998, art. 2., comma 2.; **3.** Allegati I, II/1, II/2, III/1 e III/2 della Direttiva 79/409/CEE (*solo per gli Uccelli*); **4.** Convenzioni internazionali (Berna All. 2 e 3; Bonn Ap. 1 e 2; Parigi Ap. 1 e 2 (*solo per gli Uccelli*); CITES All. A, B e D; Barcellona Ann. 2); **5.** Allegati II, IV e V della Direttiva 92/43/CEE; Distribuzione/Frequenza delle popolazioni e Fenologia (*solo per gli Uccelli*).

Checklist Chiroteri																														
Tassonomia					Normativa di riferimento															Stato di conservazione			Distribuzione/ Frequenza	Fenologia						
Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Specie	L. n. 157/92, art. 1., comma 4.	L. n. 157/92, art. 2.	L. R. (Puglia) 27/98, art. 2., comma 2.	79/409/CEE All. I	79/409/CEE All. II/1	79/409/CEE All. II/2	79/409/CEE All. III/1	79/409/CEE All. III/2	Berna All. 2	Berna All. 3	Bonn Ap. 1	Bonn Ap. 2	Parigi Ap. 1	Parigi Ap. 2	338/97/CE All. A (CITES)	338/97/CE All. B (CITES)	338/97/CE All. D (CITES)	Barcellona Ann. 2			92/43/CEE All. II	92/43/CEE All. IV	92/43/CEE All. V	IUCN	LRAI	Check-list delle specie della fauna italiana
				Nomenclatura binomiale	Nome/i comune/i																									
CHORDATA	MAMMALIA	CHIROPTERA	VESPERTILIONIDAE	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Vespertilio maggiore	x							x			x											LC	VU		C/?
CHORDATA	MAMMALIA	CHIROPTERA	VESPERTILIONIDAE	<i>Myotis blythi</i> (Monticelli, 1885)	Vespertilio di Blyth	x							x			x											LC	VU		C/?
CHORDATA	MAMMALIA	CHIROPTERA	VESPERTILIONIDAE	<i>Myotis capaccinii</i> (Bonaparte, 1837)	Vespertilio di Capaccini	x							x			x											VU	EN		C/?
CHORDATA	MAMMALIA	CHIROPTERA	VESPERTILIONIDAE	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	Vespertilio Daubenton	x							x			x											LC	VU		C/?
CHORDATA	MAMMALIA	CHIROPTERA	VESPERTILIONIDAE	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	Pipistrello albolimbato o di Kuhl	x							x			x											LC	LR		C/?
CHORDATA	MAMMALIA	CHIROPTERA	VESPERTILIONIDAE	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Pipistrello nano	x								x		x											LC	LR		C/?
CHORDATA	MAMMALIA	CHIROPTERA	VESPERTILIONIDAE	<i>Eptesicus serotinus</i> Schreber, 1774	Serotino comune	x							x			x											LC	LR		C/?
CHORDATA	MAMMALIA	CHIROPTERA	VESPERTILIONIDAE	<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)	Pipistrello di Savi	x							x			x											LC	LR		C/?
CHORDATA	MAMMALIA	CHIROPTERA	VESPERTILIONIDAE	<i>Plecotus austriacus</i> (Fischer, 1829)	Orecchione grigio o meridionale	x							x			x											LC	LR		C/?
CHORDATA	MAMMALIA	CHIROPTERA	VESPERTILIONIDAE	<i>Miniopterus schreibersi</i> (Kuhl, 1817)	Miniottero di Schreiber	x							x			x											NT	LR		C/?
CHORDATA	MAMMALIA	CHIROPTERA	RHINOLOPHIDAE	<i>Rhinolophus euryale</i> Blasius, 1853	Rinolofo euriale	x							x			x											NT	VU		-/Pc
CHORDATA	MAMMALIA	CHIROPTERA	RHINOLOPHIDAE	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Rinolofo minore	x							x			x											LC	EN		-/Pc
CHORDATA	MAMMALIA	CHIROPTERA	RHINOLOPHIDAE	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Rinolofo maggiore o Ferro di cavallo maggiore	x							x			x											LC	VU		-/C

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T_ SIA_ AII. n. 2</b>	
	Doc. n°: <b>03 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

Fonti bibliografiche di riferimento:

1. "La protezione delle specie della flora e della fauna selvatica: quadro di riferimento legislativo regionale" – Serie Rapporti 75/2006, A. Alonzi, S. Ercole, C. Piccini – APAT (2006);
2. "Libro Rosso degli Animali d'Italia", F. Bulgarini, E. Calvario, F. Fraticelli, F. Petretti, S. Sarrocco – WWF Italia (1998);
3. Fonte: Checklist of the Species of the Italian Fauna (link: <http://www.faunaitalia.it/checklist/>);
4. Fonte: Bio-Log: (link:<http://www.bio-log.it>);
5. Fonte: Argonauti.org: (link:[www.argonauti.org](http://www.argonauti.org));
6. Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare: [ftp://ftp.dpn.minambiente.it/Cartografie/Natura2000/schede\\_e\\_mappe/Basilicata/](ftp://ftp.dpn.minambiente.it/Cartografie/Natura2000/schede_e_mappe/Basilicata/);
7. Fonte: (link: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)) (Versione: gennaio 2011);
8. Fonte: [www.faunaitalia.it/checklist/](http://www.faunaitalia.it/checklist/) "Checklist of the species of the italian fauna", On-line version 2.0. Last update: December 3, 2003) Check List on line della "Check-list delle specie della fauna italiana" (Minelli et alii, 1993-95; Minelli et alii, 1999; Stoch e Minelli, 2003);
9. "Il Fiume Fortore: studi preliminari al piano di gestione dei SIC – Chiroterofauna dei SIC del Fortore" D. Russo – Life Fortore (2005);
10. "Conservazione degli Habitat e delle specie della rete NATURA 2000 – Programma di recupero ambientale della ZPS Valloni e Steppe Pedegarganiche" AA.VV. – a cura del Centro Studi Naturalistici Onlus di Foggia (maggio 2006);
11. "Mammiferi d'Italia" M. Spagnesi, A. De Marinis – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "Alessandro Ghigi";
12. "Natura in Puglia – Flora, Fauna e Ambienti naturali" A. Sigismondi, N. Tedesco (Mario Adda Editore, 1990);
13. "Atlante degli Anfibi e dei rettili della provincia di Foggia" a cura di G. Scillitani, V. Rizzi, M. Gioiosa – Monografie del Museo Provinciale di Storia Naturale e del Centro Studi Naturalistici-Provincia di Foggia, Volume I (Grafiche Gitto, 1996);
14. "La diversità erpetologia in Puglia e i problemi del suo mantenimento" VI Convegno Nazionale sulla Biodiversità "Opportunità di Sviluppo Sostenibile" G. Scillitani, P. Ventrella, A. Massari – Dipartimento di Zoologia dell'Università di Bari;
15. "La Capitanata – Foggia e il suo clima" V. Nigri (Ed. Dotoli, 1914);
16. "I Mammiferi terrestri della Puglia: Status e conservazione" VI Convegno Nazionale sulla Biodiversità "Opportunità di Sviluppo Sostenibile" M. Bux, R. Sorino, G. Scillitani, L. Scalera Liaci – Dipartimento di Zoologia dell'Università di Bari;
17. "Il Fiume Fortore: studi preliminari al piano di gestione dei SIC – Chiroterofauna dei SIC del Fortore" D. Russo – Life Fortore (2005);
18. "Check-List degli uccelli della Puglia (aggiornata al dicembre 1994)" G. Moschetti, S. Scerba, A. Sigismondi – ALULA, Rivista di Ornitologia, Volume III (1-2) (1996);
19. "Nuova Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia – LIPU & WWF" E. Calvario, S. Sarrocco, F. Bulgarini, F. Fraticelli; WWF Italia, M. Gustin, U. Gallo-Rossi; LIPU Bird Life Italia;
20. "Guidelines for consideration of bats in wind farm projects" L. Rodrigues, L. Bach, M.-Jo Dubourg-Savage, J. Goodwin, C. Harbusch – Publication Series N. 3 (ISBN 978-92-95058-11-8) (link: [www.eurobats.org](http://www.eurobats.org));
21. Status e distribuzione dei chiroteri minacciati (link: <http://www.wwf.it/client/render.aspx?content=0&root=783>);
22. "Libro Rosso degli Animali d'Italia" F. Bulgarini, E. Calvario, F. Fraticelli, F. Petretti, S. Sarrocco – WWF Italia (1998);
23. <http://avibase.bsc-eoc.org> (Check List di tutte le specie di uccelli osservati nel mondo. Aggiornamento in tempo reale);
24. <http://www.ebnitalia.it/lists> (Check Lists di tutte le specie di uccelli osservati in Italia, divise per regioni. Aggiornamento in tempo reale) (da Moschetti, Scabba, Sigismondi [1994] aggiornata da *Avocetta 21* (1997) e con dati inediti da F. Montanaro e da F. Cillo);
25. [www.ciso-coi.org](http://www.ciso-coi.org);
26. <http://www.bio-log.it> (Database On-line di tutte le specie di uccelli osservati in Italia, ordinati per Regioni e Provincie. Aggiornamento in tempo reale);
27. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org) (Versione: gennaio 2011);
28. Fonte: [www.faunaitalia.it/checklist/](http://www.faunaitalia.it/checklist/) "Checklist of the species of the italian fauna", On-line version 2.0. Last update: December 3, 2003) Check List on line della "Check-list delle specie della fauna italiana" (Minelli et alii, 1993-95; Minelli et alii, 1999; Stoch e Minelli, 2003).

Ai sensi dell'art. 2. "Oggetto della tutela - Esercizio venatorio", comma 2., della LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 13 agosto 1998, n. 27 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma, per la tutela e la programmazione delle risorse faunistico-ambientali e per la regolamentazione dell'attività venatoria" (pubblicata su G.U.R.I. 3a Serie Speciale - Regioni n. 6 del 06 febbraio 1999): «**Sono particolarmente protette, anche sotto il profilo sanzionatorio, le seguenti specie: a) mammiferi:** Lupo (*Canis lupus*), Lontra (*Lutra lutra*), Gatto Selvatico (*Felis silvestris*), Lince (*Lynx lynx*), Foca monaca (*Monachus monachus*), Puzzola (*Mustela putorius*), tutte le specie di cetacei (*Cetacea*) e, inoltre, Cervo sardo (*Cervus*, e *laphus corsicanus*), Camoscio d'Abruzzo (*Rupicapra pyrenaica*), Orso (*Ursus arctos*), Sciacallo dorato (*Canis aureus*), Martora (*Martes martes*), Capriolo (*Capreolus capreolus*), Istrice (*Hystrix cristata*), Tasso (*Meles Meles*); **b) uccelli:** tutte le specie di rapaci diurni (*Accipitriformes* e *falconiformes*), tutte le specie di rapaci notturni (*Stringiformes*), tutte le specie di Cicogne (*Ciconiidae*) tutte le specie di Pellicani (*Pelecanidae*), tutte le specie di Picchi (*Picidae*), Gallina prataiola (*Tetrax tetrax*), Gru (*Grus grus*), Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), Mignattaiolo (*Plegadis falcinellus*), Fenicottero (*Pfingibacter ruber*), Fistione turco (*Netta rufina*), Cigno reale (*Cygnus olor*) Cigno selvatico (*Cygnus cygnus*), Volpoca (*Tadorna tadorna*), Piviere torto- lino (*Eudromias morinellus*), Gabbiano

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE****Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".**

Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
Oggetto: R.T._SIA_All. n. 2	
Doc. n°: 03 di 13	Mod. n°: 00/D/07
Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

corso (*Larus audouinii*), Gabbiano corallino (*Larus melanocephalus*), Gabbiano roseo (*Larus genei*), Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*), Occhione (*Burhinus oedicnemus*), Pernice di mare (*Coracias garrulus*), Sterna zampanere (*Gelochelidon nilotica*), Sterna maggiore (*Sterna caspia*), Gracchio corallino (*Pyrhacorax pyrrhacorax*), Marangone minore (*Phaeacrocorax pigmeus*), Marangone dal ciuffo (*Phalacrocorax aristotelis*), Tarabuso (*Botaurus steilaris*), Spatola (*Platalea leucorodia*), Gobbo rugginoso (*Oxyura leucocephala*), Pollo sultano (*Porphirio porphirio*), Otarda (*Otis tarda*), Avocetta (*Recurvirostra avosetta*), Chiurlottello (*Numenius Tenreirostris*); **c) tutte le altre specie che direttive comunitarie o convenzioni internazionali o apposito decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri indicano come minacciate di estinzione.**».

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY


<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA	
	Oggetto: R.T. SIA All. n. 2	
	Doc. n°: 03 di 13	Mod. n°: 00/D/07
	Data: 07/2019	Rev. n°: 01_02/20

Allegato n. 2\_4.2.10A SIA\_2.3.: Checklist delle specie di Anfibi presenti (o potenzialmente presenti) entro i confini dell'Area Vasta (AV) e dell'Area d'impianto (Ai), relativi all'impianto di progetto "VOLTURINO", da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco". Per ciascuna specie viene illustrato lo Stato di conservazione riportato nelle Liste Rosse IUCN (Ver.: 2011.1), nella Lista Rossa dei Vertebrati Italiani (WWF, 1998) e nella Checklist delle specie della Fauna italiana (CK 2000); l'inclusione nelle liste delle Specie sottoposte a tutela da parte delle seguenti normative (comunitarie, nazionali e regionali): 1. L. n. 157/1992, art. 1., comma 4., e art. 2.; 2. L.R. (Regione Puglia) n. 27/1998, art. 2., comma 2.; 3. Allegati I, II/1, II/2, III/1 e III/2 della Direttiva 79/409/CEE (solo per gli Uccelli); 4. Convenzioni internazionali (Berna All. 2 e 3; Bonn Ap. 1 e 2; Parigi Ap. 1 e 2 (solo per gli Uccelli); CITES All. A, B e D; Barcellona Ann. 2); 5. Allegati II, IV e V della Direttiva 92/43/CEE; Distribuzione/Frequenza delle popolazioni e Fenologia (solo per gli Uccelli).

Checklist Anfibi																													
Tassonomia					Normativa di riferimento																Stato di conservazione			Distribuzione/ Frequenza	Fenologia				
Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Specie	L. n. 157/92, art. 1., comma 4.	L. n. 157/92, art. 2.	L. R. (Puglia) 27/98, art. 2., comma 2.	79/409/CEE All. I	79/409/CEE All. II/1	79/409/CEE All. II/2	79/409/CEE All. III/1	79/409/CEE All. III/2	Berna All. 2	Berna All. 3	Bonn Ap. 1	Bonn Ap. 2	Parigi Ap. 1	Parigi Ap. 2	338/97/CE All. A (CITES)	338/97/CE All. B (CITES)	338/97/CE All. D (CITES)	Barcellona Ann. 2	92/43/CEE All. II			92/43/CEE All. IV	92/43/CEE All. V	IUCN	LRAI
				Nomenclatura binomiale	Nome/i comune/i																								
CHORDATA	AMPHIBIA	ANURA	RANIDAE	<i>Pelophylax esculentus</i> (Linnaeus, 1758)	Rana comune o Rana verde italiana																				x	LC			St/C
CHORDATA	AMPHIBIA	ANURA	BUFONIDAE	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Rospo comune									x												LC			St/L/C
CHORDATA	AMPHIBIA	ANURA	BUFONIDAE	<i>Bufo viridis</i> Laurenti, 1768	Rospo smeraldino								x											x		LC			- L/Pc/F
CHORDATA	AMPHIBIA	URODELA	SALAMANDRIDAE	<i>Triturus italicus</i> (Peracca, 1898)	Tritone italiano								x											x		LC	LR	[E]	- L/Pc/F
CHORDATA	AMPHIBIA	URODELA	SALAMANDRIDAE	<i>Triturus carnifex</i> (Laurenti, 1768)	Tritone crestato italiano								x										x	x		LC			- L/Pc/F

Fonti bibliografiche di riferimento:

1. "La protezione delle specie della flora e della fauna selvatica: quadro di riferimento legislativo regionale" – Serie Rapporti 75/2006, A. Alonzi, S. Ercole, C. Piccini – APAT (2006);
2. "Libro Rosso degli Animali d'Italia", F. Bulgarini, E. Calvario, F. Fraticelli, F. Petretti, S. Sarrocco – WWF Italia (1998);
3. Fonte: Checklist of the Species of the Italian Fauna (link: <http://www.faunaitalia.it/checklist/>);
4. Fonte: Bio-Log: (link: <http://www.bio-log.it/>);
5. Fonte: Argonauti.org: (link: [www.argonauti.org/](http://www.argonauti.org/));
6. Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare: [ftp://ftp.dpn.minambiente.it/Cartografie/Natura2000/schede\\_e\\_mappe/Basilicata/](ftp://ftp.dpn.minambiente.it/Cartografie/Natura2000/schede_e_mappe/Basilicata/);
7. Fonte: (link: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)) (Versione: gennaio 2011);
8. Fonte: [www.faunaitalia.it/checklist/](http://www.faunaitalia.it/checklist/) "Checklist of the species of the Italian fauna", On-line version 2.0. Last update: December 3, 2003) Check List on line della "Check-list delle specie della fauna italiana" (Minelli et alii, 1993-95; Minelli et alii, 1999; Stoch e Minelli, 2003);
9. "Il Fiume Fortore: studi preliminari al piano di gestione dei SIC – Chiroterofauna dei SIC del Fortore" D. Russo – Life Fortore (2005);
10. "Conservazione degli Habitat e delle specie della rete NATURA 2000 – Programma di recupero ambientale della ZPS Valloni e Steppe Pedegarganiche" AA.VV. – a cura del Centro Studi Naturalistici Onlus di Foggia (maggio 2006);
11. "Mammiferi d'Italia" M. Spagnesi, A. De Marinis – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "Alessandro Ghigi";
12. "Natura in Puglia – Flora, Fauna e Ambienti naturali" A. Sigismondi, N. Tedesco (Mario Adda Editore, 1990);
13. "Atlante degli Anfibi e dei rettili della provincia di Foggia" a cura di G. Scillitani, V. Rizzi, M. Gioiosa – Monografie del Museo Provinciale di Storia Naturale e del Centro Studi Naturalistici-Provincia di Foggia, Volume I (Grafiche Gitto, 1996);
14. "La diversità erpetologica in Puglia e i problemi del suo mantenimento" VI Convegno Nazionale sulla Biodiversità "Opportunità di Sviluppo Sostenibile" G. Scillitani, P. Ventrella, A. Massari – Dipartimento di Zoologia dell'Università di Bari;

PROPONENTE: <b>Innogy Italia S.p.A.</b>  Viale Francesco Restelli, 3/1 20124 Milano (MI) - ITALY	 innogy	pag. 1
---	---	--------

<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA_All. n. 2</b>	
	Doc. n°: <b>03 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

15. "La Capitanata – Foggia e il suo clima" V. Nigri (Ed. Dotoli, 1914);
16. "I Mammiferi terrestri della Puglia: Status e conservazione" VI Convegno Nazionale sulla Biodiversità "Opportunità di Sviluppo Sostenibile" M. Bux, R. Sorino, G. Scillitani, L. Scalera Liaci – Dipartimento di Zoologia dell'Università di Bari;
17. "Il Fiume Fortore: studi preliminari al piano di gestione dei SIC – Chiroterofauna dei SIC del Fortore" D. Russo – Life Fortore (2005);
18. "Check-List degli uccelli della Puglia (aggiornata al dicembre 1994)" G. Moschetti, S. Scerba, A. Sigismondi – ALULA, Rivista di Ornitologia, Volume III (1-2) (1996);
19. "Nuova Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia – LIPU & WWF" E. Calvario, S. Sarrocco, F. Bulgarini, F. Fraticelli; WWF Italia, M. Gustin, U. Gallo-Rossi; LIPU Bird Life Italia;
20. "Guidelines for consideration of bats in wind farm projects" L. Rodrigues, L. Bach, M.-Jo Dubourg-Savage, J. Goodwin, C. Harbusch – Publication Series N. 3 (ISBN 978-92-95058-11-8) (link: [www.eurobats.org](http://www.eurobats.org));
21. Status e distribuzione dei chiroteri minacciati (link: <http://www.wwf.it/client/render.aspx?content=0&root=783>);
22. "Libro Rosso degli Animali d'Italia" F. Bulgarini, E. Calvario, F. Fraticelli, F. Petretti, S. Sarrocco – WWF Italia (1998);
23. <http://avibase.bsc-eoc.org> (Check List di tutte le specie di uccelli osservati nel mondo. Aggiornamento in tempo reale);
24. <http://www.ebnitalia.it/lists> (Check Lists di tutte le specie di uccelli osservati in Italia, divise per regioni. Aggiornamento in tempo reale) (da Moschetti, Scerba, Sigismondi [1994] aggiornata da Avocetta 21 (1997) e con dati inediti da F. Montanaro e da F. Cillo);
25. [www.ciso-coi.org](http://www.ciso-coi.org);
26. <http://www.bio-log.it> (Database On-line di tutte le specie di uccelli osservati in Italia, ordinati per Regioni e Province. Aggiornamento in tempo reale);
27. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org) (Versione: gennaio 2011);
28. Fonte: [www.faanitalia.it/checklist/](http://www.faanitalia.it/checklist/) "Checklist of the species of the Italian fauna", On-line version 2.0. Last update: December 3, 2003) Check List on line della "Check-list delle specie della fauna italiana" (Minelli et alii, 1993-95; Minelli et alii, 1999; Stoch e Minelli, 2003).

Ai sensi dell'art. 2. "Oggetto della tutela - Esercizio venatorio", comma 2., della LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 13 agosto 1998, n. 27 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma, per la tutela e la programmazione delle risorse faunistico-ambientali e per la regolamentazione dell'attività venatoria" (pubblicata su G.U.R.I. 3a Serie Speciale - Regioni n. 6 del 06 febbraio 1999): «**Sono particolarmente protette, anche sotto il profilo sanzionatorio, le seguenti specie:** **a) mammiferi:** Lupo (*Canis lupus*), Lontra (*Lutra lutra*), Gatto Selvatico (*Felis sylvestris*), Lince (*Lynx lynx*), Foca monaca (*Monachus monachus*), Puzzola (*Mustela putorius*), tutte le specie di cetacei (Cetacea) e, inoltre, Cervo sardo (*Cervus*, e *Iapetus corsicanus*), Camoscio d'Abruzzo (*Rupicapra pyrenaica*), Orso (*Ursus arctos*), Sciacallo dorato (*Canis aureus*), Martora (*Martes martes*), Capriolo (*Capreolus capreolus*), Istrice (*Hystrix cristata*), Tasso (*Meles meles*); **b) uccelli:** tutte le specie di rapaci diurni (Accipitriformes e Falconiformes), tutte le specie di rapaci notturni (Strigiformes), tutte le specie di Cicogne (Ciconiidae) tutte le specie di Pellicani (Pelecanidae), tutte le specie di Picchi (Picidae), Gallina prataiolo (*Tetrax tetrax*), Gru (*Grus grus*), Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), Mignattaiolo (*Plegadis falcinellus*), Fenicottero (*Phoenicopterus ruber*), Fistoncino turco (*Netta rufina*), Cigno reale (*Cygnus olor*) Cigno selvatico (*Cygnus cygnus*), Volpoca (*Tadorna tadorna*), Piviere torto-lino (*Eudromias morinellus*), Gabbiano corso (*Larus audouinii*), Gabbiano corallino (*Larus melanocephalus*), Gabbiano roseo (*Larus genei*), Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*), Occhione (*Burhinus oedipnemus*), Pernice di mare (*Coracias garrulus*), Sterna zampenere (*Gelochelidon nilotica*), Sterna maggiore (*Sterna caspia*), Gracchio corallino (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), Marangone minore (*Phaeacrocorax pigmeus*), Marangone dal ciuffo (*Phalacrocorax aristotelis*), Tarabuso (*Botaurus steilaris*), Spatola (*Platalea leucorodia*), Gobbo rugginoso (*Oxyura leucocephala*), Pollo sultano (*Porphyrion porphyrio*), Otarda (*Otis tarda*), Avocetta (*Recurvirostra avocetta*), Chiurlottello (*Numenius tenuirostris*); **c) tutte le altre specie che direttive comunitarie o convenzioni internazionali o apposito decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri indicano come minacciate di estinzione.**».

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".

Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA

Oggetto: R.T. SIA All. n. 2

Doc. n°: 03 di 13

Mod. n°: 00/D/07

Data: 07/2019

Rev. n°: 01\_02/20

Allegato n. 2\_4.2.10A SIA\_2.4.: Checklist delle specie di Rettili presenti (o *potenzialmente* presenti) entro i confini dell'Area Vasta (AV) e dell'Area d'impianto (Ai), relativi all'impianto di progetto "VOLTURINO", da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco". Per ciascuna specie viene illustrato lo Stato di conservazione riportato nelle Liste Rosse IUCN (Ver.: 2011.1), nella Lista Rossa dei Vertebrati Italiani (WWF, 1998) e nella *Checklist* delle specie della Fauna italiana (CK 2000); l'inclusione nelle liste delle Specie sottoposte a tutela da parte delle seguenti normative (comunitarie, nazionali e regionali): **1.** L. n. 157/1992, art. 1., comma 4., e art. 2.; **2.** L.R. (Regione Puglia) n. 27/1998, art. 2., comma 2.; **3.** Allegati I, II/1, II/2, III/1 e III/2 della Direttiva 79/409/CEE (*solo per gli Uccelli*); **4.** Convenzioni internazionali (Berna All. 2 e 3; Bonn Ap. 1 e 2; Parigi Ap. 1 e 2 (*solo per gli Uccelli*); CITES All. A, B e D; Barcellona Ann. 2); **5.** Allegati II, IV e V della Direttiva 92/43/CEE; Distribuzione/Frequenza delle popolazioni e Fenologia (*solo per gli Uccelli*).

Checklist Rettili																															
Tassonomia						Normativa di riferimento															Stato di conservazione			Distribuzione/ Frequenza	Fenologia						
Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Specie		L. n. 157/92, art. 1., comma 4.	L. n. 157/92, art. 2.	L. R. (Puglia) 27/98, art. 2., comma 2.	79/409/CEE All. I	79/409/CEE All. II/1	79/409/CEE All. II/2	79/409/CEE All. III/1	79/409/CEE All. III/2	Berna All. 2	Berna All. 3	Bonn Ap. 1	Bonn Ap. 2	Parigi Ap. 1	Parigi Ap. 2	338/97/CE All. A (CITES)	338/97/CE All. B (CITES)	338/97/CE All. D (CITES)	Barcellona Ann. 2			92/43/CEE All. II	92/43/CEE All. IV	92/43/CEE All. V	IUCN	LRAI	Check-list delle specie della fauna italiana
				Nomenclatura binomiale	Nome/i comune/i																										
CHORDATA	REPTILIA	TESTUDINES	TESTUDINIDAE	<i>Testudo hermanni Gmelin, 1789</i>	Testuggine comune									x						x				x	x		NT	EN	[M]	-	L/Pc/F
CHORDATA	REPTILIA	SQUAMATA	GEKKONIDAE	<i>Hemidactylus turcicus</i> (Linnaeus, 1758)	Geco verrucoso										x												LC				St7C
CHORDATA	REPTILIA	SQUAMATA	GEKKONIDAE	<i>Tarentola mauritanica</i> (Linnaeus, 1758)	Tarantola muraiola o Geco comune										x												LC				+/C/F
CHORDATA	REPTILIA	SQUAMATA	LACERTIDAE	<i>Lacerta viridis</i> (Laurenti, 1768)	Ramarro									x										x			LC				St/C
CHORDATA	REPTILIA	SQUAMATA	LACERTIDAE	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lucertola muraiola									x										x			LC				L/Pc/F
CHORDATA	REPTILIA	SQUAMATA	LACERTIDAE	<i>Podarcis sicula</i> (Rafinesque, 1810)	Lucertola campestre									x										x			LC				St/C
CHORDATA	REPTILIA	SQUAMATA	SCINCIDAE	<i>Chalcides chalcides</i> (Linnaeus, 1758)	Luscengola										x												LC		[E]		L/Pc/F
CHORDATA	REPTILIA	SQUAMATA	COLUBRIDAE	<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	Orbettino																										L/R
CHORDATA	REPTILIA	SQUAMATA	COLUBRIDAE	<i>Coluber viridiflavus</i> Lacépède, 1789	Bianco									x										x							St/C
CHORDATA	REPTILIA	SQUAMATA	COLUBRIDAE	<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	Colubro liscio									x										x							-/R/F
CHORDATA	REPTILIA	SQUAMATA	COLUBRIDAE	<i>Zamenis lineatus</i> (camerano, 1891)	Saettone occhirossi									x										x			LC				StL/Pc
CHORDATA	REPTILIA	SQUAMATA	COLUBRIDAE	<i>Zamenis longissimus</i> (Laurenti, 1768)	Saettone o Colubro D'Esculapio									x										x			LC				StL/Pc
CHORDATA	REPTILIA	SQUAMATA	COLUBRIDAE	<i>Elaphe quatuorlineata</i> (Lacépède, 1789)	Cervone									x									x	x			NT	LR			StL/C
CHORDATA	REPTILIA	SQUAMATA	COLUBRIDAE	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	Natrice dal collare o Biscia dal collare										x												LC				StL/C
CHORDATA	REPTILIA	SQUAMATA	COLUBRIDAE	<i>Natrix tessellata</i> (Laurenti, 1758)	Biscia tassellata									x										x							StL/Pc
CHORDATA	REPTILIA	SQUAMATA	VIPERIDAE	<i>Vipera aspis</i> (Linnaeus, 1758)	Vipera comune										x												LC				L/Pc/F

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA_All. n. 2</b>	
	Doc. n°: <b>03 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

Fonti bibliografiche di riferimento:

1. "La protezione delle specie della flora e della fauna selvatica: quadro di riferimento legislativo regionale" – Serie Rapporti 75/2006, A. Alonzi, S. Ercole, C. Piccini – APAT (2006);
2. "Libro Rosso degli Animali d'Italia", F. Bulgarini, E. Calvario, F. Fraticelli, F. Petretti, S. Sarrocco – WWF Italia (1998);
3. Fonte: Checklist of the Species of the Italian Fauna (link: <http://www.faunaitalia.it/checklist/>);
4. Fonte: Bio-Log: (link:<http://www.bio-log.it>);
5. Fonte: Argonauti.org: (link:[www.argonauti.org](http://www.argonauti.org));
6. Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare: [ftp://ftp.dpn.minambiente.it/Cartografie/Natura2000/schede\\_e\\_mappe/Basilicata/](ftp://ftp.dpn.minambiente.it/Cartografie/Natura2000/schede_e_mappe/Basilicata/);
7. Fonte: (link: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)) (Versione: gennaio 2011);
8. Fonte: [www.faunaitalia.it/checklist/](http://www.faunaitalia.it/checklist/) "Checklist of the species of the italian fauna", On-line version 2.0. Last update: December 3, 2003) Check List on line della "Check-list delle specie della fauna italiana" (Minelli et alii, 1993-95; Minelli et alii, 1999; Stoch e Minelli, 2003);
9. "Il Fiume Fortore: studi preliminari al piano di gestione dei SIC – Chiroterofauna dei SIC del Fortore" D. Russo – Life Fortore (2005);
10. "Conservazione degli Habitat e delle specie della rete NATURA 2000 – Programma di recupero ambientale della ZPS Valloni e Steppe Pedegarganiche" AA.VV. – a cura del Centro Studi Naturalistici Onlus di Foggia (maggio 2006);
11. "Mammiferi d'Italia" M. Spagnesi, A. De Marinis – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "Alessandro Ghigi";
12. "Natura in Puglia – Flora, Fauna e Ambienti naturali" A. Sigismondi, N. Tedesco (Mario Adda Editore, 1990);
13. "Atlante degli Anfibi e dei rettili della provincia di Foggia" a cura di G. Scillitani, V. Rizzi, M. Gioiosa – Monografie del Museo Provinciale di Storia Naturale e del Centro Studi Naturalistici-Provincia di Foggia, Volume I (Grafiche Gitto, 1996);
14. "La diversità erpetologia in Puglia e i problemi del suo mantenimento" VI Convegno Nazionale sulla Biodiversità "Opportunità di Sviluppo Sostenibile" G. Scillitani, P. Ventrella, A. Massari – Dipartimento di Zoologia dell'Università di Bari;
15. "La Capitanata – Foggia e il suo clima" V. Nigri (Ed. Dotoli, 1914);
16. "I Mammiferi terrestri della Puglia: Status e conservazione" VI Convegno Nazionale sulla Biodiversità "Opportunità di Sviluppo Sostenibile" M. Bux, R. Sorino, G. Scillitani, L. Scalera Liaci – Dipartimento di Zoologia dell'Università di Bari;
17. "Il Fiume Fortore: studi preliminari al piano di gestione dei SIC – Chiroterofauna dei SIC del Fortore" D. Russo – Life Fortore (2005);
18. "Check-List degli uccelli della Puglia (aggiornata al dicembre 1994)" G. Moschetti, S. Scerba, A. Sigismondi – ALULA, Rivista di Ornitologia, Volume III (1-2) (1996);
19. "Nuova Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia – LIPU & WWF" E. Calvario, S. Sarrocco, F. Bulgarini, F. Fraticelli; WWF Italia, M. Gustin, U. Gallo-Rossi; LIPU Bird Life Italia;
20. "Guidelines for consideration of bats in wind farm projects" L. Rodrigues, L. Bach, M.-Jo Dubourg-Savage, J. Goodwin, C. Harbusch – Publication Series N. 3 (ISBN 978-92-95058-11-8) (link: [www.eurobats.org](http://www.eurobats.org));
21. Status e distribuzione dei chiroteri minacciati (link: <http://www.wwf.it/client/render.aspx?content=0&root=783>);
22. "Libro Rosso degli Animali d'Italia" F. Bulgarini, E. Calvario, F. Fraticelli, F. Petretti, S. Sarrocco – WWF Italia (1998);
23. <http://avibase.bsc-eoc.org> (Check List di tutte le specie di uccelli osservati nel mondo. Aggiornamento in tempo reale);
24. <http://www.ebnitalia.it/lists> (Check Lists di tutte le specie di uccelli osservati in Italia, divise per regioni. Aggiornamento in tempo reale) (da Moschetti, Scabba, Sigismondi [1994] aggiornata da *Avocetta 21* (1997) e con dati inediti da F. Montanaro e da F. Cillo);
25. [www.ciso-coi.org](http://www.ciso-coi.org);
26. <http://www.bio-log.it> (Database On-line di tutte le specie di uccelli osservati in Italia, ordinati per Regioni e Provincie. Aggiornamento in tempo reale);
27. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org) (Versione: gennaio 2011);
28. Fonte: [www.faunaitalia.it/checklist/](http://www.faunaitalia.it/checklist/) "Checklist of the species of the italian fauna", On-line version 2.0. Last update: December 3, 2003) Check List on line della "Check-list delle specie della fauna italiana" (Minelli et alii, 1993-95; Minelli et alii, 1999; Stoch e Minelli, 2003).

Ai sensi dell'art. 2. "Oggetto della tutela - Esercizio venatorio", comma 2., della LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 13 agosto 1998, n. 27 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma, per la tutela e la programmazione delle risorse faunistico-ambientali e per la regolamentazione dell'attività venatoria" (pubblicata su G.U.R.I. 3a Serie Speciale - Regioni n. 6 del 06 febbraio 1999): «**Sono particolarmente protette, anche sotto il profilo sanzionatorio, le seguenti specie: a) mammiferi:** Lupo (*Canis lupus*), Lontra (*Lutra lutra*), Gatto Selvatico (*Felis sylvestris*), Lince (*Lynx lynx*), Foca monaca (*Monachus monachus*), Puzzola (*Mustela putorius*), tutte le specie di cetacei (*Cetacea*) e, inoltre, Cervo sardo (*Cervus*, e *Iapetus corsicanus*), Camoscio d'Abruzzo (*Rupicapra pyrenaica*), Orso (*Ursus arctos*), Sciacallo dorato (*Canis aureus*), Martora (*Martes martes*), Capriolo (*Capreolus capreolus*), Istrice (*Hystrix cristata*), Tasso (*Meles meles*); **b) uccelli:** tutte le specie di rapaci diurni (*Accipitriformes* e *Falconiformes*), tutte le specie di rapaci notturni (*Strigiformes*), tutte le specie di Cicogne (*Ciconiidae*) tutte le specie di Pellicani (*Pelecanidae*), tutte le specie di Picchi (*Picidae*), Gallina prataiola (*Tetrax tetrax*), Gru (*Grus grus*), Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), Mignattaiolo (*Plegadis falcinellus*), Fenicottero (*Pfingiberis ruber*), Fistione turco (*Netta rufina*), Cigno reale (*Cygnus olor*) Cigno selvatico (*Cygnus cygnus*), Volpoca (*Tadorna tadorna*), Piviere torto-lino (*Eudromias morinellus*), Gabbiano



<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b> <b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA_All. n. 2</b>	
	Doc. n°: <b>03 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

corso (*Larus audouinii*), Gabbiano corallino (*Larus melanocephalus*), Gabbiano roseo (*Larus genei*), Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*), Occhione (*Burhinus oedicephalus*), Pernice di mare (*Coracias garrulus*), Sterna zampe nere (*Gelochelidon nilotica*), Sterna maggiore (*Sterna caspia*), Gracchio corallino (*Pyrrocorax pyrrhocorax*), Marangone minore (*Phaeacrocorax pigmeus*), Marangone dal ciuffo (*Phalacrocorax aristotelis*), Tarabuso (*Botaurus steilaris*), Spatola (*Platalea leucorodia*), Gobbo rugginoso (*Oxyura leucocephala*), Pollo sultano (*Porphyrus porphyrio*), Otarda (*Otis tarda*), Avocetta (*Recurvirostra avosetta*), Chiurlottello (*Numenius tenuirostris*); **c) tutte le altre specie che direttive comunitarie o convenzioni internazionali o apposito decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri indicano come minacciate di estinzione.**».

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".

Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA

Oggetto: R.T.\_SIA\_All. n. 2

Doc. n°: 03 di 13

Mod. n°: 00/D/07

Data: 07/2019

Rev. n°: 01\_02/20

Allegato n. 2\_4.2.10A SIA\_2.5.: Checklist delle specie di Uccelli presenti (o *potenzialmente* presenti) entro i confini dell'Area Vasta (AV) e dell'Area d'impianto (Ai), relativi all'impianto di progetto "VOLTURINO", da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco". Per ciascuna specie viene illustrato lo Stato di conservazione riportato nelle Liste Rosse IUCN (Ver.: 2011.1), nella Lista Rossa dei Vertebrati Italiani (WWF, 1998) e nella *Checklist* delle specie della Fauna italiana (CK 2000); l'inclusione nelle liste delle Specie sottoposte a tutela da parte delle seguenti normative (comunitarie, nazionali e regionali): **1.** L. n. 157/1992, art. 1., comma 4., e art. 2.; **2.** L.R. (Regione Puglia) n. 27/1998, art. 2., comma 2.; **3.** Allegati I, II/1, II/2, III/1 e III/2 della Direttiva 79/409/CEE (*solo per gli Uccelli*); **4.** Convenzioni internazionali (Berna All. 2 e 3; Bonn Ap. 1 e 2; Parigi Ap. 1 e 2 (*solo per gli Uccelli*); CITES All. A, B e D; Barcellona Ann. 2); **5.** Allegati II, IV e V della Direttiva 92/43/CEE; Distribuzione/Frequenza delle popolazioni e Fenologia (*solo per gli Uccelli*).

Checklist Uccelli																																			
Tassonomia						Normativa di riferimento																			Stato di conservazione			Distribuzione/ Frequenza	Fenologia						
Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Specie		L. n. 157/92, art. 1., comma 4.	L. n. 157/92, art. 2.	L. R. (Puglia) 27/98, art. 2., comma 2.	79/409/CEE All. I	79/409/CEE All. II/1	79/409/CEE All. II/2	79/409/CEE All. III/1	79/409/CEE All. III/2	Berna All. 2	Berna All. 3	Bonn Ap. 1	Bonn Ap. 2	Parigi Ap. 1	Parigi Ap. 2	338/97/CE All. A (CITES)	338/97/CE All. B (CITES)	338/97/CE All. D (CITES)	Barcellona Ann. 2	92/43/CEE All. II	92/43/CEE All. IV	92/43/CEE All. V	IUCN			LRAI	Checklist delle specie della fauna italiana				
				Nomenclatura binomiale	Nome/i comune/i																														
Non Passeriformes																																			
CHORDATA	AVES	PODECIPEDIFORMES	PODICIPEDIDAE	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	Tuffetto	x									x																LC			St/Pc	M reg, W, B, S parz.
CHORDATA	AVES	PODECIPEDIFORMES	PODICIPEDIDAE	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Svasso maggiore	x									x																LC			St/Pc	SB, M reg
CHORDATA	AVES	PELECANIFORMES	PHALACROCORACIDAE	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	Cormorano	x									x				x												LC	EN		St/C	M reg, W, E
CHORDATA	AVES	CICONIIFORMES	ARDEIDAE	<i>Botaurus steilaris</i> (Linnaeus, 1758)	Tarabuso	x	x	x	x					x			x		x												LC	EN		St/R	M reg, W, B
CHORDATA	AVES	CICONIIFORMES	ARDEIDAE	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	Tarabusino	x			x					x			x														LC	LR		St/Pc	M reg, B
CHORDATA	AVES	CICONIIFORMES	ARDEIDAE	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	Nitticora	x			x					x					x												LC			St/C	M reg, B
CHORDATA	AVES	CICONIIFORMES	ARDEIDAE	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Garzetta	x			x					x					x												LC			St/C	M reg, W, B
CHORDATA	AVES	CICONIIFORMES	ARDEIDAE	<i>Egretta alba</i> (Linnaeus, 1758)	Airone bianco maggiore	x			x						x																LC	NE		St/C	M reg, W, E irr.

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY





**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

**Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".**

Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA

Oggetto: R.T. SIA All. n. 2

Doc. n°: 03 di 13

Mod. n°: 00/D/07

Data: 07/2019

Rev. n°: 01\_02/20

CHORDATA	AVES	FALCONIFORMES	ACCIPITRIDAE	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Nibbio bruno	x	x	x	x						x	x	x	x													LC	VU	-/Pc	M reg, B								
CHORDATA	AVES	FALCONIFORMES	ACCIPITRIDAE	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Nibbio reale	x	x	x	x						x	x	x	x															NT	EN	-/R	SB, M reg, W						
CHORDATA	AVES	FALCONIFORMES	ACCIPITRIDAE	<i>Circus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	Biancone	x	x	x	x						x	x	x	x																LC	EN	St/R	M reg, B					
CHORDATA	AVES	FALCONIFORMES	ACCIPITRIDAE	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	Falco di palude	x	x	x	x						x	x	x	x																LC	EN	St/Pc	M reg, W, B?					
CHORDATA	AVES	FALCONIFORMES	ACCIPITRIDAE	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	Albanella reale	x	x	x	x						x	x	x	x																	LC	EX	St/Pc	M reg, W, E irr				
CHORDATA	AVES	FALCONIFORMES	ACCIPITRIDAE	<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	Albanella minore	x	x	x	x						x	x	x	x																		LC	VU	St/Pc	M reg, B?			
CHORDATA	AVES	FALCONIFORMES	ACCIPITRIDAE	<i>Accipiter gentilis arrigonii</i> (Linnaeus, 1758)	Astore ss. di Sardegna e Corsica	x	x	x	x						x	x	x	x																		LC	VU	St/Pc	SB?			
CHORDATA	AVES	FALCONIFORMES	ACCIPITRIDAE	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Sparviere	x	x	x	x						x	x	x	x																			LC	VU	St/C	M reg, SB, W		
CHORDATA	AVES	FALCONIFORMES	ACCIPITRIDAE	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Poiana	x	x	x							x	x	x	x																			LC	VU	+/C	SB, W, M reg		
CHORDATA	AVES	FALCONIFORMES	PANDIONIDAE	<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	Falco pescatore	x	x	x	x						x	x	x	x				x															LC	EX	St/Pc	M reg, W irr		
CHORDATA	AVES	FALCONIFORMES	FALCONIDAE	<i>Falco naumanni</i> Fleischer, 1818	Grillaio	x	x	x	x						x	x	x																					VU	LR	-/Pc	M reg, B	
CHORDATA	AVES	FALCONIFORMES	FALCONIDAE	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Gheppio	x	x	x							x		x																					LC		St/C	M reg, SB, W par.	
CHORDATA	AVES	FALCONIFORMES	FALCONIDAE	<i>Falco vespertinus</i> Linnaeus, 1766	Falco cuculo	x	x	x	x						x		x																						NT	NE	St/R	M reg
CHORDATA	AVES	FALCONIFORMES	FALCONIDAE	<i>Falco columbarius</i> Linnaeus, 1758	Smeriglio	x	x	x	x						x		x																						LC		St/Pc	M reg, W
CHORDATA	AVES	FALCONIFORMES	FALCONIDAE	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	Lodolaio	x	x	x							x		x																						LC	VU	St/Pc	M reg, B
CHORDATA	AVES	FALCONIFORMES	FALCONIDAE	<i>Falco biarmicus</i> Temminck, 1825	Lanario	x	x	x	x						x		x																						LC	EN	-/R	SB

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY



**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".

Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA

Oggetto: R.T.\_SIA\_All. n. 2

Doc. n°: 03 di 13

Mod. n°: 00/D/07

Data: 07/2019

Rev. n°: 01\_02/20

CHORDATA	AVES	FALCONIFORMES	FALCONIDAE	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Pellegrino falcone	x	x	x	x					x			x		x	x				LC	VU	St/Pc	SB
CHORDATA	AVES	GALLIFORMES	PHASIANIDAE	<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Starna	x			x	x				x										LC	LR	-/Pc	SB
CHORDATA	AVES	GALLIFORMES	PHASIANIDAE	<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	Quaglia	x				x				x										LC	LR	St/C	M reg, B, W par.
CHORDATA	AVES	GALLIFORMES	PHASIANIDAE	<i>Phasianus colchicus</i> Linnaeus, 1758	Fagiano comune	x				x				x										LC		-/Pc	SB
CHORDATA	AVES	GRUIFORMES	RALLIDAE	<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)	Gallinella d'acqua	x					x			x										LC		?	?
CHORDATA	AVES	GRUIFORMES	RALLIDAE	<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	Folaga	x				x			x	x										LC		+/C	W, SB, M reg
CHORDATA	AVES	GRUIFORMES	GRUIDAE	<i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	Gru	x	x	x	x					x										LC	EX	St/Pc	M reg (W)
CHORDATA	AVES	CHARADRIIFORMES	RECURVIROSTRIDAE	<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	Cavaliere d'Italia	x	x	x	x					x										LC	LR	St/C	M reg, B, (W)
CHORDATA	AVES	CHARADRIIFORMES	BURHINIDAE	<i>Burhinus oedicnemus</i> (Linnaeus, 1758)	Occhione	x	x	x	x					x										LC	EN	-/Pc	M reg, B, (W)?
CHORDATA	AVES	CHARADRIIFORMES	CHARADRIIDAE	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Pavoncella	x					x			x										LC		-/C	M reg, W, B irr
CHORDATA	AVES	CHARADRIIFORMES	SCOLOPACIDAE	<i>Philomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	Combattente	x					x			x										LC		St/C	M reg, W, E irr
CHORDATA	AVES	CHARADRIIFORMES	SCOLOPACIDAE	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	Beccaccino	x				x				x										LC	NE	-/Pc	M reg, W
CHORDATA	AVES	CHARADRIIFORMES	SCOLOPACIDAE	<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	Beccaccia	x				x				x										LC	EN	-/Pc	M reg, W
CHORDATA	AVES	CHARADRIIFORMES	SCOLOPACIDAE	<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	Pittima reale	x					x			x										NT	CR	?	?
CHORDATA	AVES	CHARADRIIFORMES	SCOLOPACIDAE	<i>Tringa erythropus</i> (Pallas, 1746)	Totano moro	x					x			x										LC		?	?
CHORDATA	AVES	CHARADRIIFORMES	SCOLOPACIDAE	<i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	Piro piro boschereccio	x					x			x										LC		+/C	M reg, E













<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>  <b>Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".</b>	Cod. Elaborato: <b>4.2.10A SIA</b>	
	Oggetto: <b>R.T._SIA_All. n. 2</b>	
	Doc. n°: <b>03 di 13</b>	Mod. n°: <b>00/D/07</b>
	Data: <b>07/2019</b>	Rev. n°: <b>01_02/20</b>

Fonti bibliografiche di riferimento:

1. "La protezione delle specie della flora e della fauna selvatica: quadro di riferimento legislativo regionale" – Serie Rapporti 75/2006, A. Alonzi, S. Ercole, C. Piccini – APAT (2006);
2. "Libro Rosso degli Animali d'Italia", F. Bulgarini, E. Calvario, F. Fraticelli, F. Petretti, S. Sarrocco – WWF Italia (1998);
3. Fonte: Checklist of the Species of the Italian Fauna (link: <http://www.faunaitalia.it/checklist/>);
4. Fonte: Bio-Log: (link:<http://www.bio-log.it>);
5. Fonte: Argonauti.org: (link:[www.argonauti.org](http://www.argonauti.org));
6. Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare: [ftp://ftp.dpn.minambiente.it/Cartografie/Natura2000/schede\\_e\\_mappe/Basilicata/](ftp://ftp.dpn.minambiente.it/Cartografie/Natura2000/schede_e_mappe/Basilicata/);
7. Fonte: (link: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)) (Versione: gennaio 2011);
8. Fonte: [www.faunaitalia.it/checklist/](http://www.faunaitalia.it/checklist/) "Checklist of the species of the italian fauna", On-line version 2.0. Last update: December 3, 2003) Check List on line della "Check-list delle specie della fauna italiana" (Minelli et alii, 1993-95; Minelli et alii, 1999; Stoch e Minelli, 2003);
9. "Il Fiume Fortore: studi preliminari al piano di gestione dei SIC – Chiroterofauna dei SIC del Fortore" D. Russo – Life Fortore (2005);
10. "Conservazione degli Habitat e delle specie della rete NATURA 2000 – Programma di recupero ambientale della ZPS Valloni e Steppe Pedegarganiche" AA.VV. – a cura del Centro Studi Naturalistici Onlus di Foggia (maggio 2006);
11. "Mammiferi d'Italia" M. Spagnesi, A. De Marinis – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "Alessandro Ghigi";
12. "Natura in Puglia – Flora, Fauna e Ambienti naturali" A. Sigismondi, N. Tedesco (Mario Adda Editore, 1990);
13. "Atlante degli Anfibi e dei rettili della provincia di Foggia" a cura di G. Scillitani, V. Rizzi, M. Gioiosa – Monografie del Museo Provinciale di Storia Naturale e del Centro Studi Naturalistici-Provincia di Foggia, Volume I (Grafiche Gitto, 1996);
14. "La diversità erpetologia in Puglia e i problemi del suo mantenimento" VI Convegno Nazionale sulla Biodiversità "Opportunità di Sviluppo Sostenibile" G. Scillitani, P. Ventrella, A. Massari – Dipartimento di Zoologia dell'Università di Bari;
15. "La Capitanata – Foggia e il suo clima" V. Nigri (Ed. Dotoli, 1914);
16. "I Mammiferi terrestri della Puglia: Status e conservazione" VI Convegno Nazionale sulla Biodiversità "Opportunità di Sviluppo Sostenibile" M. Bux, R. Sorino, G. Scillitani, L. Scalera Liaci – Dipartimento di Zoologia dell'Università di Bari;
17. "Il Fiume Fortore: studi preliminari al piano di gestione dei SIC – Chiroterofauna dei SIC del Fortore" D. Russo – Life Fortore (2005);
18. "Check-List degli uccelli della Puglia (aggiornata al dicembre 1994)" G. Moschetti, S. Scerba, A. Sigismondi – ALULA, Rivista di Ornitologia, Volume III (1-2) (1996);
19. "Nuova Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia – LIPU & WWF" E. Calvario, S. Sarrocco, F. Bulgarini, F. Fraticelli; WWF Italia, M. Gustin, U. Gallo-Rossi; LIPU Bird Life Italia;
20. "Guidelines for consideration of bats in wind farm projects" L. Rodrigues, L. Bach, M.-Jo Dubourg-Savage, J. Goodwin, C. Harbusch – Publication Series N. 3 (ISBN 978-92-95058-11-8) (link: [www.eurobats.org](http://www.eurobats.org));
21. Status e distribuzione dei chiroteri minacciati (link: <http://www.wwf.it/client/render.aspx?content=0&root=783>);
22. "Libro Rosso degli Animali d'Italia" F. Bulgarini, E. Calvario, F. Fraticelli, F. Petretti, S. Sarrocco – WWF Italia (1998);
23. <http://avibase.bsc-eoc.org> (Check List di tutte le specie di uccelli osservati nel mondo. Aggiornamento in tempo reale);
24. <http://www.ebnitalia.it/lists> (Check Lists di tutte le specie di uccelli osservati in Italia, divise per regioni. Aggiornamento in tempo reale) (da Moschetti, Scabba, Sigismondi [1994] aggiornata da *Avocetta* 21 (1997) e con dati inediti da F. Montanaro e da F. Cillo);
25. [www.ciso-coi.org](http://www.ciso-coi.org);
26. <http://www.bio-log.it> (Database On-line di tutte le specie di uccelli osservati in Italia, ordinati per Regioni e Province. Aggiornamento in tempo reale);
27. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org) (Versione: gennaio 2011);
28. Fonte: [www.faunaitalia.it/checklist/](http://www.faunaitalia.it/checklist/) "Checklist of the species of the italian fauna", On-line version 2.0. Last update: December 3, 2003) Check List on line della "Check-list delle specie della fauna italiana" (Minelli et alii, 1993-95; Minelli et alii, 1999; Stoch e Minelli, 2003).

Ai sensi dell'art. 2. "Oggetto della tutela - Esercizio venatorio", comma 2., della LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 13 agosto 1998, n. 27 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma, per la tutela e la programmazione delle risorse faunistico-ambientali e per la regolamentazione dell'attività venatoria" (pubblicata su G.U.R.I. 3a Serie Speciale - Regioni n. 6 del 06 febbraio 1999): «**Sono particolarmente protette, anche sotto il profilo sanzionatorio, le seguenti specie: a) mammiferi:** Lupo (*Canis lupus*), Lontra (*Lutra lutra*), Gatto Selvatico (*Felis silvestris*), Lince (*Lynx lynx*), Foca monaca (*Monachus monachus*), Puzzola (*Mustela putorius*), tutte le specie di cetacei (*Cetacea*) e, inoltre, Cervo sardo (*Cervus*, e *Iapetus corsicanus*), Camoscio d'Abruzzo (*Rupicapra pyrenaica*), Orso (*Ursus arctos*), Sciacallo dorato (*Canis aureus*), Martora (*Martes martes*), Capriolo (*Capreolus capreolus*), Istrice (*Hystrix cristata*), Tasso (*Meles meles*); **b) uccelli:** tutte le specie di rapaci diurni (*Accipitriformes* e *Falconiformes*), tutte le specie di rapaci notturni (*Strigiformes*), tutte le specie di Cicogne (*Ciconiidae*) tutte le specie di Pellicani (*Pelecanidae*), tutte le specie di Picchi (*Picidae*), Gallina prataiola (*Tetrax tetrax*), Gru (*Grus grus*), Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), Mignattaiolo (*Plegadis falcinellus*), Fenicottero (*Pfingibercopterus ruber*), Fistione turco (*Netta rufina*), Cigno reale (*Cygnus olor*) Cigno selvatico (*Cygnus cygnus*), Volpoca (*Tadorna tadorna*), Piviere torto-lino (*Eudromias morinellus*), Gabbiano

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE****Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica "VOLTURINO" da n° 10 WTGs, da realizzarsi in agro del Comune di Volturino (FG), Regione Puglia, in località "Selva Piana-Parco Giovenco".**

Cod. Elaborato: 4.2.10A SIA

Oggetto: R.T.\_SIA\_All. n. 2

Doc. n°: 03 di 13

Mod. n°: 00/D/07

Data: 07/2019

Rev. n°: 01\_02/20

corso (*Larus audouinii*), Gabbiano corallino (*Larus melanocephalus*), Gabbiano roseo (*Larus genei*), Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*), Occhione (*Burhinus oedipnemus*), Pernice di mare (*Coracias garrulus*), Sterna zampe nere (*Gelochelidon nilotica*), Sterna maggiore (*Sterna caspia*), Gracchio corallino (*Pyrhacorax pyrrhocorax*), Marangone minore (*Phaeacrocorax pigmeus*), Marangone dal ciuffo (*Phalacrocorax aristotelis*), Tarabuso (*Botaurus steilaris*), Spatola (*Platalea leucorodia*), Gobbo rugginoso (*Oxyura leucocephala*), Pollo sultano (*Porphirio porphirio*), Otarda (*Otis tarda*), Avocetta (*Recurvirostra avosetta*), Chiurlottello (*Numenius Tenreirostris*); **c) tutte le altre specie che direttive comunitarie o convenzioni internazionali o apposito decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri indicano come minacciate di estinzione.**».

PROPONENTE: Innogy Italia S.p.A.

Viale Francesco Restelli, 3/1  
20124 Milano (MI) - ITALY