

<b>COMMITTENTE</b> WPD Piano d'Ertilia S.r.l. Via Aventino, 102 - Roma (RM)			<b>COD. ELABORATO</b> WPD-B-RC12-01
<b>ELABORAZIONI</b> I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l. con socio unico - Via Santa Margherita 4, 09124 Cagliari Tel./Fax +39.070.658297 Web www.iatprogetti.it			<b>PAGINA</b> 1 di 6



**REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO  
DA 50.4 MW IN LOCALITÀ “MAMONE”  
- COMUNI DI BITTI (NU) E BUDDUSÒ (SS) -**

<b>OGGETTO</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>TITOLO</b> <b>RELAZIONE SULLA GITTATA DEGLI ELEMENTI  ROTANTI – APPENDICE INTEGRATIVA</b>
<b>PROGETTAZIONE</b> I.A.T. CONSULENZA E PROGETTI S.R.L. ING. GIUSEPPE FRONGIA	<b>GRUPPO DI LAVORO</b> Ing. Giuseppe Frongia (coordinatore e responsabile) Ing. Marianna Barbarino Ing. Enrica Batzella Ing. Antonio Dedoni Ing. Gianluca Melis Ing. Emanuela Spiga Dott. Mauro Casti Dott. Maurizio Medda Dott. Matteo Tatti Dott. Geol. Mauro Pompei Dott. Geol. Maria Francesca Lobina Ing. Andrea Cappai

Cod. pratica 2019/0183 Nome File: **WPD-B-RC12-01**\_Relazione sulla gittata degli organi rotanti-Appendice integrativa.docx



0	15/10/2021	Integrazioni documentali	IAT	GF	GF
<b>REV.</b>	<b>DATA</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>ESEG.</b>	<b>CONTR.</b>	<b>APPR.</b>

Disegni, calcoli, specifiche e tutte le altre informazioni contenute nel presente documento sono di proprietà della I.A.T. Consulenza e progetti s.r.l. Al ricevimento di questo documento la stessa diffida pertanto di riprodurlo, in tutto o in parte, e di rivelarne il contenuto in assenza di esplicita autorizzazione.

<b>COMMITTENTE</b> WPD Piano d'Ertilia S.r.l. Via Aventino, 102 - Roma (RM)		<b>OGGETTO</b> PARCO EOLICO IN LOC. "MAMONE" PROGETTO DEFINITIVO OPERE CIVILI	<b>COD. ELABORATO</b> WPD-B-RC12-01
 <b>iat</b> CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	<b>TITOLO</b> RELAZIONE SULLA GITTATA DEGLI ELEMENTI ROTANTI – APPENDICE INTEGRATIVA	<b>PAGINA</b> 2 di 6	

## INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>ESPOSIZIONE DEI BENI DI INTERESSE ARCHEOLOGICO E CULTURALE AL RISCHIO DI IMPATTO.....</b>	<b>5</b>

<b>COMMITTENTE</b> WPD Piano d'Ertilia S.r.l. Via Aventino, 102 - Roma (RM)		<b>OGGETTO</b> PARCO EOLICO IN LOC. "MAMONE" PROGETTO DEFINITIVO OPERE CIVILI	<b>COD. ELABORATO</b> WPD-B-RC12-01
 <b>CONSULENZA E PROGETTI</b> www.iatprogetti.it	<b>TITOLO</b> RELAZIONE SULLA GITTATA DEGLI ELEMENTI ROTANTI – APPENDICE INTEGRATIVA	<b>PAGINA</b> 3 di 6	

## 1 INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce un'appendice integrativa dell'Elaborato *WPD-B-RC12\_Relazione sulla gittata degli elementi rotanti* allegato alla documentazione progettuale depositata ai fini dell'istanza di VIA statale del Parco eolico in loc. "Mamone" nei comuni di Bitti e Buddusò, proposto dalla società Wpd Italia S.r.l. attraverso la controllata Piano d'Ertilia S.r.l.



Quanto segue si propone di riscontare le richieste formulate dal Ministero della Cultura – Direzione generale belle arti e paesaggio – Servizio V con nota prot. 35575 del 4.12.2020 (nel seguito indicata per brevità come "nota MIBACT") e segnatamente il punto 19, laddove è richiesto di estendere la valutazione degli effetti associati al rischio di distacco accidentale di una pala considerando quali ricettori anche i beni e siti culturali (architettonici e archeologici).

A tal fine, pertanto, si farà riferimento alla ricognizione operata nell'ambito delle verifiche archeologiche condotte dal dott. Matteo Tatti le cui risultanze sono contenute nell'Elaborato *WPD-B-RC3 - Relazione\_archeologica* e nella relativa Appendice integrativa (Elaborato WPD-B-RC3-01 dell'ottobre 2021).

Peraltro, come già sottolineato nel documento WPD-B-RC12, l'esperienza di pluriennale esercizio dei moderni impianti eolici attesta come le turbine di grande taglia siano installazioni estremamente affidabili sotto il profilo meccanico-strutturale nonché ambientalmente sicure.

Sulla base delle stime condotte, è stato valutato che la distanza indicativa che può essere raggiunta da una pala di un generatore delle caratteristiche di quelli previsti in progetto (riferibile al modello *GE 4.2-158*) che si distacchi dal mozzo in condizioni nominali di funzionamento, sia di circa 160 metri.

In riferimento alla citata richiesta del MIBACT, pertanto, è stato prodotto un elaborato cartografico che documenta le potenziali sovrapposizioni delle aree di proiezione dei frammenti di pala (individuate in carta come "aree di gittata") con i beni archeologici e culturali censiti entro un ambito di 1000 metri dagli aerogeneratori in progetto.

<b>COMMITTENTE</b> WPD Piano d'Ertilia S.r.l. Via Aventino, 102 - Roma (RM)		<b>OGGETTO</b> PARCO EOLICO IN LOC. "MAMONE" PROGETTO DEFINITIVO OPERE CIVILI	<b>COD. ELABORATO</b> WPD-B-RC12-01
 <b>iat</b> CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it		<b>TITOLO</b> RELAZIONE SULLA GITTATA DEGLI ELEMENTI ROTANTI – APPENDICE INTEGRATIVA	<b>PAGINA</b> 4 di 6

## 2 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

Alla presente relazione sono correlati i documenti elencati nella tabella sottostante.



Codice	Elaborato	Categoria (*)	Data revisione
WPD-B-RC12	<i>Relazione sulla gittata degli elementi rotanti</i>	D	Giu. 2020
WPD-B-RC3	<i>Relazione archeologica</i>	D	Giu. 2020
WPD-B-RC3-01	<i>Relazione archeologica - appendice integrativa</i>	N	Ottobre 2021
WPD-B-RC12-02	<i>Aree interessate dal potenziale distacco degli organi rotanti</i>	N	Ottobre 2021

(\*)

D = Documento agli atti

A = Documento aggiornato a seguito delle richieste di integrazioni e chiarimenti

N = Documento di nuova emissione a seguito delle richieste di integrazioni e chiarimenti

<b>COMMITTENTE</b> WPD Piano d'Ertilia S.r.l. Via Aventino, 102 - Roma (RM)		<b>OGGETTO</b> PARCO EOLICO IN LOC. "MAMONE" PROGETTO DEFINITIVO OPERE CIVILI	<b>COD. ELABORATO</b> WPD-B-RC12-01
 www.iatprogetti.it		<b>TITOLO</b> RELAZIONE SULLA GITTATA DEGLI ELEMENTI ROTANTI – APPENDICE INTEGRATIVA	<b>PAGINA</b> 5 di 6

### 3 ESPOSIZIONE DEI BENI DI INTERESSE ARCHEOLOGICO E CULTURALE AL RISCHIO DI IMPATTO

Dall'esame dell'Elaborato integrativo WPD-B-RC12-02 Aree interessate dal potenziale distacco degli organi rotanti si evince come tutti i beni archeologici e culturali censiti nell'area individuata per l'installazione del parco eolico si trovino, prevalentemente, a distanze significative dagli aerogeneratori.



In particolare (Tabella 3.1), la distanza minima di tali beni rispetto agli aerogeneratori è sempre abbondantemente superiore alla potenziale distanza di proiezione dei frammenti della pala, stimata in circa 160 metri.

*Tabella 3.1 – Distanze indicative tra gli aerogeneratori in progetto ed i beni archeologici e culturali censiti in un intorno di 1000 metri dal parco eolico*

WTG	Media	Min
1	7925	6590
2	8501	7148
3	7409	6075
4	5184	3754
5	4672	3219
6	4182	2743
7	985	730
8	2127	699
9	1482	384
10	1123	872
11	1071	685
12	1392	591
13	6976	5600
14	6419	5063
15	5913	4539

Non si riscontrano pertanto criticità a carico del patrimonio culturale in ordine allo scenario incidentale in esame.

Il distacco o la rottura della pala, peraltro, sono eventi che si verificano per condizioni operative al di fuori del normale *range* di funzionamento delle macchine. Gli aerogeneratori per i quali si

<b>COMMITTENTE</b> WPD Piano d'Ertilia S.r.l. Via Aventino, 102 - Roma (RM)		<b>OGGETTO</b> PARCO EOLICO IN LOC. "MAMONE" PROGETTO DEFINITIVO OPERE CIVILI	<b>COD. ELABORATO</b> WPD-B-RC12-01
 <b>iat</b> CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	<b>TITOLO</b> RELAZIONE SULLA GITTATA DEGLI ELEMENTI ROTANTI – APPENDICE INTEGRATIVA	<b>PAGINA</b> 6 di 6	

prevede l'installazione nel sito di "Bitti – Mamone" sono provvisti di sistemi di arresto che intervengono quando le condizioni di funzionamento sono tali da compromettere la funzionalità della macchina e la sicurezza pubblica.