



## PROGETTO IMPIANTO EOLICO “CUSTOLITO”

Potenza complessiva 31,0 MW

### A.5. – RELAZIONE SPECIALISTICA – STUDIO ANEMOLOGICO

Comune di Montalbano Jonico (MT)

Proponente: CUSTOLITO S.r.l.

19/11/2021

REF.:

Revision: A



EDP Renewables Italia Holding S.r.l.

						DATE		
						11/21	DRAWN	D.CAVALLO
A	19/11/2021	CAVALLO	CAVALLO	TIZZONI	PROGETTO DEFINITIVO PER AUTORIZZAZIONE	11/21	CHECKED	D.CAVALLO
EDIC.	DATE	BY	CHECKED	REVISED-EDPR	MODIFICATION	11/21	REVISED-EDPR	S TIZZONI

## INDICE GENERALE

<b>INDICE GENERALE</b> .....	<b>2</b>
<b>A.5.A. INTRODUZIONE</b> .....	<b>3</b>
<b>A.5.B. INDIVIDUAZIONE DELL'AREA DI STUDIO</b> .....	<b>3</b>
<b>A.5.C. DISTRIBUZIONE STATISTICA DELLE CURVE DI POTENZA</b> .....	<b>4</b>
<b>A.5.D. PROCESSO DI STIMA DELLA PRODUCIBILITÀ</b> .....	<b>4</b>
<b>A.5.E. DATI ANEMOMETRICI</b> .....	<b>5</b>
<b>A.5.F. ANNEX I – ROSA DEI VENTI</b> .....	<b>6</b>
<b>A.5.G. ANNEX II – WIND SHEAR</b> .....	<b>7</b>

### A.5.a. INTRODUZIONE

Il presente documento riporta i risultati degli studi anemometrici condotti e le analisi della producibilità attesa dell'impianto di produzione di energia da fonte eolica, della potenzialità complessiva di 31,0 MW, che la società Custolito S.r.l. (la "società") propone di realizzare in località Montalbano Jonico (MT).

Il progetto del Parco Eolico "Custolito", ubicato nell'agro di Montalbano Jonico (MT) prevede l'installazione di numero 5 aerogeneratori modello SG6.0-170 da 6,2 MW con potenza nominale complessiva dell'impianto di 31 MW.

### A.5.b. INDIVIDUAZIONE DELL'AREA DI STUDIO

L'area interessata alla realizzazione dell'impianto eolico è situata all'estremità Nord-Ovest del territorio comunale di Montalbano Jonico, nel triangolo definito dalla Strada Statale n.598, la SP n.176 e la SP n.103, nelle vicinanze della frazione Peschiera del comune di Craco, e compresa fra il Fiume Agri e Serra del Cavallo, a Sud, il Fiume Cavone, a nord, il Monte Marcaglione, nel comune di Tursi e Cozzo Iazzitelli ad est.

La zona individuata per realizzare il campo eolico è denominata "Custolito", da una masseria esistente, altre masserie presenti in zona sono la Carnevale, la Grassi e la Bonelli. In dettaglio l'elenco dei comuni interessati: Montalbano Jonico (Matera) per l'intero Campo eolico e Peschiera di Craco (MT) per la connessione alla Stazione 30/150 kV, secondo le indicazioni di TERNA in quanto la linea AT 150 passa nell'area individuata.

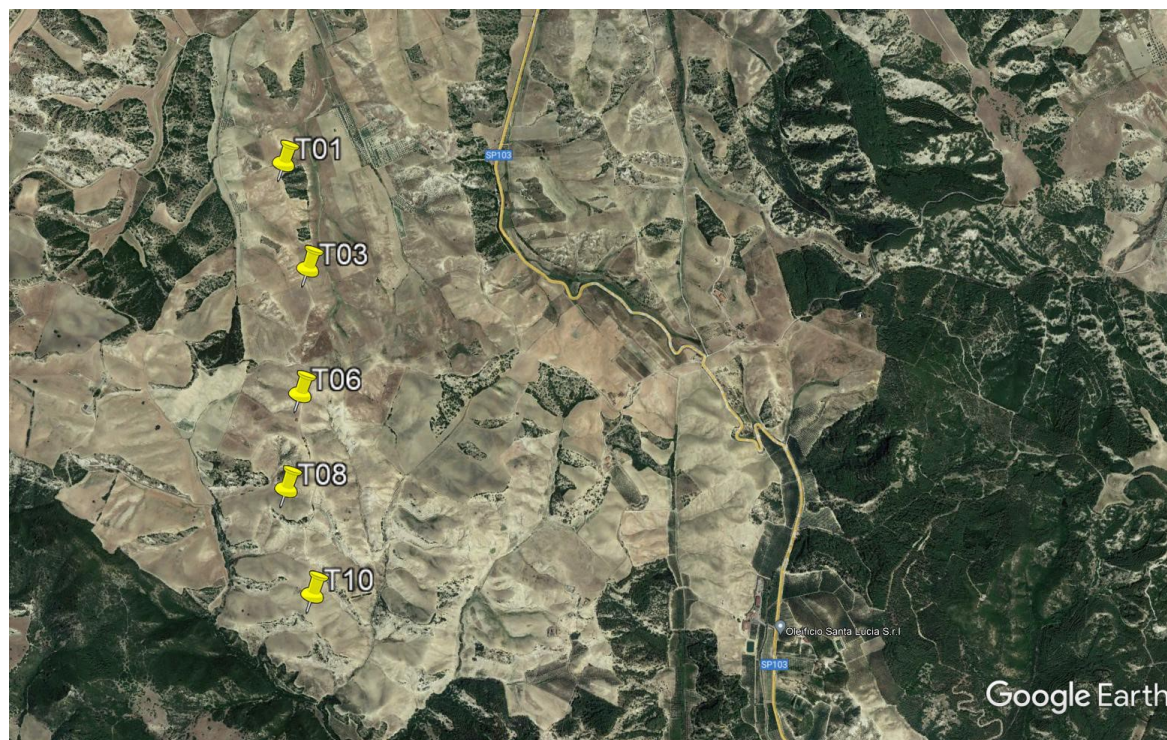


Figura 1: Area di impianto

Le coordinate delle torri in progetto sono riportate nella tabella seguente:

WTG	Coordinate (UTM WGS84 – 33N)	
	Est	Nord
T01	625739	4466365
T03	625896	4465762
T06	625890	4465048
T08	625818	4464515
T10	625980	4463930

Tabella 1: Coordinate degli aerogeneratori

#### A.5.c. DISTRIBUZIONE STATISTICA DELLE CURVE DI POTENZA

AEROGENERATORE	DOCUMENTO DI RIFERIMENTO
SG 170 – 6.2 1,19 kg/m <sup>3</sup>	D2056872-02

Tabella 2: Curva di potenza aerogeneratori

#### A.5.d. PROCESSO DI STIMA DELLA PRODUCIBILITÀ

Lo scenario considerato nell'analisi è mostrato nella seguente tabella.


Capacità (MW)	Tipo turbina	Altezza mozzo (m)	Diametro (m)	Numero di WTG
31	SG170 6.2 MW	100	170	5

Tabella 3: Scenario di calcolo

I risultati principali sono di seguito illustrati:

Project	
<b>Turbine Model</b>	<b>SG170-6.2 MW</b>
Hub height	100
Turbine rated Power (MW)	6.2
Number of turbines	5
Capacity (MW)	31.0
Average Hub Speed (m/s)	5.54
Wind Shear	0.089
Average Temp	16.2
Average density	1.190
Production Summary	
Adjusted Gross AEP (GWh)	77.89
Adjusted Gross/Turbine (GWh)	15.56
Adjusted Gross Capacity Factor	28.68 %
Adjusted Gross Equivalent Hours	2512

Tabella 4: Risultati simulazioni

	<p style="text-align: center;">PROGETTO IMPIANTO EOLICO "CUSTOLITO" Comuni di Montalbano Jonico (MT)</p>	<p style="text-align: center;">REV. A Novembre 2021</p>
--	--	---

#### A.5.e. DATI ANEMOMETRICI

Nell'area sono presenti due anemometri precedentemente installati: **TM0620** e **TM4480**.

I dati relativi ai due anemometri utilizzati nell'analisi sono di seguito riportati.

Anemometro	Altezza di misura (m)	UTM-E	UTM-N	Disponibilità dati	Dati utilizzati	Altitudine (m)
<b>TM0620</b>	50-40-30	625913	4465222	02/08/2006-12/04/2009	01/07/2007-31/03/2009	200
<b>TM4480</b>	50-40-30	627236	4465332	21/11-2007-04-02/2016	21/11/2007-27/08/2017	184

Tabella 5: Informazioni anemometri

### A.5.f. ANNEX I – ROSA DEI VENTI

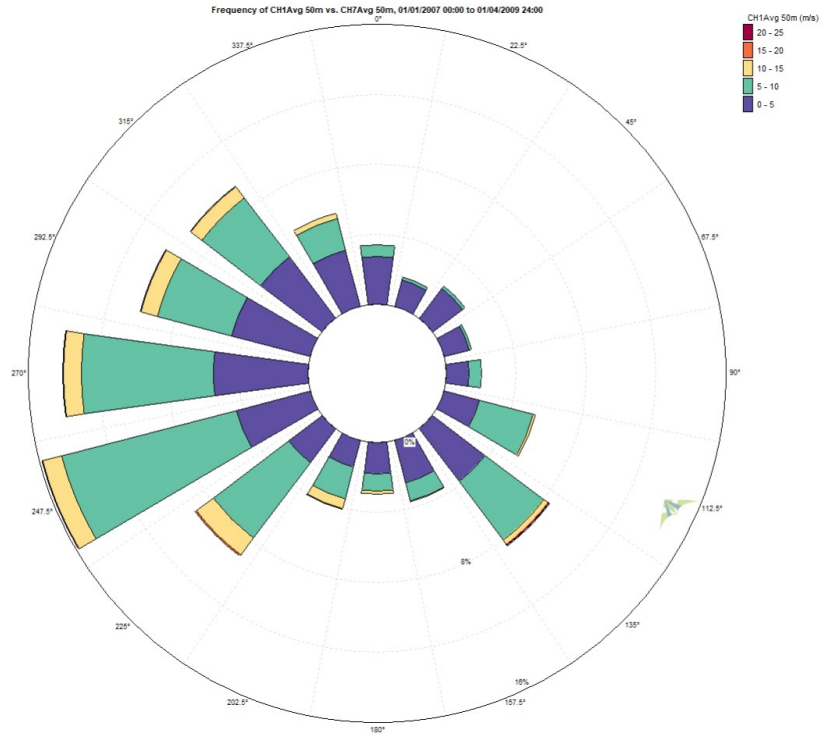


Figura 2: TM0620 Met Mast 40 m Vane

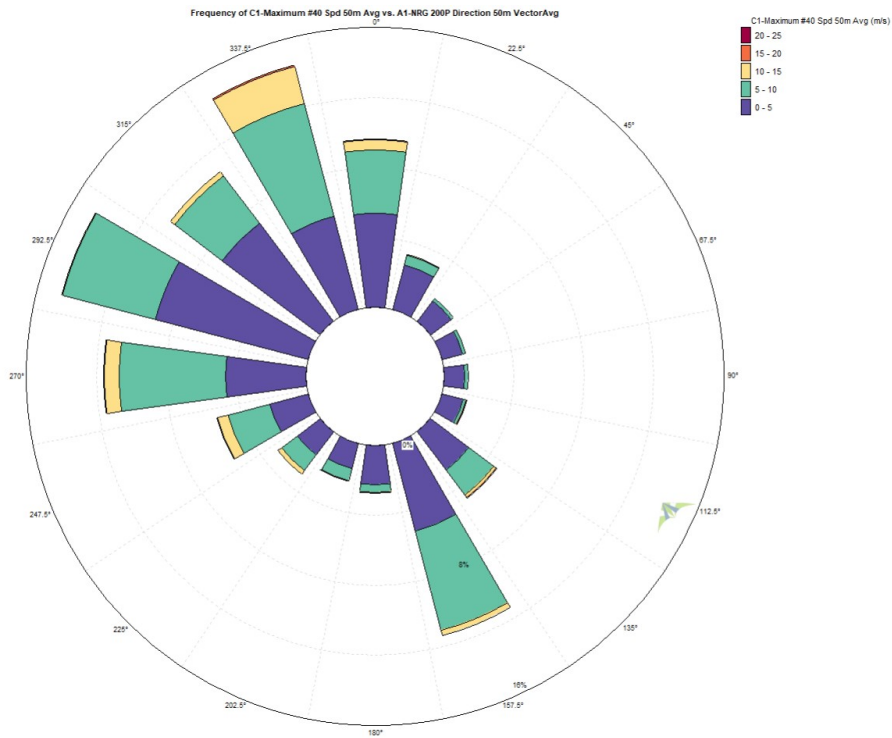


Figura 3: TM4480 Met Mast 50 m Vane

### A.5.g. ANNEX II – WIND SHEAR

Si è utilizzato nello studio lo Shear più vicino alle curve degli anemometri di progetto, ovvero:

- TM0620:  $\alpha = 0.068$
- TM4480:  $\alpha = 0.110$

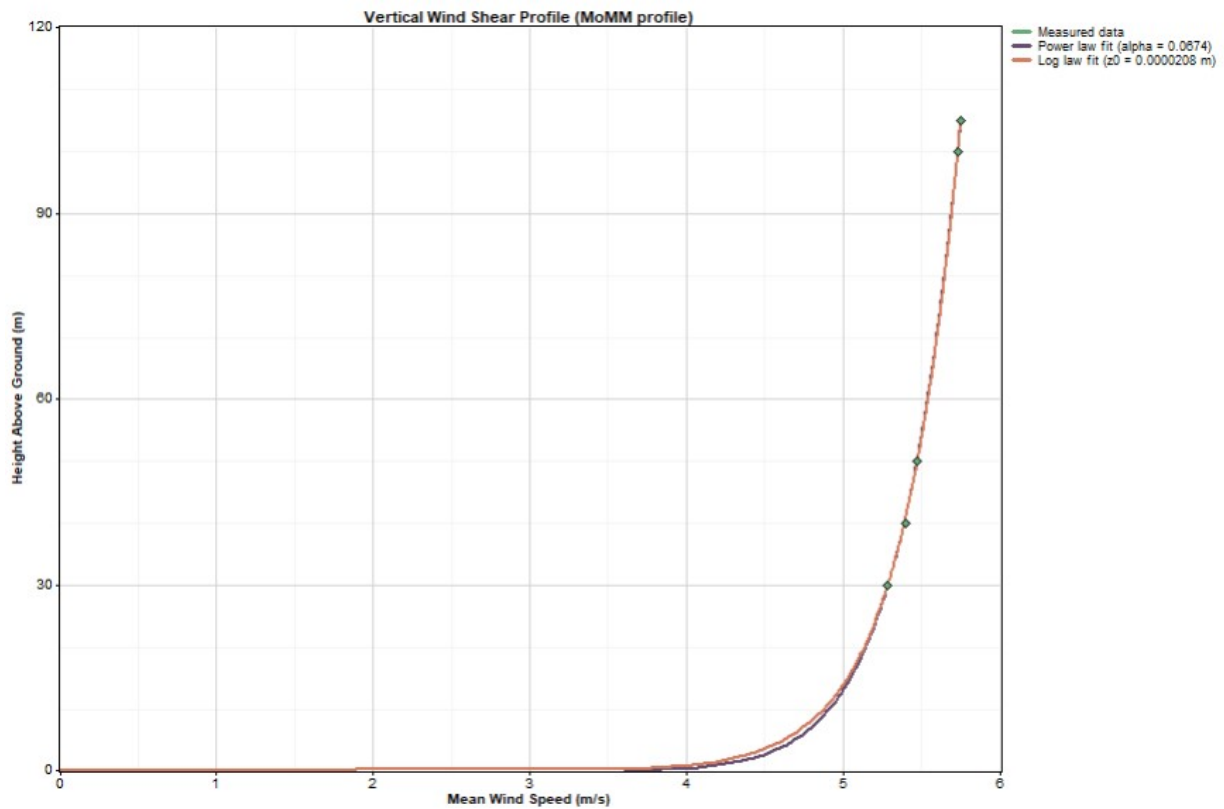


Figura 4: TM0620 Met Mast wind shear

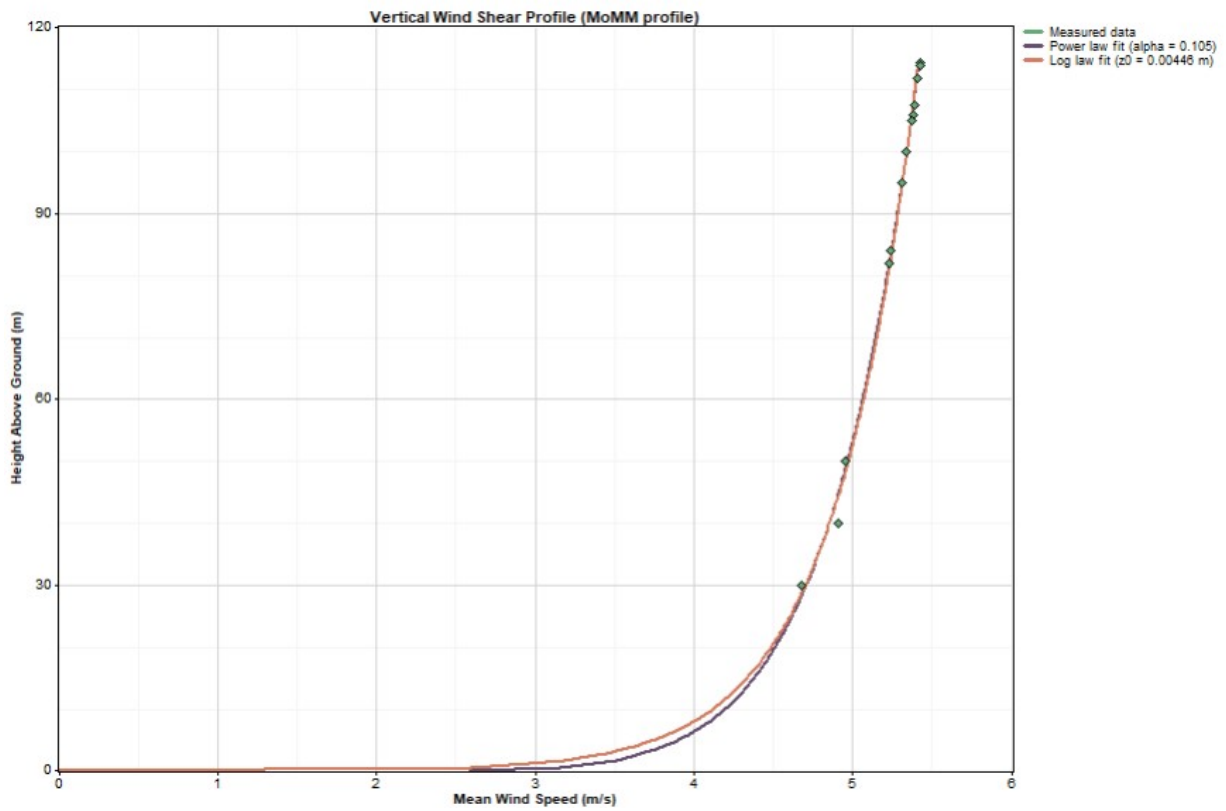


Figura 5: TM4480 Met Mast wind shear