



REGIONE BASILICATA	PROVINCIA DI POTENZA	COMUNE DI BANZI
Denominazione impianto: "Piano Madama Giulia"		
Ubicazione: Comune di Banzi (PZ) Località Piano Madama Giulia		Fogli: vari Particelle: varie
PROGETTO DEFINITIVO		
di un parco eolico composto da n.10 aerogeneratori da 4MW per una potenza complessiva pari a 40 MW, da ubicarsi in agro del comune di Banzi (PZ) in località "Piano Madama Giulia", delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili ricadenti nei comuni di Banzi (PZ) e Genzano di Lucania (PZ).		
PROPONENTE		CUBICO EDO S.R.L.
		Via Alessandro Manzoni n.43 20121 Milano (MI) Partita IVA: 12914340968 Indirizzo PEC: cubicoedo@legalmail.it
ELABORATO		
SCHEMA FUNZIONALE DEI SINGOLI AEROGENERATORI		Tav. n° A.16.b.3
		Scala F.S.
Numero	Data	Motivo
Rev 0	Ottobre 2023	Istanza VIA art.23 D.Lgs 152/06 - Istanza Autorizzazione Unica art.12 D.Lgs 387/03
Eseguito	Verificato	Approvato
ING. FORGIONE	ING. FORGIONE	CUBICO EDO SRL
IL PROGETTISTA Dott. Ing. Donato Forgione Via Raiale n.110Bis 65128 PESCARA (PE) Ordine degli Ingegneri di Pescara n. 1814 Email: donatoforgione@yahoo.it Tel.: 3461042487		Spazio riservato agli Enti
Tutti i diritti sono riservati, la riproduzione anche parziale del disegno è vietata.		



Power regulation	Pitch regulated with variable speed
Operating data	
Rated power	4,000kW/4,200kW
Cut-in wind speed	3m/s
Cut-out wind speed	24.5m/s
Re cut-in wind speed	2.2.5m/s
Wind class	IEC III B/IEC S
Standard operating temperature range from -30°C* to +45°C with de-rating above 30°C (4,000kW) <small>*Subject to different temperature options</small>	
Sound power	
Maximum	104.9dB(A)*
<small>*Sound Optimised Modes dependent on site and country</small>	
Rotor	
Rotor diameter	150m
Swept area	17,671m ²
Air brake	full blade feathering with 3 pitch cylinders
Electrical	
Frequency	50/60Hz
Converter	full scale
Gearbox	
Type	two planetary stages and one helical stage
Tower	
Hub heights	105m (IEC) 123m (DIBt) 145m (DIBt) 155m (IEC) 166m (DIBt)
Nacelle dimensions	
Height for transport	3.5m
Height installed (incl. Cooler Top*)	8.4m
Length	12.96m
Width	3.98m
Hub dimensions	
Max. transport height	3.5m
Max. transport width	3.7m
Max. transport length	5.5m
Blade dimensions	
Length	73.7m
Max. chord	4.2m
Max. weight per unit for transportation	70 metric tonnes
Turbine options	
- 4.2 MW and 4.5 MW Power Optimised Modes (site specific)	
- Load Optimised Modes down to 3.6 MW	
- Condition Monitoring System	
- Service Personnel Lift	
- Vestas Anti-Icing System™	
- Vestas Ice Detection	
- Low Temperature Operation to -30°C	
- Fire Suppression	
- Shadow detection	
- Vestas Bat Protection System	
- Aviation Lights	
- Aviation Markings on the Blades	
- Vestas IntelliLight*	
- Nacelle Hatch for Air Inlet	
Sustainability	
Carbon Footprint	7.3g CO ₂ e/kWh
Return on energy break-even	7.6 months
Lifetime return on energy	21 times
Recyclability rate	88.1%
<small>Configuration: 155m hub height and wind class IEC S. Depending on site specific conditions. Metrics are based on an externally reviewed life cycle assessment available in vesticum</small>	
Annual energy production	
GWh	■ V150-4.2 MW™ IEC III B/IEC S
30.0	
25.0	
20.0	
15.0	
10.0	
5.0	
	Yearly average wind speed m/s
	6.0 7.0 8.0 9.0 10.0
<small>Assumptions: One wind turbine, 1 00% availability, 0% loss, k factor =2 Standard air density = 1.225, wind speed at hub height</small>	

