



REGIONE
CALABRIA



PROVINCIA DI
CATANZARO



COMUNE DI
SIMERI CRICHI



COMUNE DI
CATANZARO

PROGETTO DEFINITIVO

Progetto definitivo per la realizzazione del parco eolico "ROCCANI" e relative opere connesse nei comuni di SIMERI CRICHI (CZ) e CATANZARO

Titolo elaborato

Analisi anemologica del sito e analisi della producibilità attesa

Codice elaborato

OW320190200201BW1GL9501

Scala

-

Riproduzione o consegna a terzi solo dietro
specifica autorizzazione.

Progettazione



F4 ingegneria srl

Via Di Giura - Centro direzionale, 85100 Potenza
Tel: +39 0971 1944797 - Fax: +39 0971 55452
www.f4ingegneria.it - f4ingegneria@pec.it

Il Direttore Tecnico
(ing. Giovanni Di Santo)



Gruppo di lavoro

dott.for. Luigi ZUCCARO
ing. Alessandro Carmine DE PAOLA
ing. Giuseppe MANZI
ing. Mariagrazia PIETRAFESA
arch. Gaia TELESCA
ing. Flavio Gerardo TRIANI
ing. Manuela NARDOZZA
ing. Luca FRESCURA
ing. Denise TELESCA



Società certificata secondo le norme UNI-EN ISO 9001:2015 e UNI-EN ISO 14001:2015 per l'erogazione di servizi di ingegneria nei settori: civile, idraulica, acustica, energia, ambiente (settore IAF: 34).

Consulenze specialistiche

ARCHEOLOGIA

Paropos soc. coop.

Via G. Pecori Giraldi Maresciallo 16
90123 Palermo
www.paporos.com
muratore@pec.paporos.com

TOPOGRAFIA

Arch. Rocco CRISTOFARO

Via Senatore Todaro 92
88020 Cortale (CZ)
rocco.cristofaro@csassociati.eu
rocco.cristofaro@archiworldpec.it

GEOLOGIA

Geol. Pasquale GRECO

Via Chiusi 37
87044 Cosenza
pasquale.greco@gmail.com
pgreco64@epap.sicurezza postale.it

Committente



EDPR SUD ITALIA S.r.l.

Via Lepetit 8/10
20124 - Milano

Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
Luglio 2022	Prima emissione	EDPR	ADP	GDS

Sommario

Analisi anemologica del sito e analisi della producibilità attesa	3
1 Sintesi	4
2 Sito di Simeri Crichi – EDPR SUD ITALIA S.r.l.	5
3 Parametri stimati	7

Analisi anemologica del sito e analisi della producibilità attesa

1 Sintesi

- **Progetto:** Parco Eolico "Roccani"

Proponente	EDPR SUD ITALIA S.r.l.
Potenza complessiva	36,0 MW
Potenza singola WTG	6,0 MW
Numero aerogeneratori	6
Altezza hub	105 m
Diametro rotore	150 m
Lunghezza pala	75 m
Area poligono impianto	1,46 Km ²
Piazzola di montaggio	Circa 2.310 m ²
Piazzola definitiva	Circa 1.320 m ²

Tabella 1: Caratteristiche del progetto

- **Scopo del lavoro:** Producibilità delle turbine.

2 Sito di Simeri Crichi – EDPR SUD ITALIA S.r.l.

Simeri Crichi si colloca in Calabria ed il territorio su cui è prevista la realizzazione della centrale eolica si estende in una vallata, gli aerogeneratori di progetto si dispongono su altitudini comprese tra i 99 ed i 306 metri sul livello del mare.

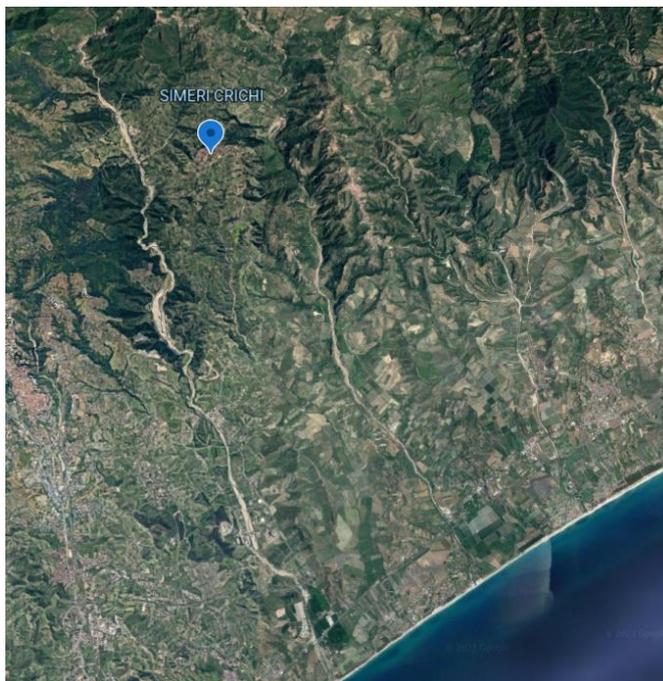


Figura 1: Collocazione geografica di Simeri Crichi (immagini Google Earth)

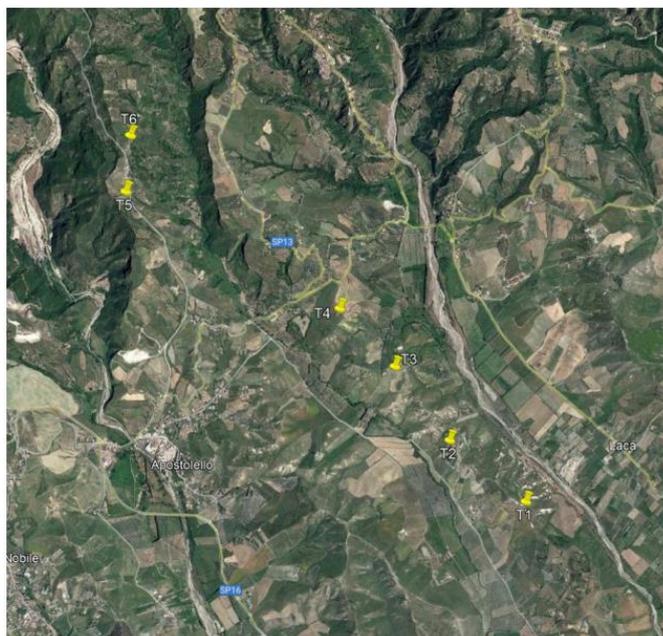


Figura 2: Layout del PE in progetto "Roccani" (immagini Google Earth)

WTG	D rotore	H tot	Coordinate UTM-WGS84 fuso 33		Coordinate GB-Roma 40 fuso est	
			E	N	E	N
T1	150	180	646031	4306408	2666040	4306411
T2	150	180	645268	4306998	2665278	4307001
T3	150	180	644682	4307698	2664692	4307701
T4	150	180	644167	4308260	2664177	4308263
T5	150	180	642096	4309373	2662105	4309376
T6	150	180	642130	4309919	2662140	4309922

Tabella 2: Ubicazione planimetrica degli aerogeneratori di progetto

La Strada Statale SS106 conduce nei pressi del sito in esame. Gli aerogeneratori: T1, T2 e T3 sono raggiungibili mediante Via Roccani, l'aerogeneratore T4 è direttamente collegato alla SP13, mentre gli aerogeneratori T5 e T6 vengono raggiunti percorrendo Strada del Bosco.

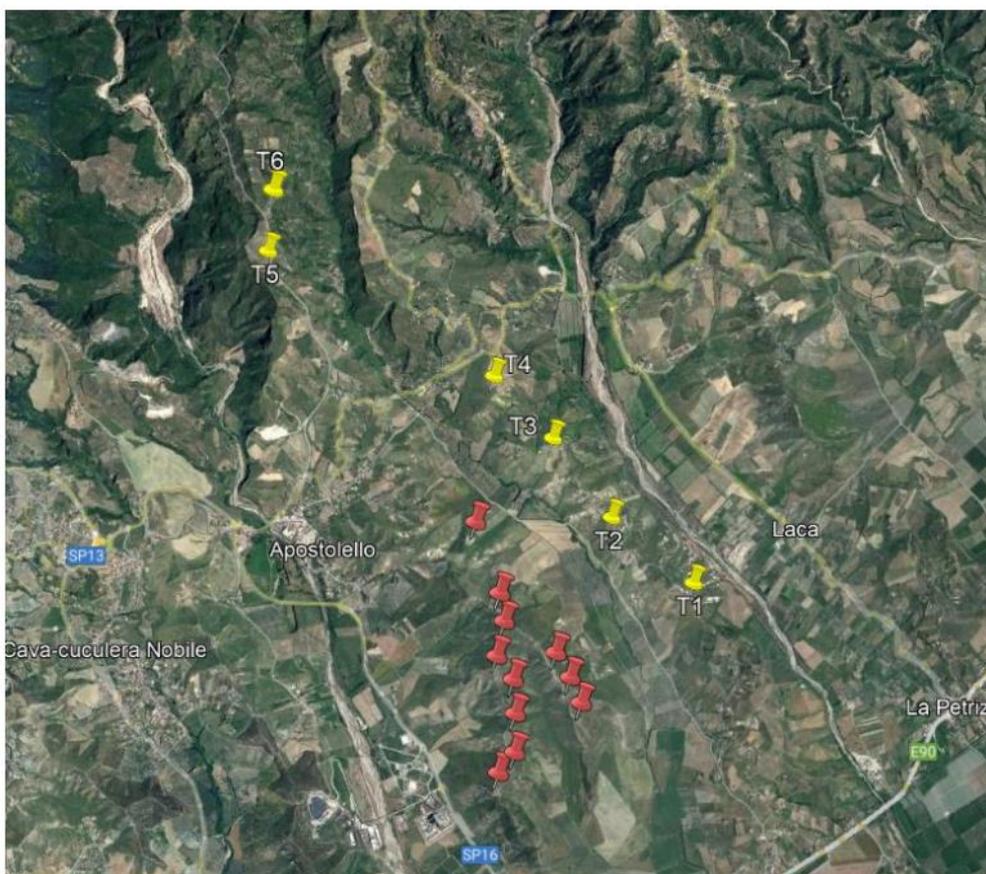


Tabella 3: Inquadramento impianti esistenti ed impianto di progetto

3 Parametri stimati

Nel caso in esame, sono stati stimati i seguenti parametri utilizzando come aerogeneratore di riferimento il modello V150-6,0 MW o similare con HH=105 m. Si è inoltre fatto riferimento a due anemometri presenti in zona, le cui caratteristiche sono riportate in tabella.

Name	Levels	Measured period	UTM coordinates (UTM-WGS84)		Observations
			E	N	
MM1	30, 20	02/2009 - 03/2013	644437	4305211	
MM2	70, 70, 60, 50, 40, 30	09/2010 - 03/2013	646317	4305986	

Tabella 4: Dati relativi alla collocazione geografica ed al periodo di attività degli anemometri

Adjusted Gross AEP (GWh)	90.45
Adjusted Gross Capacity Factor	28.67%
Adjusted Gross Eq. Hours	2513
Availability WTG	98.11%
Availability BoP	99.80%
Curtailment	100.00%
Electrical Losses	97.00%
Special Climatic Conditions	99.00%
TI Correction	99.00%
Stat. Correction Factor	96.00%
Wind Sector Management	100.00%
LHH	100.00%
Wake & Array Losses	97.11%
Total Net Adjustments	89.36%
Net AEP (GWh)	78.49
Net Capacity Factor	24.87%
Net Equivalent Hours	2180
Temporal Scope	LT
Total	12.0%
P99	1571
P95	1750
P90	1845
P75	2003
P65	2079
P55	2147
P50	2180
P45	2213
P35	2281
P25	2357
P10	2515
P05	2610
P01	2789

Tabella 5: Tabella riepilogativa dei parametri stimati

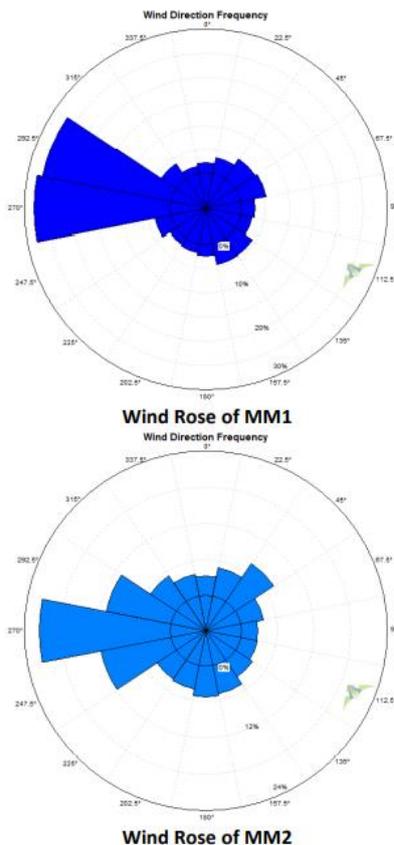


Figura 3: Rose dei venti

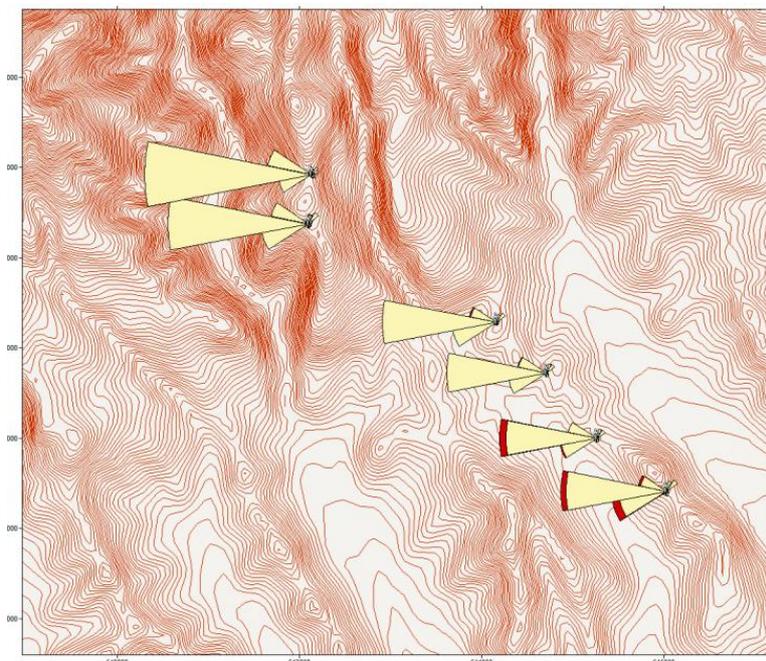


Figura 4: Horizontal Extrapolation