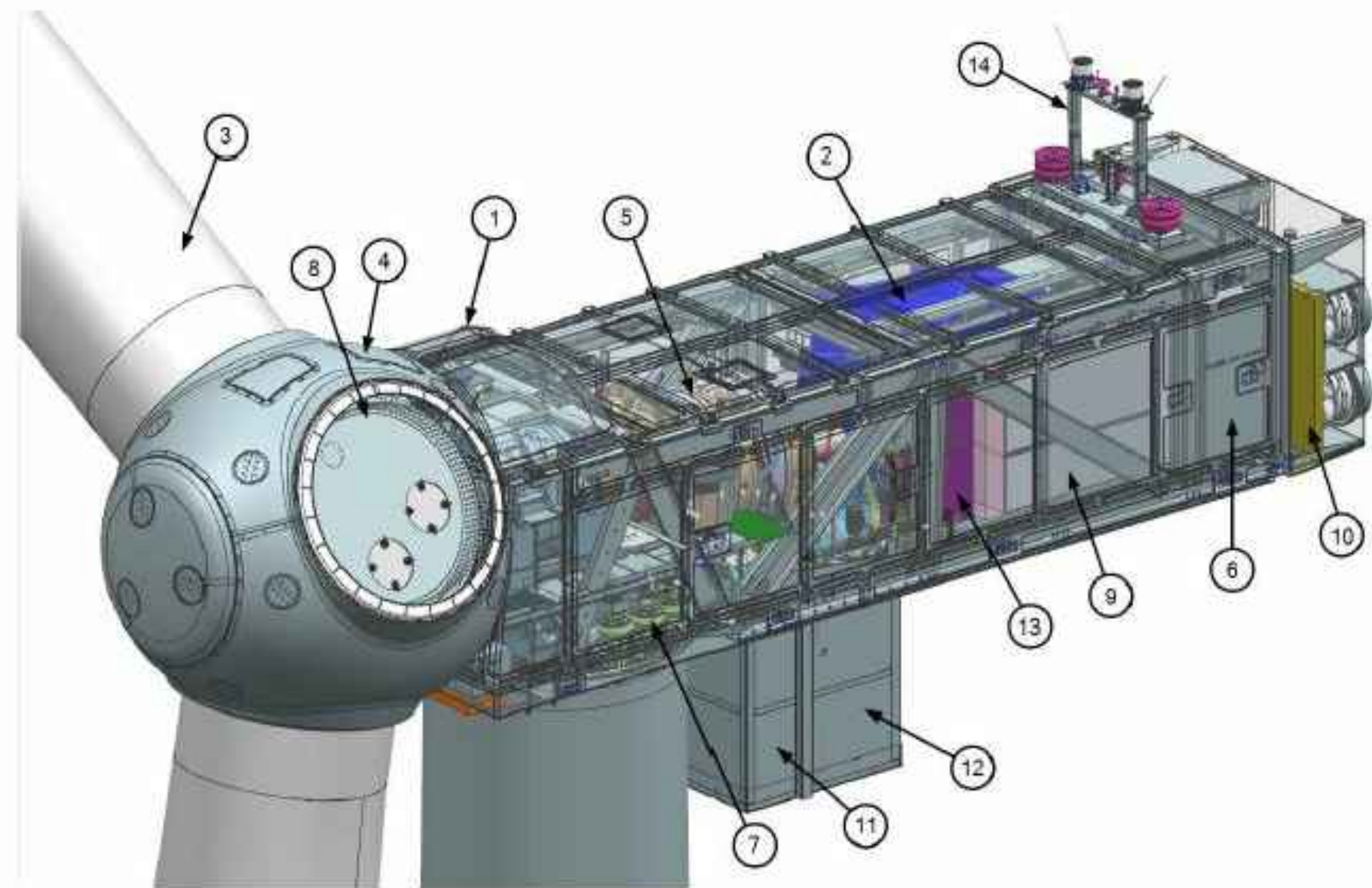


Item	Description	Item	Description
1	Canopy	7	Yaw gear
2	Generator	8	Blade bearing
3	Blades	9	Converter
4	Spinner/hub	10	Cooling
5	Gearbox	11	Transformer
6	Control panel	12	Stator cabinet.
		13	Front Control Cabinet
		14	Aviation structure



14. Electrical Specifications

Nominal output and grid conditions
Nominal power 6200 kW
Nominal voltage 690 V
Power factor correction Frequency converter control
Power factor range 0.9 capacitive to 0.9 inductive at nominal balanced voltage

Generator
Type DFIG Asynchronous
Maximum power 6350 kW @30°C ext. ambient

Nominal speed
1120 rpm-6p (50Hz)
1344 rpm-6p (60Hz)

Generator Protection
Insulation class Stator H/H
Rotor H/H
Winding temperatures 8 Pt 100 sensors
Bearing temperatures 3 Pt 100
Slip Rings 1 Pt 100
Grounding brush On side no coupling

Generator Cooling
Cooling system Air cooling
Air
Internal ventilation Winding, Air, Bearings temperatures
Control parameter Winding, Air, Bearings temperatures

Frequency Converter
Operation 4Q B2B Partial Load
Switching PWM
Switching freq., grid side 2.5 kHz
Cooling Liquid/Air

Main Circuit Protection
Short circuit protection Circuit breaker
Surge arrester varistors

Peak Power Levels
10 min average Limited to nominal

Grid Capabilities Specification
Nominal grid frequency 50 or 60 Hz
Minimum voltage 85 % of nominal
Maximum voltage 113 % of nominal
Minimum frequency 92 % of nominal
Maximum frequency 108 % of nominal
Maximum voltage imbalance (negative sequence of component voltage) ≤5 %
Max short circuit level at controller's grid
Terminals (690 V) 82 kA

Power Consumption from Grid (approximately)
At stand-by.No yawing 10 kW
At stand-by, yawing 50 kW

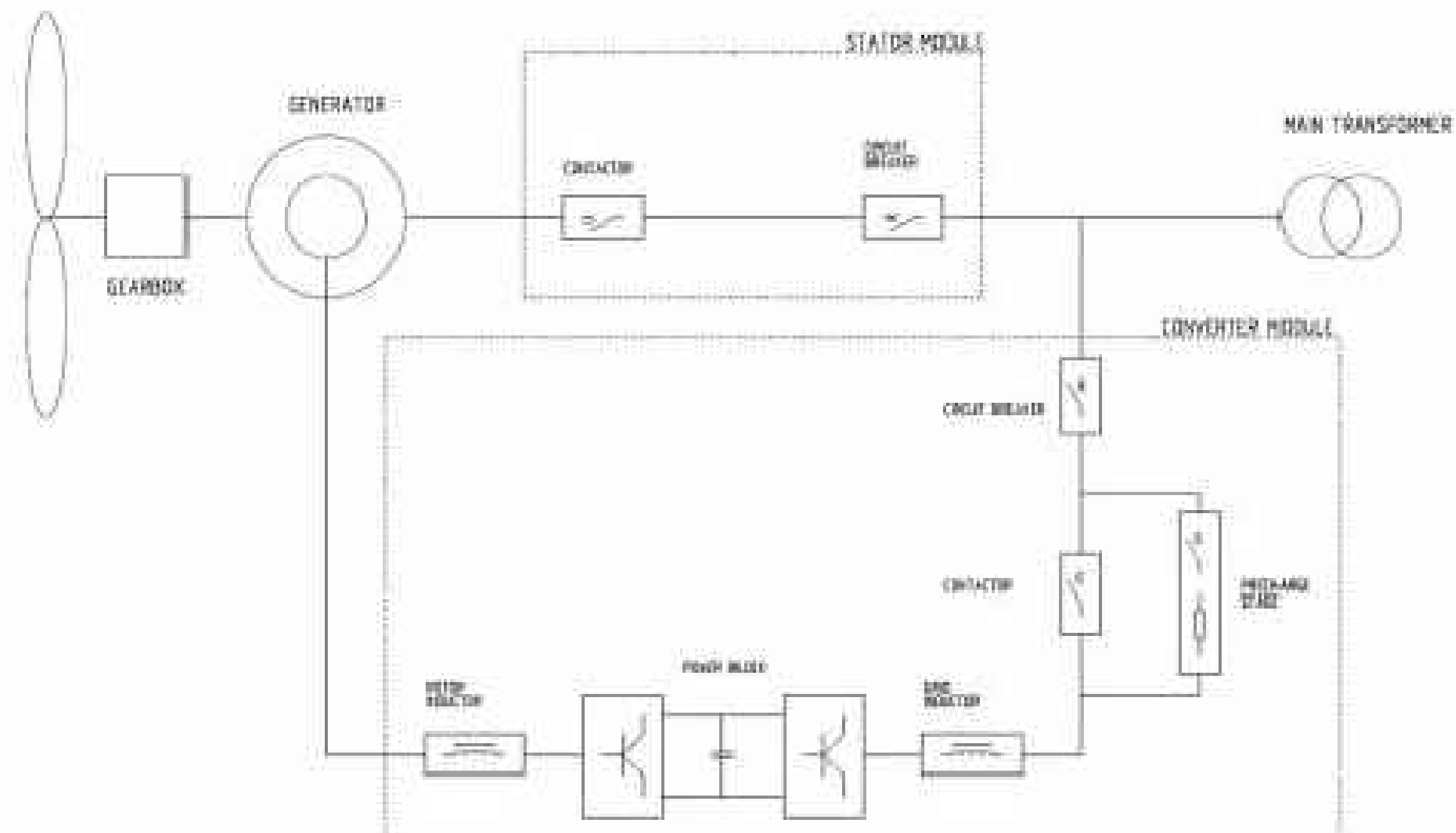
Controller back-up
UPS Controller system Online UPS, Li battery
Back-up time 1 min
Back-up time Scada Depend on configuration

Transformer Specification
Transformer impedance requirement 8.5 % - 10.5 %
Secondary voltage 690 V
Vector group Dyn 11 or Dyn 1 (star point earthed)

Earthing Specification
Earthing system Acc. to IEC62305-3 ED 1.0:2010
Foundation reinforcement Must be connected to earth electrodes
Foundation terminals Acc. to SGRE Standard

HV connection HV cable shield shall be connected to earthing system

15. Simplified Single Line Diagram



REGIONE SICILIA



REGIONE SICILIA



Comune di
PACECO



Comune di
TRAPANI



Comune di
MARSALA

Provincia di TRAPANI



PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO DENOMINATO "CE FULGATORE" COSTITUITO DA 9 AEROGENERATORI CON POTENZA COMPLESSIVA DI 54 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA R.T.N.

Schemi funzionali dei singoli aerogeneratori

ELABORATO

PD.29

PROPONENTE:



AEI WIND PROJECT II S.R.L.
Via Vincenzo Bellini, 22
00198 Roma (RM)
pec: aeiwind-seconda@legalmail.it

CONSULENZA:

Dott. Archeologo Alberto D'Agata
Archeologo di I fascia - Elenco nazionale
Ing. Daniele Cianciolo
Ordine degli ingegneri di Catania 5943 sez. A
Geometra Andrea Giuffrida
Collegio Geometri della Provincia di Catania n. 3337
Dott. ssa Biol. Cardaci Agnese Elena Maria
Albo nazionale dei Biologi - Sezione A AA_081058
Dott.ssa Chiara Amato-Collab. Blackbee S.r.l.
Ordine Regionale dei Geologi di Sicilia 3516 sez. A
Dott. Gaetano Gianino-Professionista Incaricato-Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Siracusa 425

PROGETTISTI:



Via Caduti di Nassirya 55
70124 Bari (BA)
e-mail: atechari@libero.it
pec: atechari@legalmail.it

DIRETTORE TECNICO

Dott. Ing. Orazio TRICARICO

Ordine ingegneri di Bari n. 4885

Dott. Ing. Alessandro ANTEZZA

Ordine ingegneri di Bari n. 10743

0	DICEMBRE 2022	F.Q.	A.A.	O.T.	Progetto definitivo
EM./REV.	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DESCRIZIONE