



COMUNE DI SAN SEVERO

PROVINCIA DI FOGGIA



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO

RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE UNICA

D.Lgs. 387/2003

**PROCEDIMENTO UNICO
AMBIENTALE (PUA)**

**VALUTAZIONE DI IMPATTO
AMBIENTALE (VIA)**

D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii. (Art.27)
"Norme in materia ambientale"

PROGETTO

AQUILONE 1

DITTA

NVA Aquilone srl

REL26

Titolo dell'allegato:

**VincA
VALUTAZIONE DI INCIDENZA
AMBIENTALE**

0	EMISSIONE	10/01/2024
REV	DESCRIZIONE	DATA

CARATTERISTICHE GENERALI D'IMPIANTO

GENERATORE

IMPIANTO

- Altezza mozzo: fino a 175 m
- Diametro rotore: fino a 172 m
- Potenza unitaria: fino a 7,2 MW
- Numero generatori: 29
- Potenza complessiva: fino a 208,8 MW

Il proponente:

NVA Aquilone Srl
Via Lepetit, 8
20045 Lainate (MI)
nvaaquilone@legalmail.it

Il progettista:

ATS Engineering srl
P.zza Giovanni Paolo II, 8
71017 Torremaggiore (FG)
0882/393197
atseng@pec.it

L'Ingegnere responsabile:

ing. Eugenio Di Gianvito
atsing@atsing.eu

Il tecnico Naturalista/Faunista:
Michele Zullo



AQUILONE 1

AQUILONE 1		
IMPIANTO EOLICO COMPOSTO DA 29 AEROGENERATORI PER UNA POTENZA COMPLESSIVA DI 208,8 MW UBICATO NEL COMUNE DI SAN SEVERO	Data:	10/01/2024
	Revisione:	1
	Codice Elaborato:	REL 26
Società:	NVA Aquilone S.r.l.	

Elaborato da:	Data	Approvato da:	Data Approvazione	Rev	Commenti
Sig. Michele Zullo	10/01/2024	ATS Engineering S.r.l	10/01/2024	1	

Sommario

Premessa.....	3
VINCA.....	4
Valutazione di Incidenza Ambientale.....	4
Quadro di Riferimento Normativo Europeo, Nazionale e Regionale Rete Natura 2000.....	4
Quadro di riferimento per la procedura di Valutazione di Incidenza su piani/progetto.....	5
Principali Riferimenti Comunitari.....	7
Principali Riferimenti Nazionali.....	7
Normativa Regionale Puglia.....	8
Inquadramento su IGM buffer 5 km e buffer avi.....	11
Descrizione del progetto.....	12
Ubicazione.....	13
Immagine generale con SIC-ZPS-IBA.....	16
Area d'impianto e Siti Natura 2000.....	18
SIC IT9110002 Valle Fortore, Lago di Occhito.....	19
ZPS IT9110037, Laghi di Lesina e Varano.....	21
IBA (Important Bird Areas) 203, Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata.....	23
Conclusione.....	25
Bibliografia.....	26

ATS Engineering
Parco Eolico
“AQUILONE 1”
VINCA



2024

Premessa

La società "NVA Aquilone S.r.l." è promotrice di un progetto, d e n o m i n a t o "AQUILONE 1", per l'installazione di un Impianto Eolico nel comune di San Severo (FG) su di un'area che si è rivelata interessante per lo sviluppo di un impianto eolico. Allo scopo di identificare una soglia di ammissibilità dell'intervento proposto, consistente nella installazione di aerogeneratori eolici tripala e nella realizzazione delle opere accessorie per l'allacciamento alla rete elettrica esistente, si sviluppa una procedura di "impatto ambientale" finalizzata alla valorizzazione analitica delle caratteristiche dell'intervento e dei fattori ambientali coinvolti. Lo studio è finalizzato ad appurare quali sono le caratteristiche costruttive, di installazione e di funzionamento degli aerogeneratori eolici, gli impatti che questi e la relativa gestione ed esercizio possono provocare sull'ambiente, le misure di salvaguardia da adottare in relazione alla vigente normativa in materia. Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto eolico composto da 29 aerogeneratori ognuno con potenza nominale attiva fino a 7,2 MW, per una potenza complessiva fino a 208,8 MW, da installare nel comune di San Severo (FG), commissionato dalla società NVA Aquilone S.r.l.

Il presente Studio di Valutazione di Incidenza Ambientale non è stato redatto poiché Il R.R. n. 28 del 22/12/2008, recante "Modifiche e integrazioni al Regolamento Regionale 18 luglio 2008, n. 15", all'art. 5, stabilisce che è richiesto un parere di Valutazione di incidenza Ambientale per i nuovi impianti eolici da realizzare in un'area buffer di 5 km dalle ZPS e dalle aree IBA ai fini di meglio valutare gli impatti di tali impianti sulle rotte migratorie degli Uccelli di cui alla Direttiva 79/409.

Nessuno degli aerogeneratori in progetto distano a meno di 5 km e le aree più vicine oltre i 5 km sono le seguenti:

- **SIC IT9110002** - Valle Fortore, Lago di Occhito;
- **ZPS IT9110037** - Laghi di Lesina e Varano;
- **IBA 203** - Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata.

VINCA

Valutazione di Incidenza Ambientale

La procedura di Valutazione di Impatto Ambientale è stata introdotta in Italia a seguito dell'emanazione della direttiva CEE 377/85, in base alla quale gli stati membri della Comunità Europea hanno dovuto adeguare la loro legislazione: la direttiva ha sancito il principio secondo il quale per ogni grande opera di trasformazione del territorio è necessario prevedere gli impatti sull'ambiente, naturale ed antropizzato. Il recepimento della direttiva, avvenuto con la L. 349/86, ed i D.P.C.M. n° 377 del 10 agosto 1988 e del 27 dicembre 1988, ha fatto sì che anche in Italia i grandi progetti venissero sottoposti ad un'attenta e rigorosa analisi per quanto riguarda gli effetti sul territorio e sull'ambiente. A questi principali riferimenti legislativi se ne aggiungono altri, sempre di livello nazionale, volti a regolare specifici aspetti della VIA.

Quadro di Riferimento Normativo Europeo, Nazionale e Regionale Rete Natura 2000

Nel 1992 con la Direttiva 92/43/CEE, definita "Direttiva Habitat", l'Unione Europea ha ribadito l'importanza del mantenimento della biodiversità nel territorio comunitario in quanto "...nel territorio europeo degli Stati membri gli habitat naturali non cessano di degradarsi e un numero crescente di specie selvatiche è gravemente minacciato..."; per tale motivo "è necessario adottare misure a livello comunitario per la loro conservazione". Per il raggiungimento di tale obiettivo l'Unione Europea, mediante la Direttiva Habitat, ha previsto la costituzione di una Rete Ecologica Europea di siti (Zone Speciali di Conservazione) denominata Rete Natura 2000. Tale rete, costituita quindi da quelle aree ove sono localizzati habitat e specie rare (elencati negli allegati della Direttiva) "...dovrà garantire il mantenimento, ovvero all'occorrenza il ripristino, in uno stato soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie interessati nelle loro aree di ripartizione naturale". I siti della Rete Natura 2000 costituiscono delle aree di grande interesse ambientale ove sono presenti habitat e specie, di flora e di fauna, di interesse comunitario o prioritari, la cui conservazione, da realizzarsi attraverso la designazione di aree speciali di conservazione, è ritenuta prioritaria dall'Unione Europea. A livello nazionale il regolamento di attuazione della Direttiva 92/43/CEE è stato recepito con DPR 8 settembre

1997, n. 357. Con la Direttiva 97/62/CEE è stata modificata la Direttiva 92/43/CEE in seguito ai progressi in campo tecnico e scientifico. Tale nuova direttiva è stata recepita con DM 20 gennaio 1999. Successivamente è stato approvato il DPR 12 marzo 2003, n.120 di modificazione ed integrazione al DPR 357/97. Con DM del 25 marzo 2004 sono stati approvati i Siti della regione biogeografica alpina. Con Decisione della Commissione del 7 dicembre 2004 (Decisione 2004/798/CE) sono stati approvati i Siti relativi alla regione biogeografica continentale (di cui fa parte il SIC oggetto di Studio di Incidenza). Infine, con Decisione della Commissione del 19 luglio 2006 (Decisione 2006/613/CE) anche i Siti della regione biogeografica mediterranea sono stati definitivamente approvati. Il quadro complessivo dei SIC e delle ZPS presenti nelle regioni italiane, è riassunto con il DM 30 marzo 2009 e il DM 19 giugno 2009 dove vengono aggiornati gli elenchi dei SIC (e delle Zone di Protezione Speciale, istituite sulla base della Direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979 “concernente la conservazione degli uccelli selvatici” del territorio nazionale.

Quadro di riferimento per la procedura di Valutazione di Incidenza su piani/progetto

Nel contesto delle opere pratiche finalizzate alla tutela dei siti della Rete Natura 2000 (territori spesso sprovvisti di qualsiasi grado di protezione formale) le procedure di Valutazione di Incidenza rappresentano tra gli elementi più importanti. In tali procedure lo Studio di Incidenza, per un piano o un progetto, è finalizzato a verificare se vi siano “incidenze” significative su un SIC, un pSIC o una ZPS, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. Tale procedimento si applica sia agli interventi previsti entro i confini delle aree Natura 2000 sia per quelli che, pur esterni ad esse, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione della matrice ambientale nel sito in esame. Dal punto di vista normativo la procedura di valutazione di incidenza è stata introdotta dall’art. 6 della Direttiva Habitat, dal DPR 8 settembre 1997, n. 357, di attuazione nazionale, ma soprattutto dall’art.6 del DPR 30 maggio 2003, n. 120, che ha sostituito l’art.5 del DPR precedente. Tali riferimenti sono implementati dalla L.R. 7/2004. La Direttiva 92/43/CEE afferma, all’art. 6, come “Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell’incidenza che ha

sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. ...". Il DPR 120/2003 dopo aver ricordato come "nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei Siti di Importanza Comunitaria" (art. 6, comma 1) dichiara che "I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi." Relativamente alla significatività dell'incidenza la "Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva Habitat (Commissione Europea, DG Ambiente, 2000)" fornisce il seguente contributo: "Il concetto di ciò che è significativo deve essere interpretato in modo obiettivo. Al tempo stesso, bisogna determinare la significatività in relazione alle particolarità ed alle condizioni ambientali del sito protetto cui si riferisce il piano o progetto, tenendo particolarmente conto degli obiettivi di conservazione del sito." Come si evince da molti passaggi della Guida all'interpretazione dell'articolo 6, sopra ricordata, tale valutazione o studio di incidenza deve essere svolto prima della realizzazione dell'intervento; valga per tutti il seguente passaggio: "è anche importante il fattore tempo. La valutazione è una tappa che precede altre tappe alle quali fornisce una base: in particolare, l'autorizzazione o il rifiuto di un piano o progetto." Secondo l'interpretazione ufficiale dell'art.6 della Direttiva 92/43/CEE, contenuta nella Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva Habitat: "La probabilità di incidenze significative può derivare non soltanto da piani o progetti situati all'interno di un sito protetto, ma anche da piani o progetti situati al di fuori di un sito protetto. La procedura dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4, è attivata non dalla certezza ma dalla probabilità di incidenze significative derivanti non solo da piani o progetti situati all'interno di un sito protetto, ma anche da quelli al di fuori di esso". Con D.G.R. 14 marzo 2006, n. 304 sono stati definiti indirizzi in attuazione, in particolare, dell'art. 6 del D.P.R. n. 120/2003, "Regolamento recante modifiche ed 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".

Principali Riferimenti Comunitari

- Direttiva del Consiglio del 02.04.1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici (79/409/CEE – Direttiva UCCELLI), GU. CE n. 103/25.04.1979.
- Direttiva della Commissione del 6.03.1991 che modifica la Direttiva 79/409/CEE del Consiglio (Direttiva UCCELLI) (91/244/CEE), pubblicata sulla GU.RI., II serie speciale, n. 45/13.06.1991 (con le modifiche degli allegati).
- Direttiva del Consiglio del 21.05.1992 (92/43/CEE – Direttiva HABITAT) relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, GU.CE n. 206/22.07.92 (con gli allegati).
- Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27.06.2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, GU.CE. n. 197/21.07.2001.
- Convenzione sulla conservazione delle specie migratorie appartenenti alla fauna selvatica, Bonn il 23.06.1979.
- Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica dell'ambiente naturale in Europa, Berna il 19.09.1979.

Principali Riferimenti Nazionali

- Legge n. 394/06.12.1991 – Legge quadro sulle aree protette, Suppl. n. 83 GU.RI n. 292/13.12.1991. } Legge n. 157/11.02.1992 – Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio, GU.RI n. 46/25.02.1992.
- D.P.R. 12.04.1996 e successivi aggiornamenti, Atti di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'Art. 40, comma 1 legge 22.02.1994 n. 146, concernente disposizioni in materia di impatto ambientale.
- D. P. R. 357/08.09.1997 – Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche, Suppl. n. 219/L GU.RI n. 248/23.10.1997.
- D. M. Ambiente del 20/1/1999, di modifica degli allegati A e B del D.P.R. n. 357/97 in attuazione della Direttiva 97/62/CEE.
- Decreto Ministero dell'Ambiente 03.04.2000, Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciale, individuati ai sensi delle direttive

92/43/CEE e 79/409/CEE, Suppl. GU.RI n. 95/22.04.2000.

- D.P.R. 1/12/2000 n. 425, regolamento recante norme di attuazione della Direttiva 97/1409/CE che modifica l'allegato 1 della direttiva concernente la protezione degli uccelli selvatici.
- D. P. R. 12/03/2003 n. 120 – Regolamento recante modifiche integrazioni al Decreto Presidente Repubblica n. 357/08.09.1997 – Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche, Suppl. n. 219/L GU.RI n. 248/23.10.1997.
- D. M. Ambiente e Tutela del Territorio 25/3/2005 G. U. n. 157 del 8/7/2005. Elenco dei proposti Siti d'Importanza Comunitaria per la regione biogeografica mediterranea, ai sensi della Direttiva n. 92/43/CEE.
- Decreto Ministero Ambiente 17/10/2007 – Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS).
- Sentenza Corte Costituzionale n. 425/27.10-10.11.1999, Suppl. GU.RI n. 46 del 17.11.1999.
- Deliberazione Conferenza Stato-Regioni n. 993/20.07.2000, Approvazione del III aggiornamento dell'elenco ufficiale delle aree naturali protette, ai sensi del combinato disposto dall'Art. 3, comma 4, lettera c) della legge 0.12.1991 n. 394 e dell'Art. 7, comma 1, Allegato A, del D. Lgs. n. 281/28.08.1997, Suppl. GU.RI n. 19/24.01.2001.

Normativa Regionale Puglia

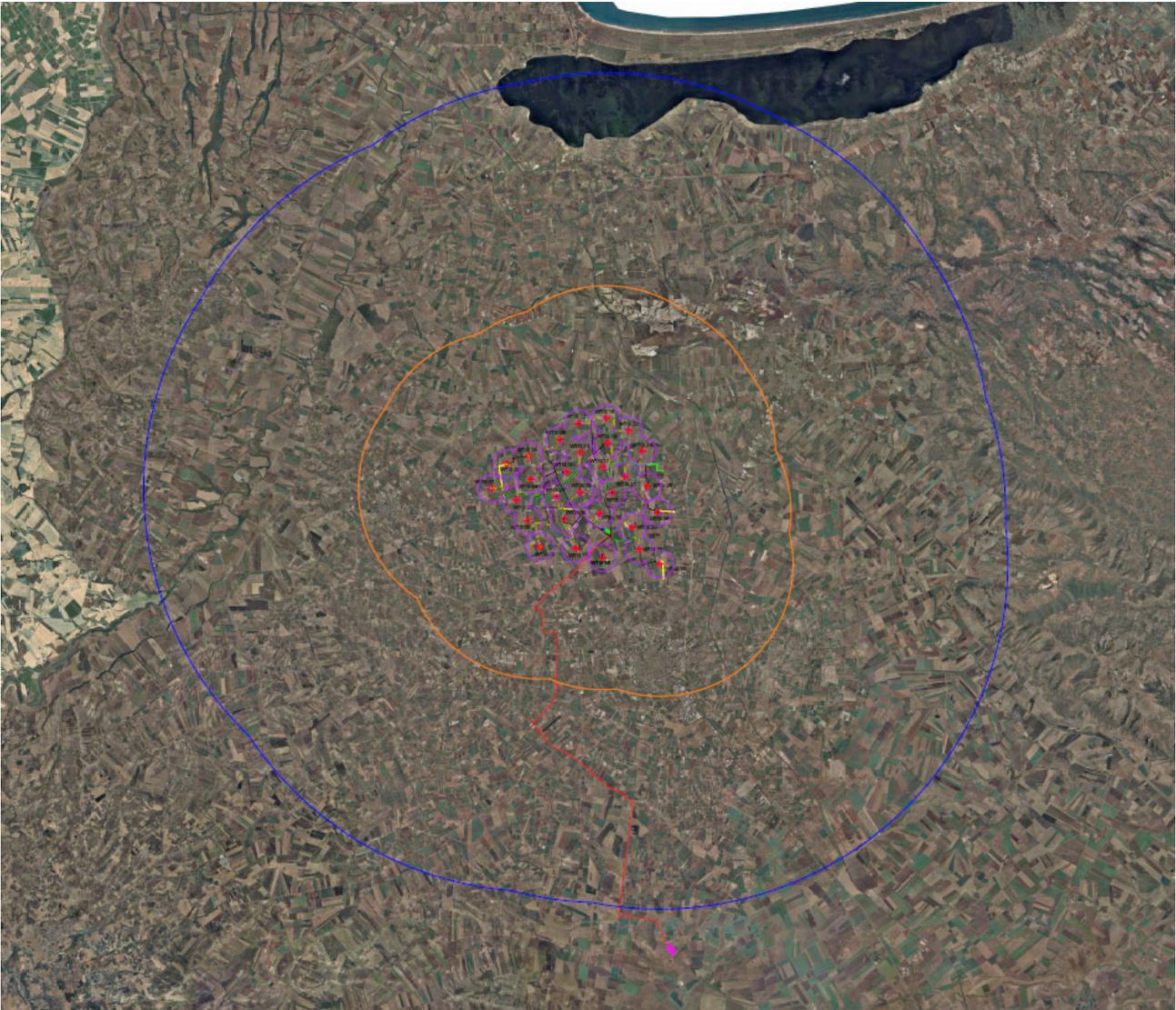
- DGR n. 981 del 13.06.2008 "Circolare n. 1/2008 del Settore Ecologia della Regione Puglia - 'Norme esplicative sulla procedura di Valutazione Ambientale Strategica'" (BURP n. 117 del 22.7.2008).
- L.R. 14 giugno 2007, n. 17 "Disposizioni in campo ambientale anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale".
- DGR 26 febbraio 2007, n. 145 "Adeguamento zone di protezione speciale – Procedura d'infrazione contro la Repubblica Italiana per insufficiente perimetrazione delle Zone di Protezione Speciale – causa C-378/01" (BURP n. 34 del 7.03.2007).

- DGR 14 marzo 2006, n. 304 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 5 del DPR n. 357/1997 così come modificato ed integrato dall'art. 6 del DPR n. 120/2003" (BURP n. 41 del 30.03.2006).
- DGR. 8 agosto 2002, n. 1157 "Revisione tecnica delle aree pSIC e ZPS".
- L.R. 12 aprile 2001, n. 11 e ss.mm.ii. "Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale".
- DGR 8 agosto 2002, n. 1157 "Direttive 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, e 74/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici. DPR 8 settembre 1997, n. 357 di attuazione della Direttiva 92/43/CEE. Presa d'atto e trasmissione al Ministero dell'Ambiente" (BURP n. 115 dell'11.09.2002).
- DGR 23 luglio 1996 n. 3310 "Progetto Bioitaly del Ministero dell'Ambiente e della Unione Europea, siti di importanza comunitaria proposti dalla Regione Puglia ai sensi dell'art. 4 della Direttiva 92/43/CEE".
- R.R. 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".
- R.R. 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" (BURP n. 120 del 25.07.2008).
- R.R. 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" (BURP n. 126 del 10.09.2007).
- R.R. 28 settembre 2005, n. 24 "Misure di conservazione relative a specie prioritarie di importanza comunitaria di uccelli selvatici nidificanti nei centri edificati ricadenti in proposti Siti di importanza Comunitaria (pSIC) ed in Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.)" (BURP n. 124 del 4.10.2005).
- Regolamento Regionale 4 ottobre 2006 n. 16 "Regolamento per la realizzazione di impianti eolici nella Regione Puglia".
- Deliberazione della Giunta Regionale 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”.

- DGR 26 aprile 2010, n. 1084 - Piano di Gestione dei SIC/ZPS del Fiume Fortore approvato - Progetto LIFE05NAT/IT/000026 “Azioni urgenti di conservazione per i pSIC del Fiume Fortore”
- Deliberazione della Giunta Regionale 2 agosto 2013, n.1435 “Piano Paesaggistico territoriale Regionale” (PPTR).

Inquadramento su IGM buffer 5 km e buffer avi



○ 3volte rotore — AVI — Buffer 5km ● Torri

Descrizione del progetto

L'energia cinetica del vento, raccolta dalle pale rotoriche delle turbine, verrà trasferita attraverso un riduttore di giri al relativo generatore e trasformata in energia elettrica. L'energia elettrica prodotta verrà poi trasferita attraverso il sistema di interconnessione elettrico alla Rete di Trasmissione Nazionale.

L'impianto eolico è caratterizzato dagli elementi di seguito elencati:

- *N° 29 aerogeneratori con potenza nominale fino a 7.2 MW con altezza a mozzo fino a 175 m e diametro fino a 172 m e relative fondazioni;*
- *Potenza totale dell'impianto 208,8 MW;*
- *N° 29 piazzole per il montaggio, per l'esercizio e la manutenzione degli aerogeneratori;*
- *Cavidotto interrato interno AT a 36kV che collega gli aerogeneratori in gruppi e i gruppi alla cabina di smistamento sita all'interno della stazione di elevazione;*
- *Cavidotto interrato esterno AAT a 380kV per connessione della stazione di elevazione alla sottostazione Terna sita nel territorio di San Severo (FG);*
- *Una stazione di elevazione;*
- *Rete telematica di monitoraggio interna per il controllo dell'impianto mediante trasmissione dati via modem.*

Ubicazione

L'area di studio è localizzata in Provincia di Foggia, nel settore Nord-occidentale della Regione Puglia. L'area di intervento del progetto Aquilone 1 è ubicata a nord-ovest del capoluogo di provincia Foggia (km 33). Il progetto ricade nel comune di San Severo (FG). Tutta l'area dell'intervento è situata ad un'altitudine compresa tra 30 e 80 metri sul livello del mare, nella parte settentrionale del Tavoliere. Si presenta quasi totalmente interessata da colture agricole, sia erbacee (seminativi) che arboree (uliveti). Al suo interno esiste una fitta rete di strade di collegamento tra i comuni presenti sul territorio, autostrada, strade statali, strade provinciali, comunali, interpoderali, tratturi di minore ampiezza, che servono a collegamento tra i vari appezzamenti di terreni. Il territorio è tipico delle aree di confine tra le zone pianeggianti ed i primi rilievi collinari pre-Appenninici. Il territorio si presenta con grandi estensioni di seminativi e colture arboree/arbustive inframezzate da piccoli lembi residui di aree boscate. Verso Est/Nord-Est dell'Area di Progetto, quasi del tutto fuori dall'area di studio, si trova il promontorio del Gargano, ad Ovest, sempre dell'Area di Progetto, la vallata del Fiume Fortore mentre verso Nord dell'area di progetto, al limite dell'Avi, si trova la parte occidentale del lago di Lesina.

La monotonia dell'ecomosaico agricolo è interrotta di tanto in tanto da alvei di canali, soprattutto a portata stagionale, con sporadici segni di presenza di vegetazione igrofila-palustre. Margini stradali, scarpate ed incolti, costituiscono delle piccole aree con vegetazione naturaliforme, utilizzate dalla fauna presente, per spostamenti locali. La vallata del fiume Fortore, situata verso Ovest dell'area di studio, risulta, insieme all'area occidentale del lago di Lesina, quella con la maggiore naturalità. L'area di installazione è ubicata completamente in area agricola a seminativi intensivi, dove la presenza dell'uomo e delle sue attività è notevole durante tutto l'arco dell'anno. L'area vasta interessata dal presente studio, presenta le stesse caratteristiche ambientali, agrosistemi ad agricoltura intensiva presente su tutto il territorio. Il paesaggio dell'area di progetto si presenta monotono e ripetitivo, dove è predominante l'habitat agricolo inframezzato da edifici urbani, rurali ed industriali. I filari di siepi che dividono le colture arboree, gli alberi lungo le vie di comunicazione, la vegetazione spontanea presente lungo i canali e bordi della rete viaria, costituiscono la modesta rete di corridoi ecologici utilizzati dalla fauna per gli spostamenti locali.

Rete stradale rientrante all'interno dell'area di Studio nel buffer di circa Km 13,05 dall' Area di Progetto

Parco Eolico Aquilone 1	
Rete viaria in AVI	
Strada	Denominazione
<i>Sp 109</i>	<i>Lucera – San Severo</i>
<i>Sp 19</i>	<i>di Zamarra</i>
<i>Sp 14</i>	<i>Gatti – Santa Maria</i>
<i>Sp 24</i>	<i>Ponte di Spini – Circumsanseverina Est</i>
<i>Sp 27</i>	<i>Circumsanseverina Est</i>
<i>Sp 47b</i>	<i>La Marchesa</i>
<i>SS 272</i>	<i>San Severo - Monte Sant'Angelo</i>
<i>Sp 28</i>	<i>Pedegarganica</i>
<i>Sp 38</i>	<i>Apricena – San Nazario</i>
<i>SS 693</i>	<i>dei Laghi di Lesina e Varano</i>
<i>E 55</i>	<i>Autostrada Adriatica</i>
<i>Sp 40</i>	<i>Lesina – Torre Mileto</i>
<i>Sp 37</i>	<i>Lesina - binario</i>
<i>Sp 33</i>	<i>Sant'Antonio da Piede – stazione di Poggio – Poggio Imperiale</i>
<i>Sp 9</i>	<i>Di Ponte del Porco</i>
<i>Sp 10</i>	<i>Torremaggiore – Casalvecchio</i>
<i>Sp 11</i>	<i>Torremaggiore Casalnuovo M.</i>
<i>Sp 13</i>	<i>Foggia - Torremaggiore</i>
<i>Sp 16</i>	<i>San Severo – Piano Devoto</i>
<i>Sp 17</i>	<i>Torremaggiore - Torrefantine</i>
<i>Sp 30</i>	<i>San Severo – Torremaggiore – San Paolo Civitate</i>
<i>Sp 31</i>	<i>San Paolo Civitate - Ripalta</i>
<i>Sp 32</i>	<i>Torremaggiore – Sant'Antonio da Piede</i>
<i>Sp 35</i>	<i>San Severo – Marina di Lesina</i>
<i>Sp 41 bis</i>	<i>Chieuti - Ripalta</i>
<i>Sp 46</i>	<i>Torremaggiore – Confine</i>
<i>SS 16</i>	<i>Adriatica</i>
<i>SS 16 ter</i>	<i>Adriatica (vecchio percorso)</i>
<i>SS 89</i>	<i>Garganica</i>

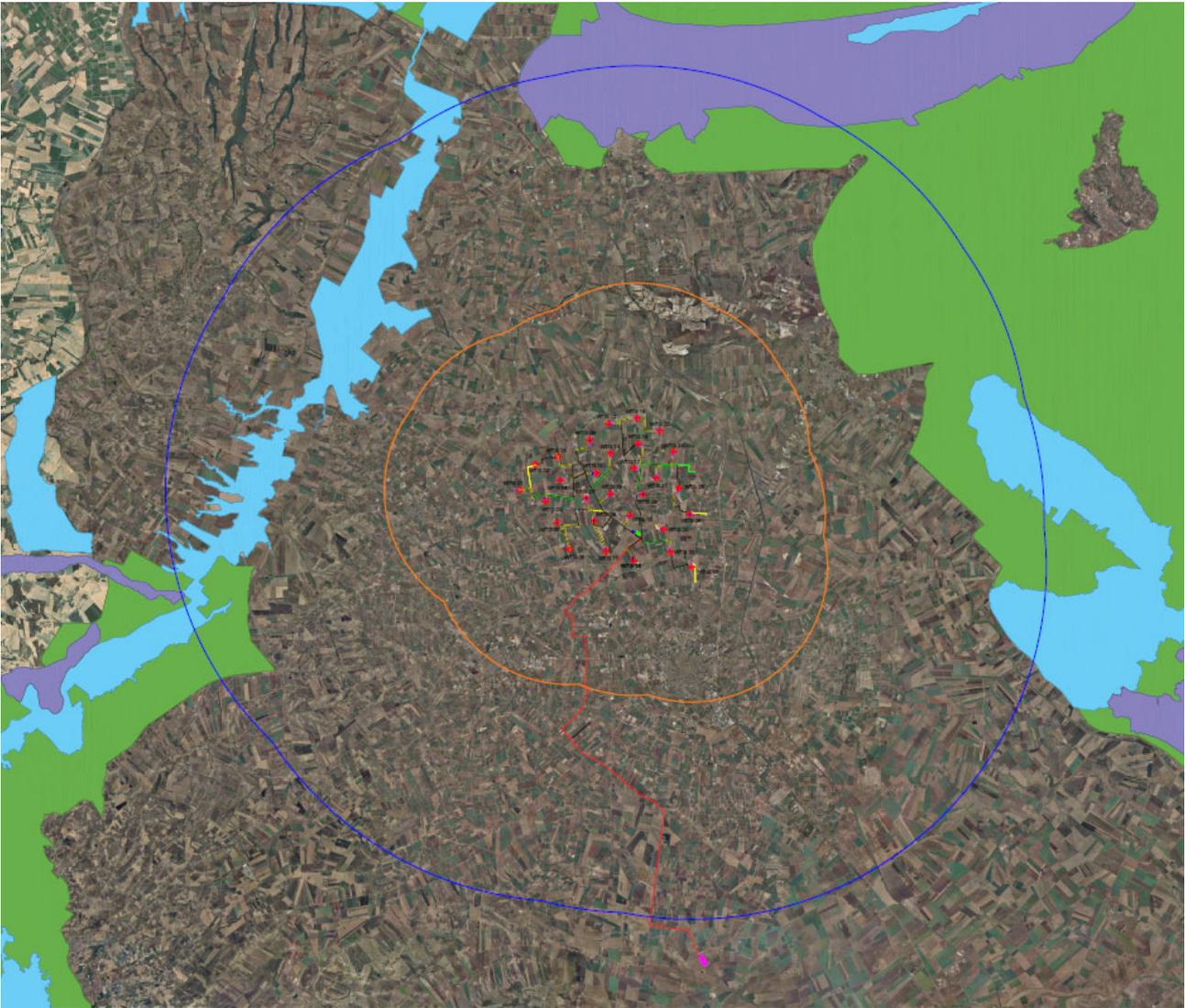
Lo studio di **Valutazione di Incidenza Ambientale** è volto a verificare, individuare e valutare i principali effetti diretti ed indiretti che l'opera di progetto potrebbe avere sull'integrità degli habitat e delle specie animali e vegetali tutelate nei Siti Natura 2000 (SIC e ZPS) e aree IBA, in attuazione delle direttive 2009/147/CE (Dir Uccelli) e 92/43/CEE (Dir Habitat) e delle leggi regionali. Nessuno degli aerogeneratori di progetto ricade nelle perimetrazioni dei siti citati presenti in Area Vasta di progetto (13,05km).

I siti Natura 2000 presenti in AVI (area vasta di studio) all'interno del buffer di km. 13,05 sono:

- **SIC IT9110002, Valle Fortore, Lago di Occhito;**
- **ZPS IT9110037, Laghi di Lesina e Varano;**
- **IBA 203 Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata.**

Come si desume dalla cartografia relativa alla perimetrazione dei siti Natura 2000 presenti in AVI, nessuno dei su citati Siti, rientra nel buffer di km. 5,00 dall'area di impianto; di conseguenza, poiché Il R.R. n. 28 del 22/12/2008, recante "Modifiche e integrazioni al Regolamento Regionale 18 luglio 2008, n. 15", all'art. 5, stabilisce che è richiesto un parere di Valutazione di Incidenza Ambientale per i nuovi impianti eolici da realizzare in un'area buffer di 5 km dalle ZPS e dalle aree IBA ai fini di meglio valutare gli impatti di tali impianti sulle rotte migratorie degli Uccelli di cui alla Direttiva 79/409, **non è stato prodotto nessun elaborato tecnico, riferito alla Valutazione di Incidenza Ambientale.**

Immagine generale con SIC-ZPS-IBA



Legend: ZPS (purple square), SIC (blue square), IBA (green square), AVI (blue line), Buffer 5km (orange line)

Gli aerogeneratori sono localizzabili alle seguenti coordinate, UTM 84-33N

Parco Eolico Aquilone 1		
<i>Torre</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
WTG01	525541.3374	4621632.3292
WTG 02	526101.6632	4622575.4295
WTG 03	526465.4741	4621215.0000
WTG 04	527012.1981	4622004.0281
WTG 05	526891.9645	4620417.8581
WTG 06	527352.2307	4619429.5110
WTG 07	527961.5216	4621332.5408
WTG 08	528092.0000	4623481.0000
WTG 09	528264.2397	4620481.0551
WTG 10	528320.0000	4622265.0000
WTG 11	528693.0336	4619364.7909
WTG 12	528790.3723	4624092.6971
WTG 13	528851.0241	4621496.7519
WTG 14	528859.6926	4622994.4152
WTG 15	529578.3577	4620703.0479
WTG 16	529701.0000	4619023.0000
WTG 17	529713.5897	4622450.6767
WTG 18	529833.8838	4624297.4667
WTG 19	529882.7065	4623356.2602
WTG 20	530811.1574	4620177.3583
WTG 21	530543.5232	4622075.9464
WTG 22	530679.1621	4623827.1627
WTG 23	531072.6952	4619317.6135
WTG 24	531177.8613	4623064.1103
WTG 25	531374.0000	4621699.0000
WTG 26	531764.1981	4620739.5277
WTG 27	531840.8394	4618777.8161
WTG 28	526920.9334	4622867.3349
WTG 29	530048.6275	4621472.5878

Tabella 1 Coordinate Aerogeneratori

Area d'impianto e Siti Natura 2000

Come già ribadito in precedenza, i Siti Natura 2000 presenti in AVI, ma fuori dal buffer di km. 5,00, previsto dal R.R. 18 luglio 2008, n. 15, R.R. 22 dicembre 2008 n.28, non interferiscono con il progetto Aquilone 1. Infatti nessuna turbina ricade nella perimetrazione del buffer dei 5 km. L'ubicazione del Parco Eolico è collocata ampiamente fuori da Sic, Zps e Iba. Le zone più vicine, comunque fuori dai 5 km, sono riportate nella tabella seguente (dall'elenco ufficiale e nella cartografia di settore dell'Assessorato all'Ecologia – Ufficio Parchi della Regione Puglia):

Parco Eolico Aquilone 1				
<i>Tipo</i>	<i>Codice</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Ha</i>	<i>Regioni interessate</i>
SIC	IT9110002	Valle Fortore, Lago di Occhito	8369,49	Puglia
ZPS	IT9110037	Laghi di Lesina e Varano	15.195,00	Puglia
IBA	203	Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata	207.378,00	Puglia

SIC IT9110002 Valle Fortore, Lago di Occhito

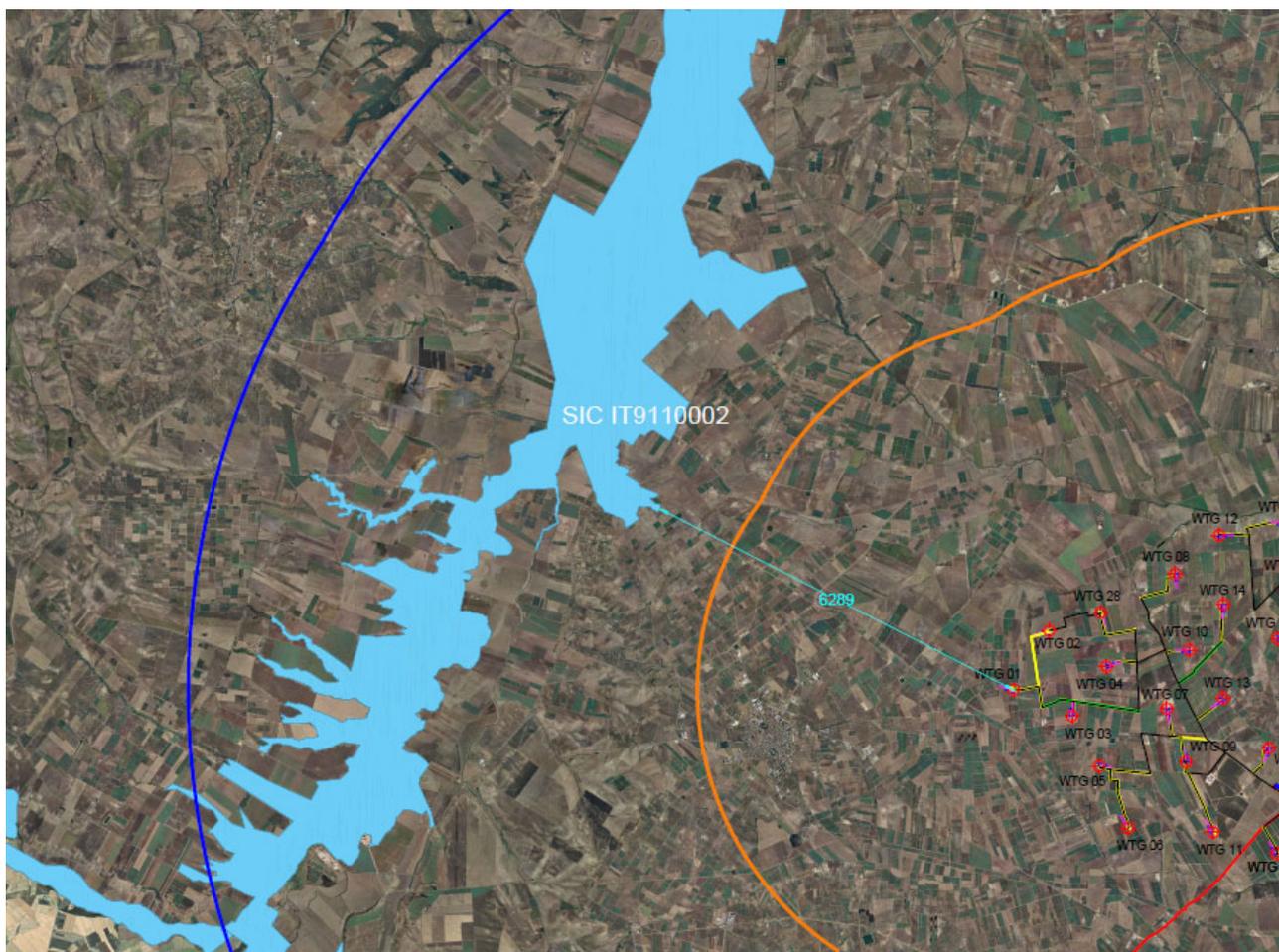


Figura 1 SIC interessato con distanza minima

■ SIC
 — AVI
 — Buffer 5km

Con riferimento al SIC IT9110002 Valle Fortore, Lago di Occhito l'impianto risulta al di fuori della perimetrazione del sito. La torre più vicina è la torre 01 con una distanza di pari a 6289 metri.

Più precisamente, si elencano le distanze di ciascuna torre dal SIC IT9110002 nella tabella seguente:

Parco Eolico Aquilone 1	
<i>Aerogeneratore</i>	<i>Distanza da Sic_ IT9110002</i>
01	6.289 m
02	6.449 m
03	7.302 m

04	7.494 m
05	8.058 m
06	8.974 m
07	8.619 m
08	7.401 m
09	9.240 m
10	8.666 m
11	10.144 m
12	7.626 m
13	9.288 m
14	8.305 m
15	10.354 m
16	11.190 m
17	9.314 m
18	8.441 m
19	8.942 m
20	11.617 m
21	10.204 m
22	9.407 m
23	12.276 m
24	10.206 m
25	11.099 m
26	11.982 m
27	13.201 m
28	6.965 m
29	10.187 m

Dalla tabella precedente si può riscontare che nessuna delle **29 torri** di progetto ricadono a meno di 5000 m dalla perimetrazione del **SIC IT9110002**.

ZPS IT9110037, Laghi di Lesina e Varano



Figura 2 ZPS interessato con distanza minima

■ ZPS — AVI — Buffer 5km

Con riferimento al ZPS IT9110037 Laghi di Lesina e Varano, l'impianto risulta al di fuori dalla perimetrazione del sito. La perimetrazione del sito dista 10.090 m dall'aerogeneratore più vicino, il numero 18.

Parco Eolico Aquilone 1	
<i>Aerogeneratore</i>	<i>Distanza da ZPS IT9110037</i>
01	13.048 m
02	12.004 m
03	13.274 m
04	12.414 m
05	14.002 m
06	14.938 m
07	12.998 m
08	10.845 m
09	13.837 m
10	12.052 m
11	14.949 m
12	10.219 m
13	12.819 m
14	11.322 m
15	13.645 m
16	15.329 m
17	11.914 m
18	10.090 m
19	11.031 m
20	14.306 m
21	12.389 m
22	10.688 m
23	15.192 m
24	11.446 m
25	12.798 m
26	13.746 m
27	15.707 m
28	11.571 m
29	12.921 m

Dalla tabella precedente si può riscontare che nessuna delle 29 torri di progetto ricade a meno di 5000 m.

IBA (Important Bird Areas) 203, Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata



Figura 3 IBA interessato con distanza minima

■ IBA — AVI — Buffer 5km

Con riferimento al IBA 203 Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata, l'impianto risulta al di fuori dalla perimetrazione del sito. La perimetrazione del sito dista 7.009 m dall'aerogeneratore più vicino, il numero 24.

Parco Eolico Aquilone 1	
<i>Aerogeneratore</i>	<i>Distanza da IBA 203</i>
01	12.707 m
02	11.844 m
03	12.040 m
04	11.209 m
05	12.044 m
06	12.200 m
07	10.661 m
08	9.666 m
09	10.850 m
10	9.912 m
11	11.180 m
12	8.817 m
13	9.809 m
14	9.120 m
15	9.653 m
16	10.667 m
17	8.587 m
18	7.759 m
19	8.037 m
20	9.065 m
21	8.069 m
22	7.120 m
23	9.497 m
24	7.009 m
25	7.626 m
26	7.997 m
27	9.379 m
28	10.711 m
29	8.818 m

Dalla tabella precedente si può riscontare come delle 29 torri di progetto, nessuna di esse ricade a meno di 5000 m dalla perimetrazione del **IBA 203**.

Conclusione

In riferimento a quanto su riportato, ed in considerazione di quanto previsto dalle normative vigenti in materia di Valutazione di Impatto Ambientale, R.R. n. 28 del 22/12/2008, recante “Modifiche e integrazioni al Regolamento Regionale 18 luglio 2008, n. 15”, all’art. 5, non è stato prodotto nessun elaborato tecnico, finalizzato alla stime degli impatti tra habitat – flora - fauna riportati dai Siti Natura 2000 e opere di progetto, perché il perimetro di nessuno dei Siti Natura 2000, individuati all’interno dell’AVI (Area Vasta di Indagine), rientrava nel buffer di km. 5,00 previsto da tali normative.

Bibliografia

- AA.VV. Sito internet :
www.minambiente.it/Sito/settori_azione/scn/rete_natura2000/natura_2000/valutazione_incidenza.asp
- AMORI G., ANGELICI F.M., FRUGIS S., GANDOLFI G., GROPALI R., LANZA B., RELINI G. E VICINI IL. 1993. Vertebrata. In Minelli A., Ruffo S. e La Posta S. (eds): Check-list delle specie della fauna d'Italia. Ed. Calderini, n. 110,83 pp.
- Archivio Bioitaly. Sito Internet www.regione.puglia.it
- Bertel Bruun UCCELLI D'EUROPA, disegni di Arthur Singer – Arnoldo Mondadori Editore S.p.A., Milano 1977
- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 – *Birds in Europe: populations estimates, trends and conservation status*. BirdLife International (BirdLife Conservation Series n.12). Cambridge, UK, pp. 374.
- Blasi C. (Ed.). 2003 – Conoscenze naturalistiche in Italia. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio – Direzione per la conservazione della Natura. Società Botanica Italiana. Commissione per la promozione della ricerca botanica.
- Blasi C., 1996 - *Il fitoclima d'Italia*. Giorn. Bot. Ital. vol. 130, 1, 1996: 166-176.
- Blasi C., 1998 – Clima e fitoclima. In: Pignatti (ed.), *Boschi d'Italia*. Edagricole. Bologna, Braun-Blanquet J., 1964 - *Pflanzensoziologie*. Springer, Wien.
- BRICHETTI P. Carta delle Vocazioni Faunistiche, Descrizione e Stato delle Specie di Particolare Interesse Faunistico e Venatorio: Uccelli. Regione Puglia, Ass.to Cultura, Tempo Libero, Caccia. I.N.B.S. Ozzano dell'Emilia Bologna
- BRICHETTI P. E MASSA B. 1997. Check-list degli uccelli italiani aggiornata al dicembre 1995. In Brichetti P. e Gariboldi A. (eds): *Manuale pratico di ornitologia*. Edagricole, 238-258.
- BULGARINI F., CALVARIO E., FRATICELLI F., PETRETTI F. E SARROCCO S., 1998 - *Libro Rosso degli animali d'Italia. Vertebrati*. 210 pp.; WWF Italia, Roma.
- CALVARIO E. E SARROCCO S. (eds) 1997. *Lista Rossa dei Vertebrati italiani*. WWF Italia. Settore Diversità Biologica. Serie Ecosistema Italia. DB6.
- CALVARIO E., GUSTIN M., SARROCCO S., ed altri, 1999. *Nuova Lista Rossa degli Uccelli Nidificanti in Italia*. *Rivista italiana Ornitologica*, 69 (1): 3-43.

- Calvario E., M. Gustin, S. Sarrocco, U. Gallo-Orsi, F. Bulgarini, F. Fraticelli 1999. Nuova lista rossa degli uccelli nidificanti in Italia. LIPU, WWF.
- CE DG AMB, 2000. Commissione Europea, Direzione Generale Ambiente. La gestione dei siti della rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE. Ufficio delle pubblicazioni delle Comunità europee, Lussemburgo.
- CE DG AMB, 2001. Commissione Europea, Direzione Generale Ambiente. Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000. Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat"92/43/CEE. Divisione valutazione d'impatto, Scuola di Pianificazione. Università Oxford Brookes, Gypsy Lane, Headington. Oxford OX3 0BP, UK.
- CERFOLLI F., PETRASSI F., PETRETTI F. (EDS), 2002 – *Libro rosso degli Animali d'Italia. Invertebrati*. WWF Italia – ONLUS, Roma.
- COMMISSIONE EUROPEA, (2000). *La Gestione dei siti della rete Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE*. Commissione Europea, Brussels, 69 pp.
- CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE, 1981. Distribuzione e biologia di 22 Specie di Mammiferi in Italia. Corpo Forestale dello Stato e delle Regioni Autonome Istituto di Entomologia dell'Università di Pavia
- Mediterraneo, Palermo 1998. Corbetta F., Abbate G., Frattaroli R., Pirone G. F., 1998 - S.O.S. Verde! Vegetazione e specie da conservare. Edagricole, Bologna.
- Conti F., Manzi A., Pedrotti F. 1992 - Libro Rosso delle Piante d'Italia. Edizione WWF Italia, Roma.
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1992 – *Libro Rosso delle piante d'Italia*. WWF Italia. Roma.
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1997 – *Liste Rosse Regionali delle piante d'Italia*. W.W.F., S.B.I. Camerino.
- CURTI L., LORENZONI G.G., MARCHIORI S., 1974 – *Florula del Bacino del Lago di Lesina (Foggia – Italia)*. Memorie di Biogeografia Adriatica. IX : 45-117.
- D.G.R. 486/2009 - Direttiva in materia di Valutazione d'Incidenza per piani, programmi e interventi che possono interferire con le componenti biotiche ed abiotiche

dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) individuate nella Regione Molise, in attuazione del D.P.R. dell'08 settembre 1997 n. 357, così come modificato con il D.P.R. del 12 marzo 2003, n. 120 (BURM n.12 del 01.062009).

- D.P.R. 120/2003. Decreto del Presidente della Repubblica del 12 marzo 2003, n. 120. Regolamento recante modifiche e integrazioni al Decreto del presidente della Repubblica dell'08 settembre del 1997, n. 357, concernente l'attuazione della Direttiva 92/43/CEE
- D.P.R. 357/1997. Decreto del Presidente della Repubblica dell'08 settembre del 1997, n. 357, concernente l'attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche. (S.O. alla G.U. n. 248 del 23 ottobre 1997).
- D'Antoni S., Dupré E., La Posta S., e Verucci P., 2003 – Fauna Italiana inclusa nella Direttiva Habitat. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.
- De Lisio L., 2000 – I rapaci in Molise. Fenologia e distribuzione dei rapaci nel Molise. Centro Studi Naturalistici del Molise "G. Altobello", pp. 79, Campobasso.
- Francesco Mezzatesta RAPACI Guida ai rapaci diurni d'Europa– Edagricole Bologna 1 edizione 1984
- GALLETTA B., GANDOLFO M. A., PAZIENTI M., PIERI BUTI G., Dal Progetto alla VIA. Guida e manuale per gli studi di impatto ambientale di opere edilizie, Pantarch Consulting. ISTAT, (1996), "Statistiche ambientali" Arti grafiche Rubettino, Soveria Manelli;
- Gariboldi A., Rizzi V., & Casale F., 2000 – Aree importanti per l'avifauna in Italia. LI-PU pp. 528. La Valva V., 1992 –
- Aspetti corologici della flora di interesse fitogeografico nell'Appennino Meridionale. Giorn. Bot. Ital. 126 (2): 131-144.
- Gianfranco Bologna IL MONDO DEGLI UCCELLI– Arnoldo Mondadori editore – Officine Grafiche di Verona ottobre 1976
- GIANFRANCO PIRONI - *La valutazione di incidenza – Zone e piani di vegetazione nell'Italia Centrale (Flora, vegetazione e Paesaggio vegetale) mitigazione e compensazione degli impatti sulle componenti geobotaniche* – Seminario 24-24-26 marzo 2004, Regione Abruzzo. L'Aquila).

- Giovanni Boano GLI UCCELLI RAPACI Guide a tutte le specie italiane Istituto Geografico De Agostini S.p.A., IGDA Officine Grafiche, Novara 1987
- GLI UCCELLI I protagonisti della natura Alberto Peruzzo Editore, Milano Marzo 1966
- GROPPALI R., FANFANI A. E PAVAN M. 1983. Aspetti della copertura forestale, della flora e della fauna nel paesaggio naturalistico dell'Italia meridionale e insulare. Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste. Collana Verde 65, 309 pp.
- Jean Dorst LE MIGRAZIONI DEGLI UCCELLI– Editoriale Olimpia – seconda edizione – Città di Castello (Perugia) 1976
- LA VITA DEGLI ANIMALI E IL LORO MONDO Dagli anfibi agli uccelli Oscar Mondadori Editore, Ottobre 197
- LAMBERTINI M., GUSTIN M., FAVALLI U., TALLONE G. 1989. IBA – ITALIA. Aree di importanza europea per gli uccelli selvatici in Italia. LIPU, 263 pp.
- Leste I. Short UCCELLI Guide tascabili Mondadori – Arnoldo Mondadori Editore, Verona settembre 1975
- Lucchese F., 1995 – Elenco preliminare della flora spontanea del Molise. Ann. Bot. (Roma), 53, Suppl. 12: 386 pp.
- Lucchese F., 1997 – Lista dei syntaxa segnalati per la Regione Molise. Università degli Studi del Molise. Fitosociologia. 33: 121-132
- LUIGI BRUZZI, Valutazione di irnpatto ambientale. Guida agli aspetti procedurali, normativi, tecnici. Maggioli Editore, 2000.
- Luigi Cagnolaro – Aldo Martello UCCELLI D'ITALIA I miracoli della natura– Giunti Editore S.p.A. Venezia 1975
- MARCHIORI S. ET AL. - "Piante ed habitat rari, a rischio e vulnerabili della Puglia" - Dipartimento di Biologia Università di Lecce.
- Mario Chiavetta I RAPACI D'ITALIA E D'EUROPA– prefazione di Sergio Frugis – Rizzoli editore Milano Febbraio 1981

- MESCHINI E. E FRUGIS S. (eds) 1993. Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XX: 1-344.
- MINISTERO DELL'AMBIENTE – Progetto Bioltaly
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Repertorio della Flora Italiana Protetta - http://www.minambiente.it/index.php?id_sezione=1467.
- MINISTERO DELL'AMBIENTE, 2000 (ined.) – Database Natura 2000. Direzione per la Conservazione della Natura.
- MINISTERO DELL'AMBIENTE, 2000 (ined.) – Database Natura 2000. Direzione per la Conservazione della Natura. Serie Atti e Studi, 5, Roma: 88-89.
- MONTEMAGGIORI A., OTTAVIANI D., REGGIANI G., RONDININI C., 2002. Rete Ecologica Nazionale. Un approccio alla conservazione dei vertebrati Italiani. Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo; Ministero dell'Ambiente, Direzione per la Conservazione della Natura; Istituto di Ecologia Applicata. <http://www.gisbau.uniroma1.it/REN>.
- Neil Ardley CONOSCERE GLI UCCELLI– Euroclub Italia S.p.A., Lainate (MI) Giugno 1980
- Neil Ardley- GUIDA ILLUSTRATA DEGLI UCCELLI E IL BIRDWATCHING traduzione di Franca Zanichelli – Vallardi Industrie Grafiche S.p.A. Aprile 1984
- PAIERO P., CURTI L., LORENZONI G. G., MARCHIORI S., 1972 – *Carta della vegetazione del bacino del lago di Lesina (Foggia)*, in Atti II Simp. Naz. Cons. Natura. Bari.
- PANTALEO F., 1991 – *La foce di S. Andrea e i canali adiacenti (Lago di Lesina Puglia): studio floristico*. Ann. Bot. Vol. XIX, anno, Suppl. 8: 123-125
- Per la verifica del livello di protezione delle specie rilevate si è fatto riferimento al "Repertorio della Flora Italiana Protette" (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare) (<http://www.minambiente.it>).
- PIGNATTI S., 1982 – *Flora d'Italia*. Voll. 1-3 Edagricole, Bologna.
- PIGNATTI S., 2003 – *Flora d'Italia*. Ed agricole.
- POZIO E. E FRISENDA S., 1980 Gli Anfibi e i Rettili della Regione Puglia. pp 233-257. In: Scalera Liaci L. (curatrice). Atti del VII Simposio Nazionale sulla Conservazione della Natura. Cacucci, Bari

- R. F. Porter I. Willis S. Christensen B. P. Nielsen – GUIDA ALL'IDENTIFICAZIONE DEI RAPACI EUROPEI IN VOLO Zanichelli editore Bologna 1985
- Regione Molise, 2003 – Piano Forestale Regionale 2002-2006. Appennino Vivo Europa.
- Roger Peterson GUIDA DEGLI UCCELLI D'EUROPA Atlante illustrato a colori– Guy Mountfort – P.A.D. Hollom , Franco Muzio & C. editore Padova 1983
- SOCIETAS HERPETOLOGICA ITALICA 1996. Atlante degli Anfibi e dei Rettili italiani. Annali Museo Civico Storia Naturale G. Doria, Genova, 91:95-178.
- SPAGNESI M., ZAMBOTTI L., 2001. Raccolta delle norme nazionali e internazionali per la conservazione della fauna selvatica e degli habitat. Servizio conservazione della natura, Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "Alessandro Ghigi", Quaderni di conservazione della natura. Tipolitografia FG Savignano sul Panaro, Modena.
- Spina F. & Volponi S. 2008a. Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. 1. Non Passeriformi. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Tipografia CSR-Roma. 800 pp.
- Spina F. & Volponi S. 2008b. Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. 2. Passeriformi. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Tipografia SCR-Roma. 632 pp.
- Tomaselli R., Balduzzi A., Filipello S. M., 1973 – *Carta bioclimatica d'Italia*. Collana Verde 33:56-60, Ministero Agricoltura e Foreste, Roma.
- TROCCHI V. E METERANGELO V., Carta delle Vocazioni Faunistiche. Analisi degli Istituti per la Gestione Faunistico Venatoria e Propose: Provincia di Foggia. Regione Puglia Ass.to Cultura, Tempo Libero, Caccia. I.N.B.S. Ozzano dell'Emilia Bologna
- Ubaldi D., 1997 - Geobotanica e Fitosociologia. CLUEB - Bologna.