

La stima della producibilità Eolica

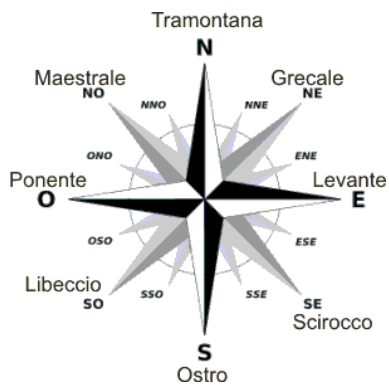
Sergio Samarelli

Chief Technology Officer & Head of B2B SBU – Planetek Italia srl

pkb103-01-1.2


PT PLANETEK

Caratterizzazione della ventosità

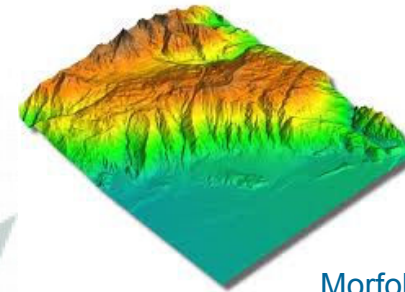


Velocità media annua

Velocità massima

Distribuzione delle velocità (Weibull)

Direzione prevalente del vento



Morfologia
Rugosità

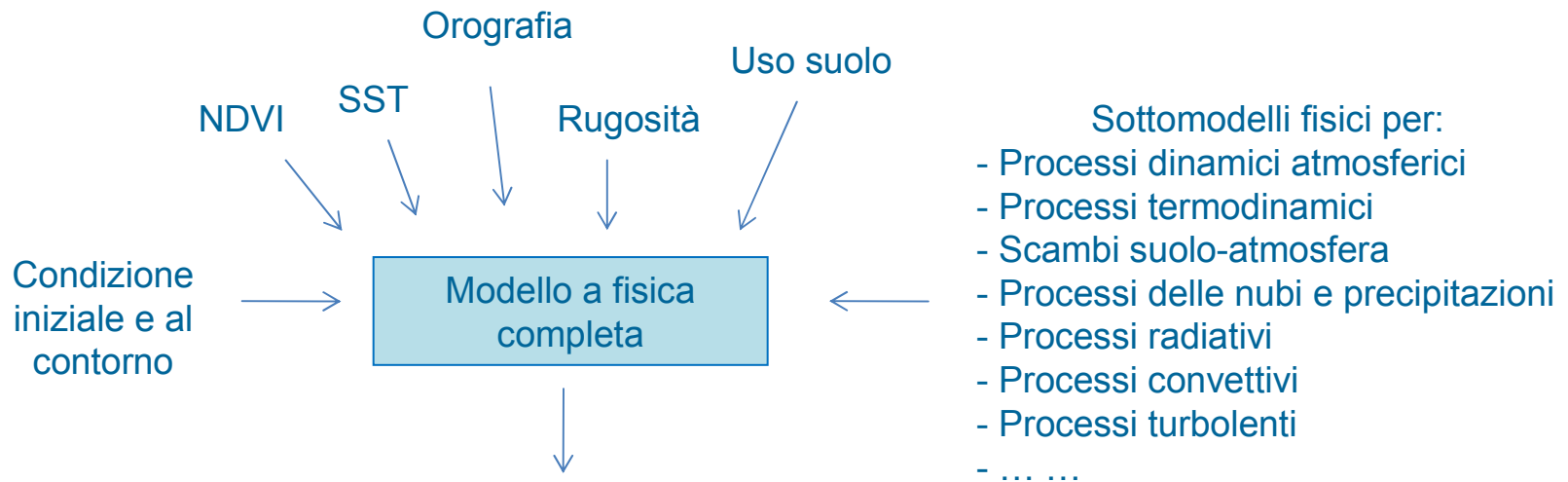


Intensità della turbolenza

Densità dell'aria

Livello di wind-shear

Modelli a fisica completa



Risoluzione numerica delle equazioni di Reynolds, delle equazioni di conservazione (massa, energia, specie umide) in ogni punto dell'area di simulazione



Preciso WIND: Report Preliminare



	Quota 15 m	Quota 30 m
Ventosità media annua (m/s)	7.12	7.85
Parametro Weibull K	(*)	(*)
Parametro Weibull A (m/s)	(*)	(*)
Direzione media vento	(*)	(*)
Densità media aria (kg/m³)	(*)	(*)

(*) questo dato è disponibile nell'"Analisi Producibilità Preciso Wind".

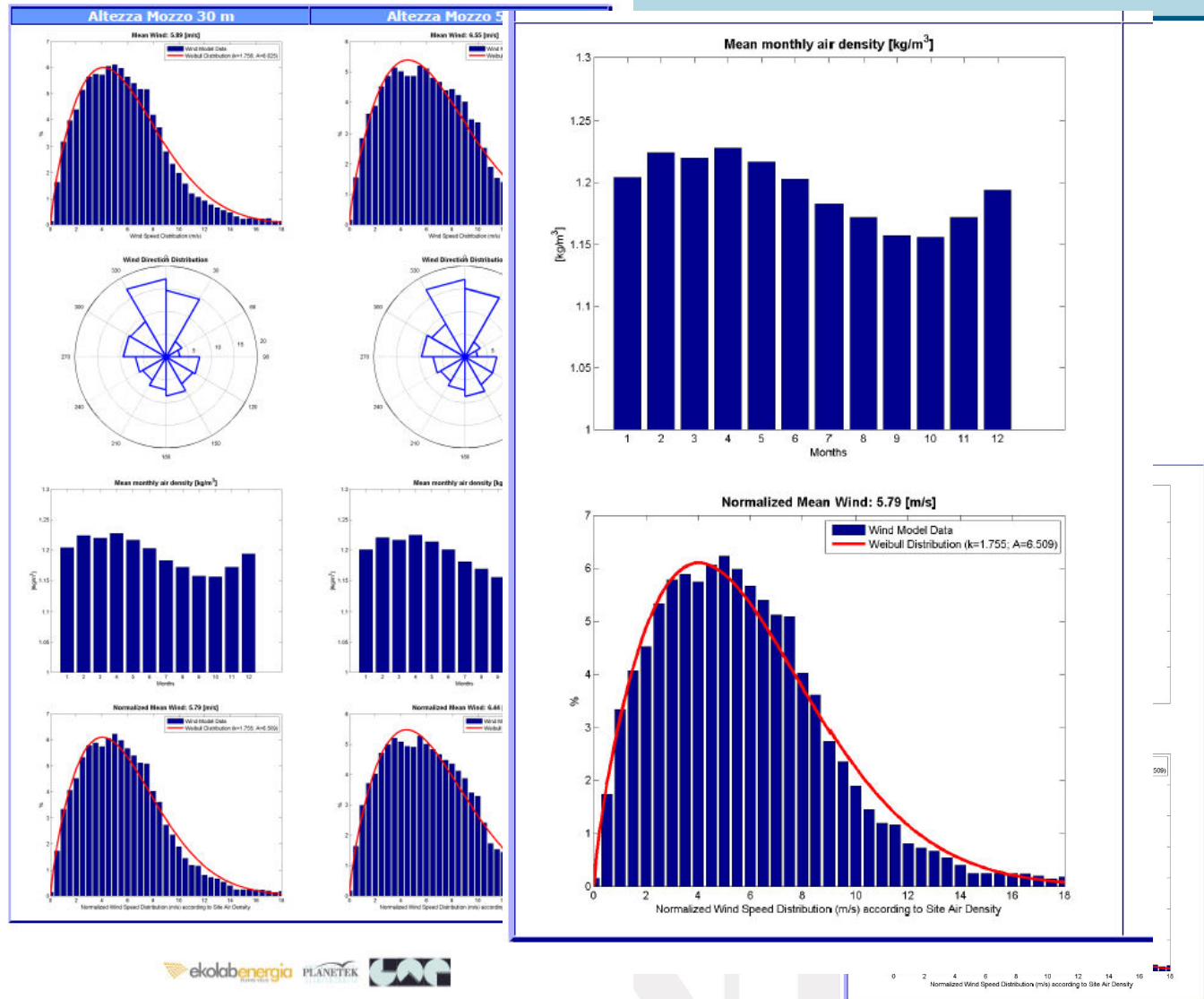
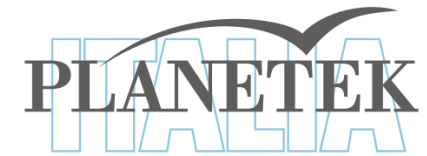
Totale vincoli rilevati: 0

-- Aree protette, zone umide, Rete Natura 2000 e I.B.A.

Vincolo	Stato
ZONE I.B.A.	non presente
ZONE S.I.C. e ZONE Z.P.S.	non presente
ZONE RAMSAR	non presente
AREE PROTETTE NAZIONALI-REGIONALI	non presente



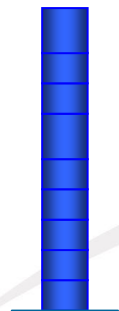
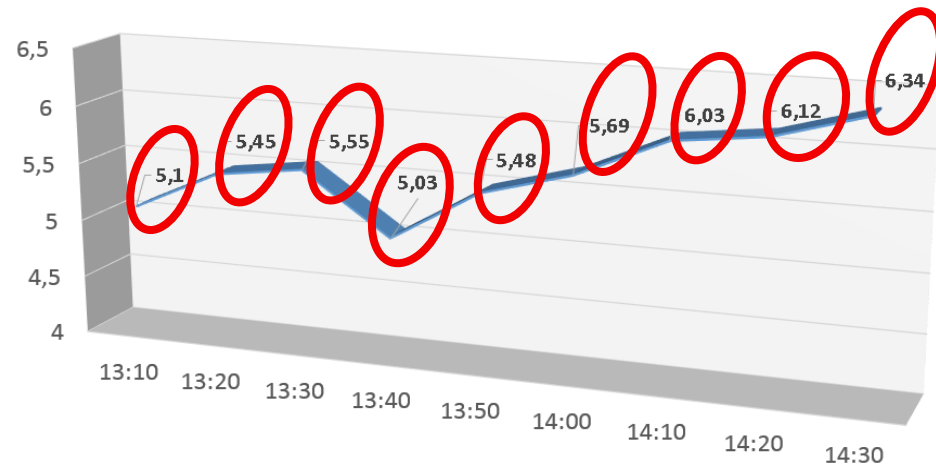
Non solo la velocità



Calcolo della Producibilità



Wind Speed (m/s)



23,00 kWh

DayTime (hh:mm)	Wind Speed (m/s)	Air Density (kg/m ³)
13:10	5,1	1,134
13:20	5,45	1,132
13:30	5,55	1,133
13:40	5,03	1,131
13:50	5,48	1,133
14:00	5,69	1,133
14:10	6,03	1,135
14:20	6,12	1,133
14:30	6,34	1,134
...

- 2,29 kWh
- 2,79 kWh
- 2,94 kWh
- 2,19 kWh
- 2,83 kWh
- 5,10 kWh
- 3,77 kWh
- 3,93 kWh
- 4,36 kWh

Dati di Producibilità Preciso WIND



Producibilità attesa (P50)		
Modello Turbina: modello_55kW		
	Altezza Mozzo 30 m	Altezza Mozzo 50 m
Producibilità teorica annua	125 418 kWh	152 051 kWh
Producibilità specifica annua	2 280 kWh/kW	2 765 kWh/kW

Modello Turbina: modello_55kW		
Producibilità minima attesa con probabilità maggiore del 75% (P75)		
	Altezza Mozzo 30 m	Altezza Mozzo 50 m
Producibilità teorica annua	115 327 kWh	143 631 kWh
Producibilità specifica annua	2 096 kWh/kW	2 611 kWh/kW

Il servizio WindMap : la mappa dei “dati del vento”



file_report-10.pdf - Adobe Reader

File Modifica Vista Finestra ?

1 / 1 100%

Strumenti Firma Commento

ekolabenergia PLANETEK

Preciso Wind - Summary report on current selection

1. Ubicazione del sito

Il sito oggetto della presente analisi anemologica è situato nel comune di **MONREALE**, in provincia di **Palermo**, localizzato nella regione **Sicilia**, ad una quota di 123 m sul livello del mare (riferita al modello WGS84 - EGM96). Di seguito sono riportati un breve quadro riassuntivo con le informazioni di localizzazione del sito ed il suo inquadramento cartografico al suolo:

Coordinate del sito		
Sistema di riferimento	Coord N	Coord E
WGS84 GEO (gradi decimali)	38.08415	13.46103

Info sito	
Comune	MONREALE
Regione	Sicilia
Altitudine s.l.m.	123

2. Analisi Vento

Periodo di valutazione: 11/2008-10/2009 -- 10/2010-09/2011 -- 10/2011-09/2012

Valori di producibilità	
Producibilità teorica [kWh]	154000-165000
Ore di producibilità stimata [h]	2800 - 3000

Desktop | Mobile | Info

I vantaggi di Preciso WIND

PLANETEK

- ✓ Preciso
- ✓ Veloce
- ✓ Economico



PLANETEK



Domande

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Sergio Samarelli

Chief Technology Officer & Head of B2B SBU

Tel. 080 9644200

samarelli @ planetek.it

Informazioni sul servizio Preciso Wind:



commerciale @ekolab.eu