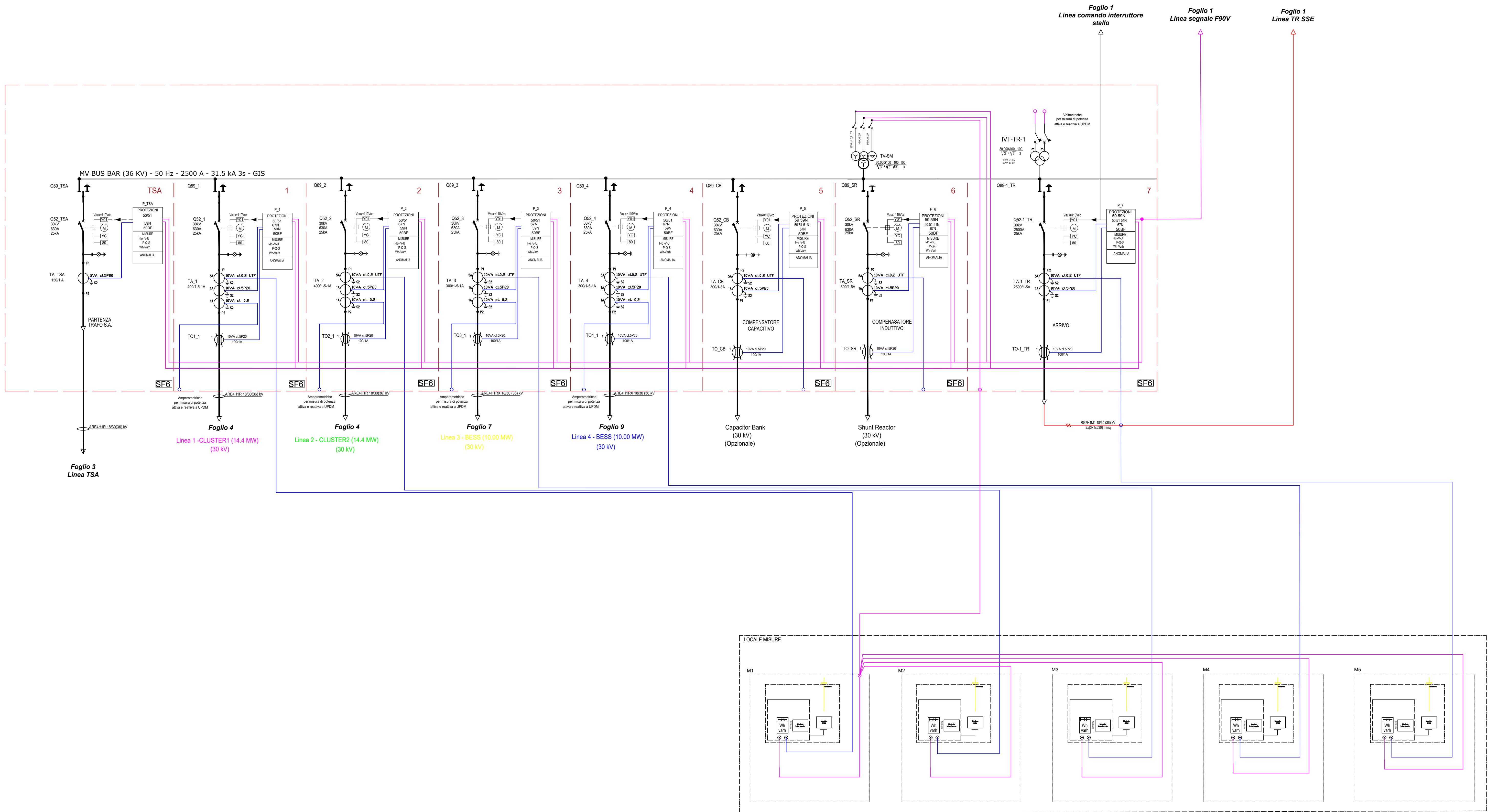




LEGENDA

LEGENDA	
FUNZIONI DI PROTEZIONE E REGOLAZIONE	
ANSI	DESCRIZIONE
26	SOVRATEMPERATURA OLIO TRASFORMATORE
27	MINIMA TENSIONE
28A	TERMORESISTENZE OLIO
49	IMMAGINE TERMICA
50	CORRENTE DI CORTO CIRCUITO
50N	SOVRACORRENTE NEL NEUTRO
51	CORRENTE DI SOVRACCARICO
51N	SOVRACORRENTE NEL NEUTRO
59	MASSIMA TENSIONE
59N	MASSIMA TENSIONE RESIDUA
63	VALVOLA DI SICUREZZA RILIEVO PRESSIONE
67N	DIREZIONALE DI TERRA
74C	FLUSSO OLIO
81HF	MASSIMA FREQUENZA
81LF	MINIMA FREQUENZA
86	RELAY DI BLOCCO
87T	DIFFERENZIALE TRASFORMATORE
90	REGOLATORE DI TENSIONE
99	RELAY LIVELLO OLIO
79	RICHiusURA
97	BUCHHOLZ
99Q	LIVELLO OLIO TRASFORMATORE
99VSC	LIVELLO OLIO VARIATORE SOTTOCARICO

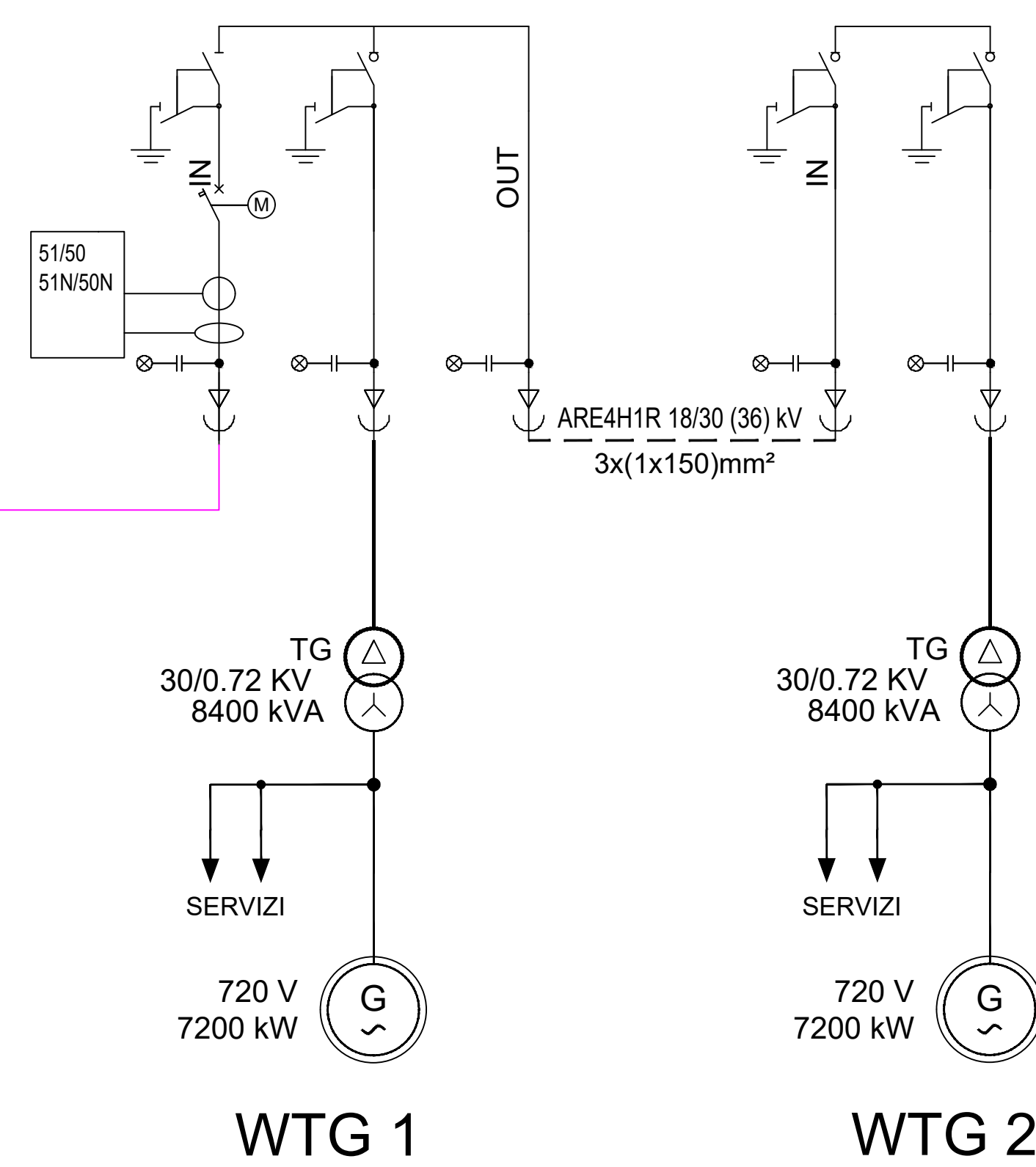
00	20/06/2025	Progetto definitivo	M. De Santo	D. Morelli	L. Splendido
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	PREPARED	CHECKED	VALIDATED
REGIONE FRIULI-VENEZIA GIULIA PROVINCIA DI UDINE COMUNI DI PULFERO, TORREANO, CIVIDALE DEL FRIULI, MOIMACCO E SAN PIETRO AL NATISSONE			Il tecnico Ing. Maria Angela Splendido  Il tecnico Ing. Leonardo Splendido 		
PROGETTO PRELIMINARE			C24FR001WP01ST000_Schema elettrico unifilare		
"Impianto eolico "Pulfer" di potenza nominale pari a 25,8 MW integrato da un sistema di accumulo da 20 MW da realizzarsi nei Comuni di Pulfiero, Torreano, Cividale del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natissone (UD)"			PROTEZIONE	FORMATO	DATA
PUBBLICA			111	2 di 8	
PONENTE GREEN POWER S.R.L.			Schema elettrico unifilare		

Foglio 2

Linea 1 -SSE (14.4 MW)
(30 kV)

Linea Cluster 1 (14.4 MW)
ARE4H1R 18/30 (36) kV
3x(1x500)mm²

Cluster 1

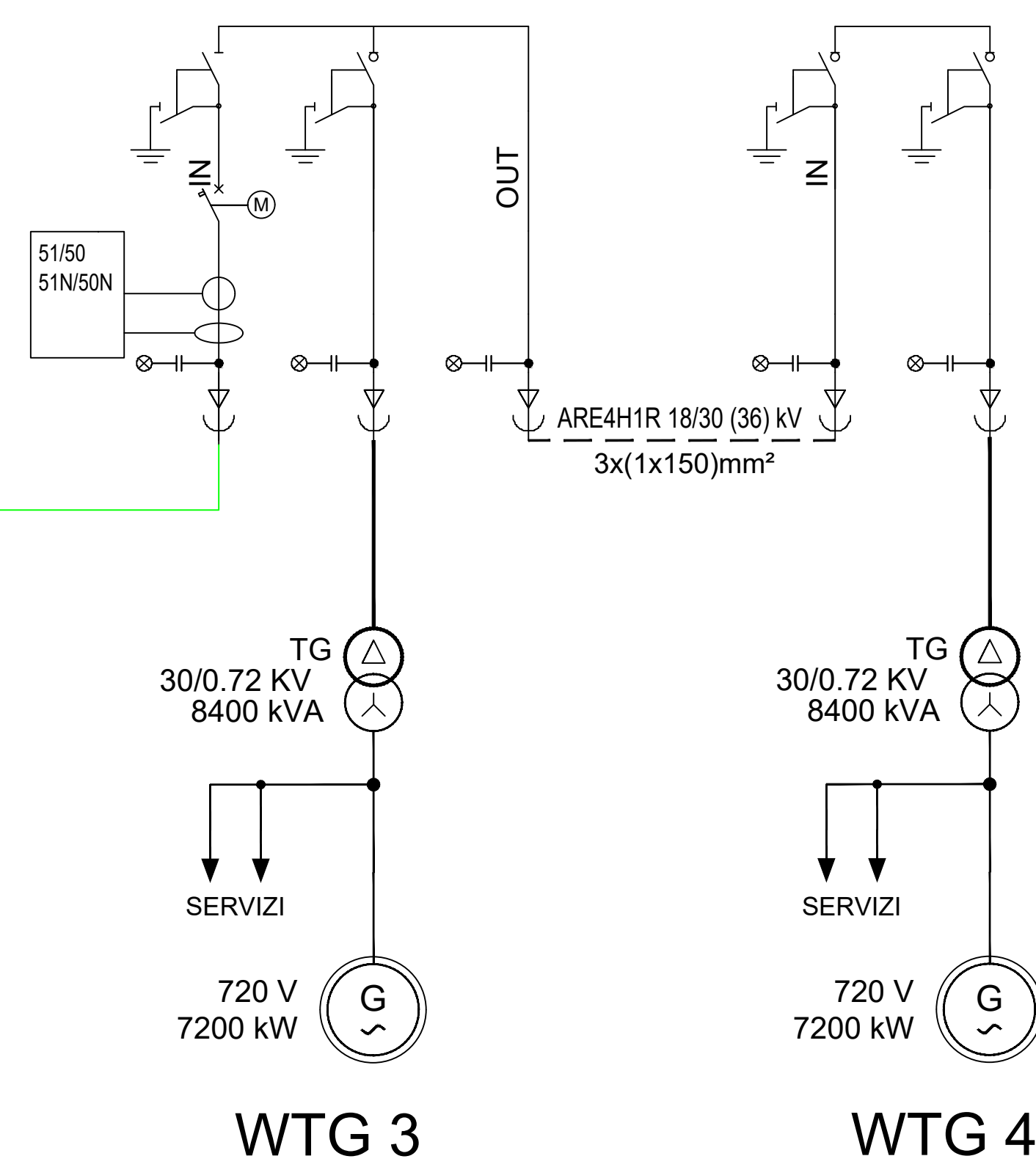


Foglio 4

Linea 2 -SSE(14.4 MW)
(30 kV)

Linea Cluster 1 (14.4 MW)
ARE4H1R 18/30 (36) kV
3x(1x500)mm²

Cluster 2



WTG CARATTERISTICHE PRINCIPALI	
Vn	720 V
P	7200 kW
TRASFORMATORE WTG PRINCIPALI CARATTERISTICHE	
V	30/0,72 kV
Vcc	8%
Type	Dyn11
S	8400 kVA

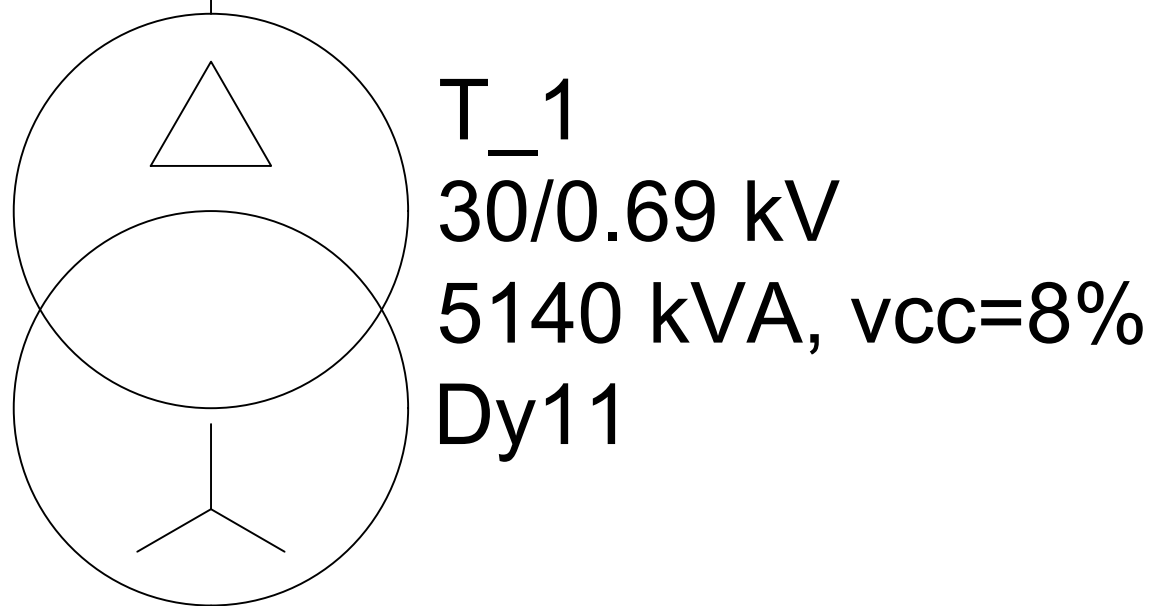
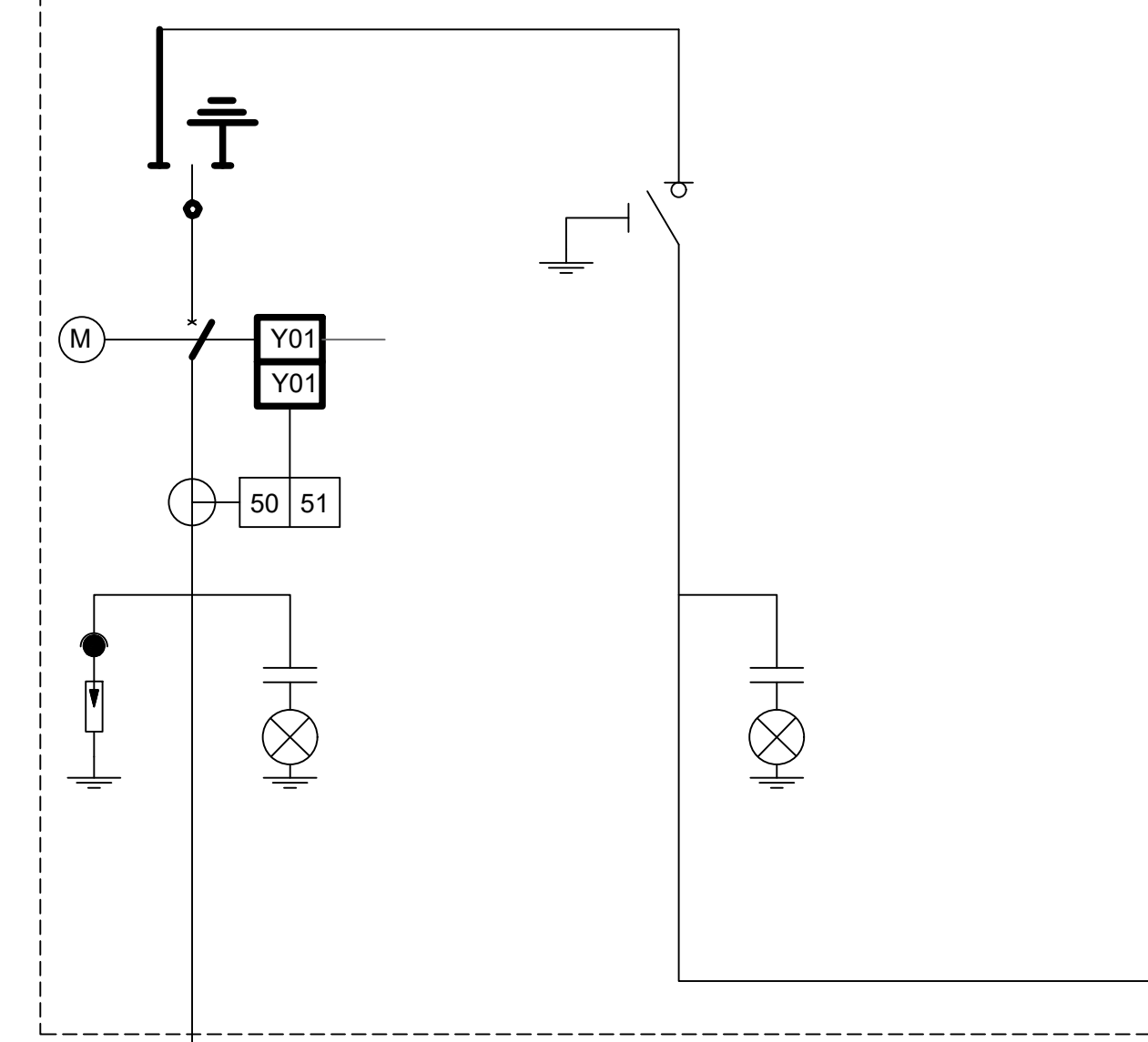
SINTESI IMPIANTO	
N.WTG	4
POTENZA WTG	7.2 MW
POTENZA IMPIANTO	28.8 MW
POTENZA BESS	20MW
TENSIONE CONNESSIONE	132kV

CONNESSIONI WTG	
LINEA 1-CLUSTER 1	
N.WTG	POTENZA [MW]
2	14.4
LINEA 2-CLUSTER 2	
N.WTG	POTENZA [MW]
2	14.4

[illegible]

MVS_1

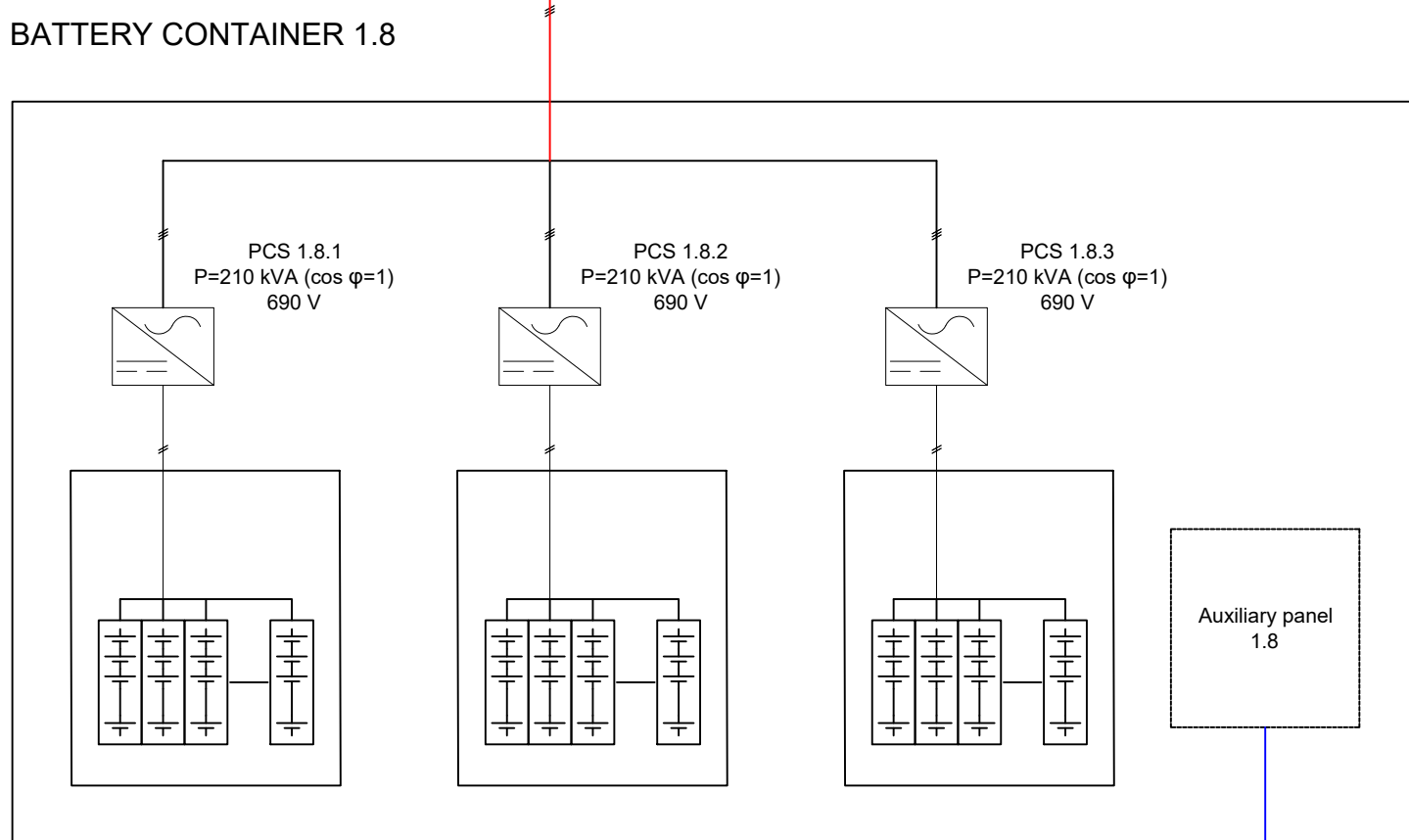
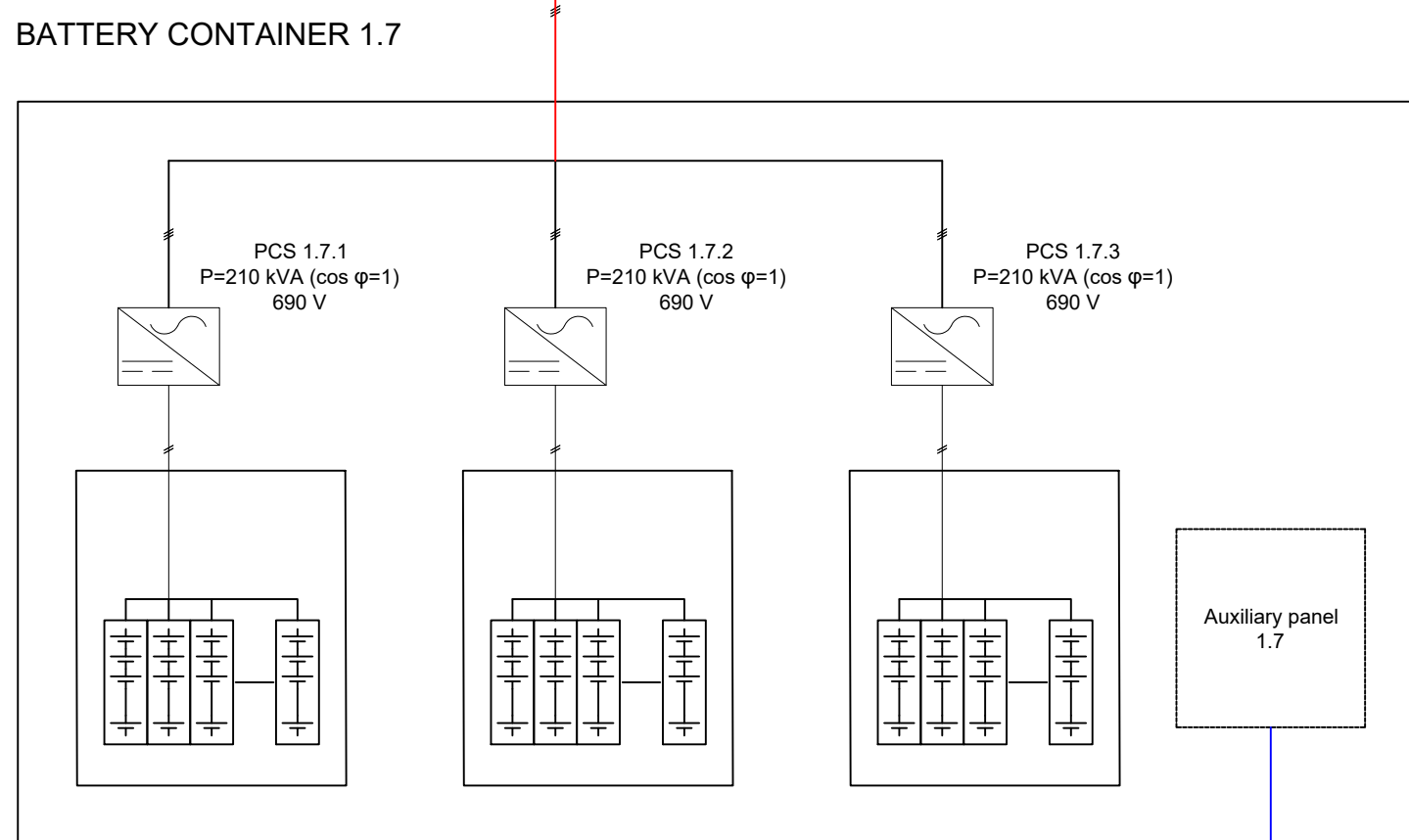
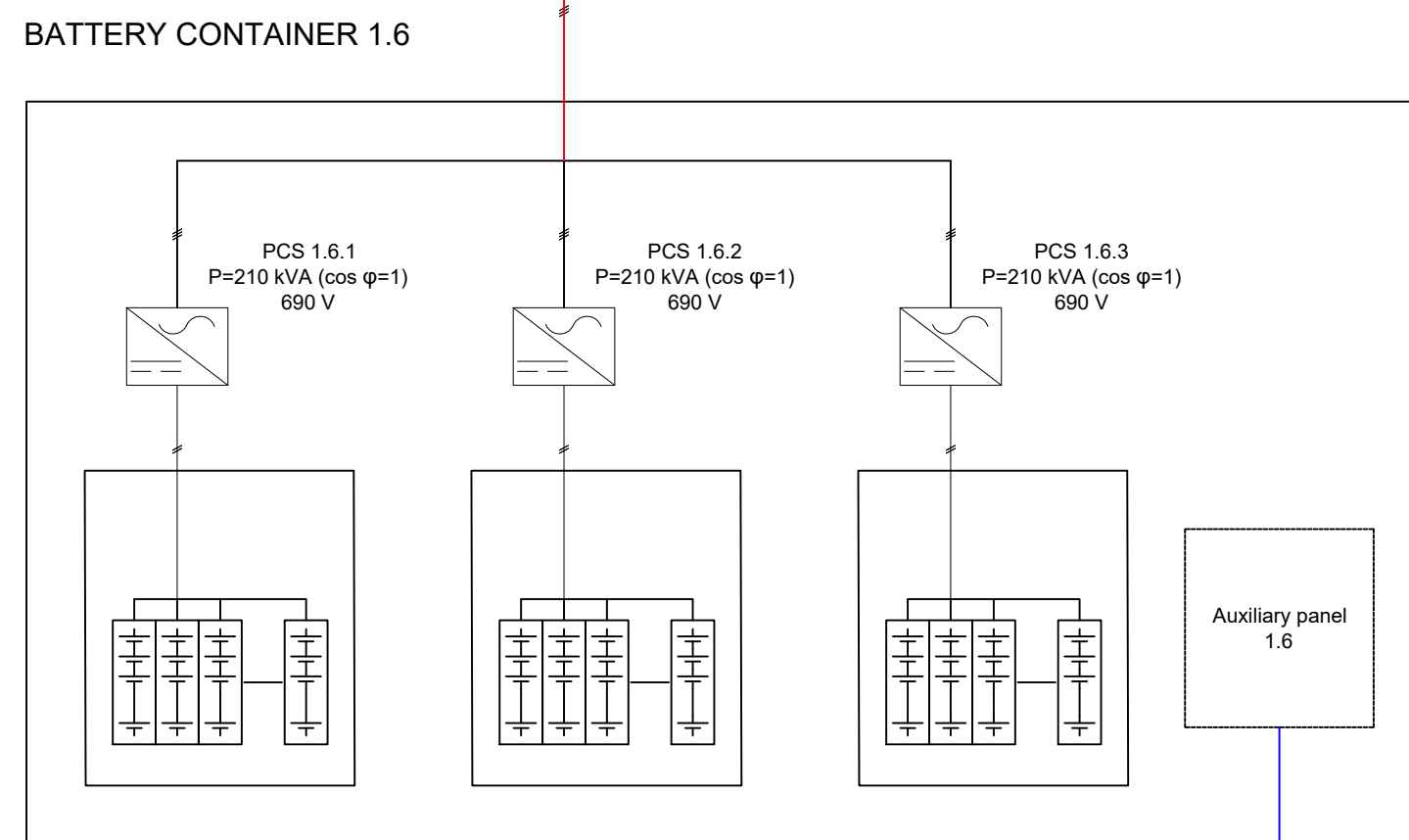
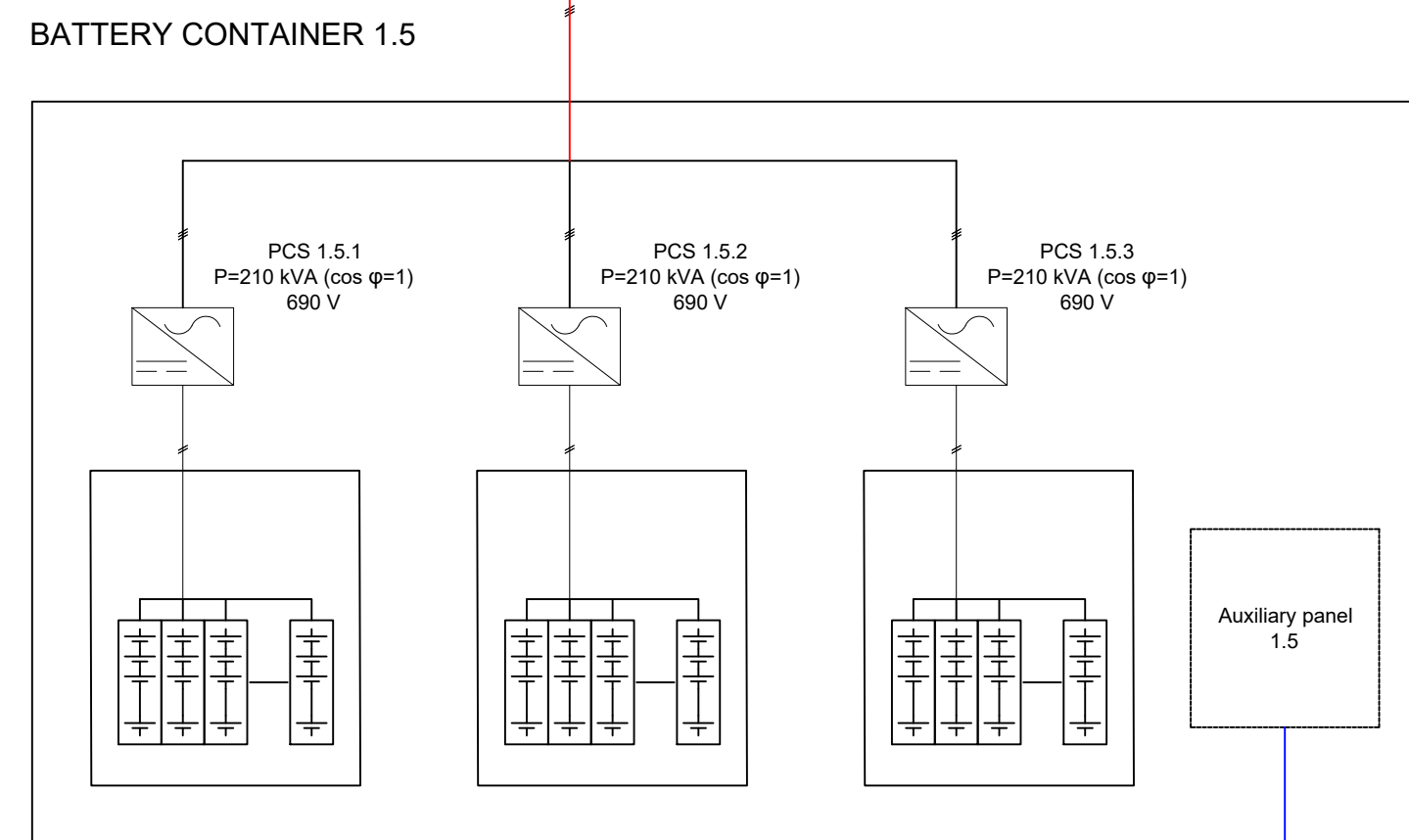
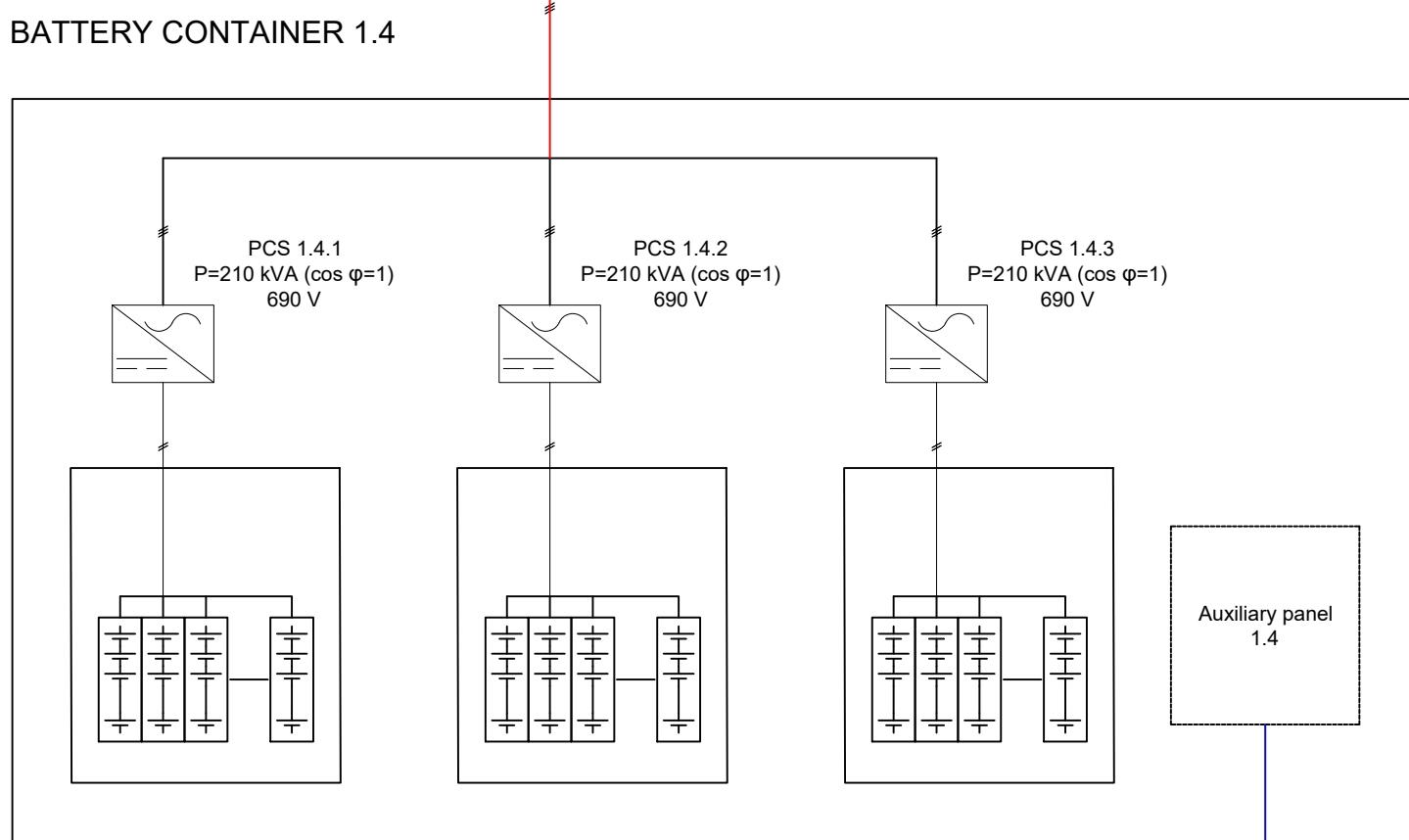
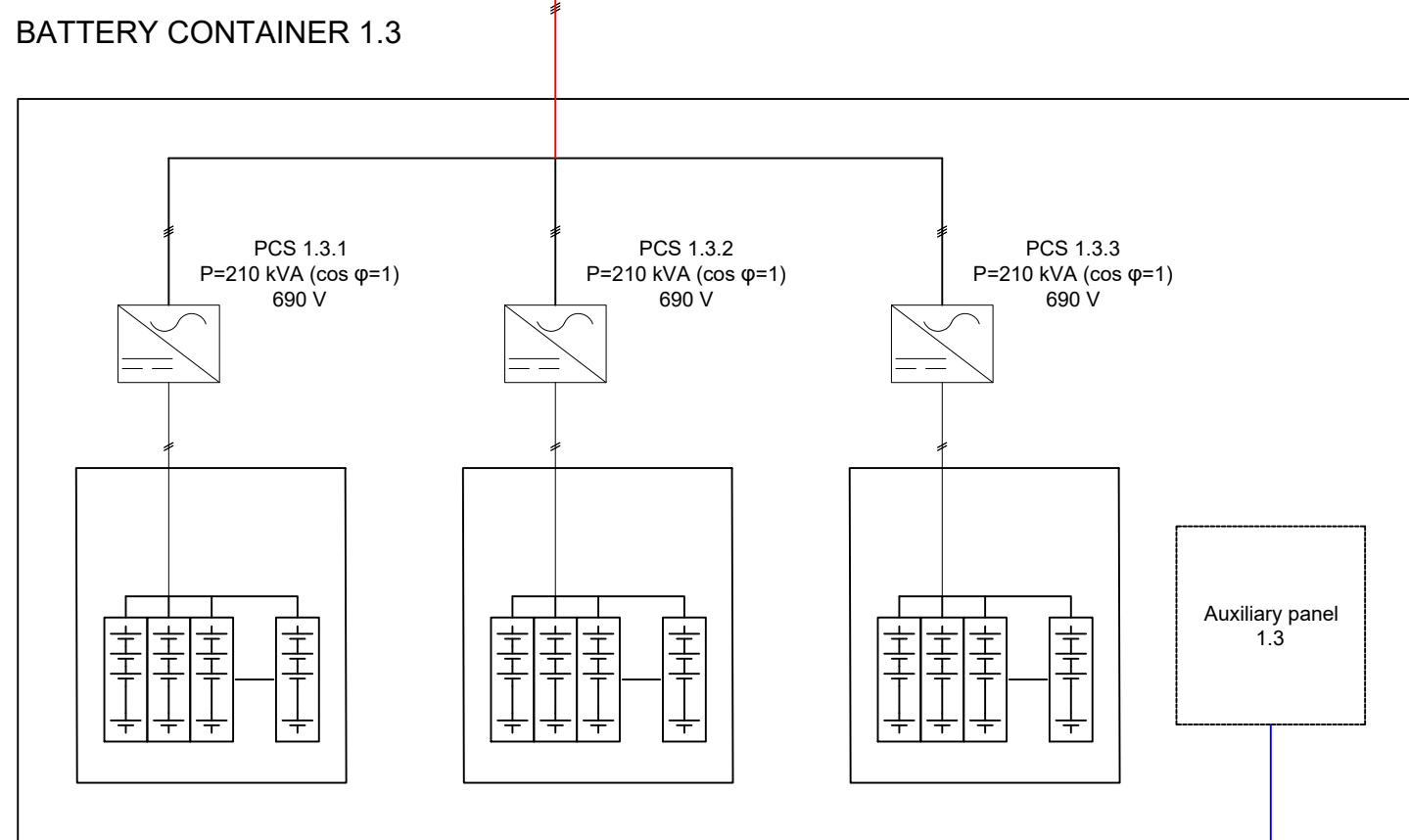
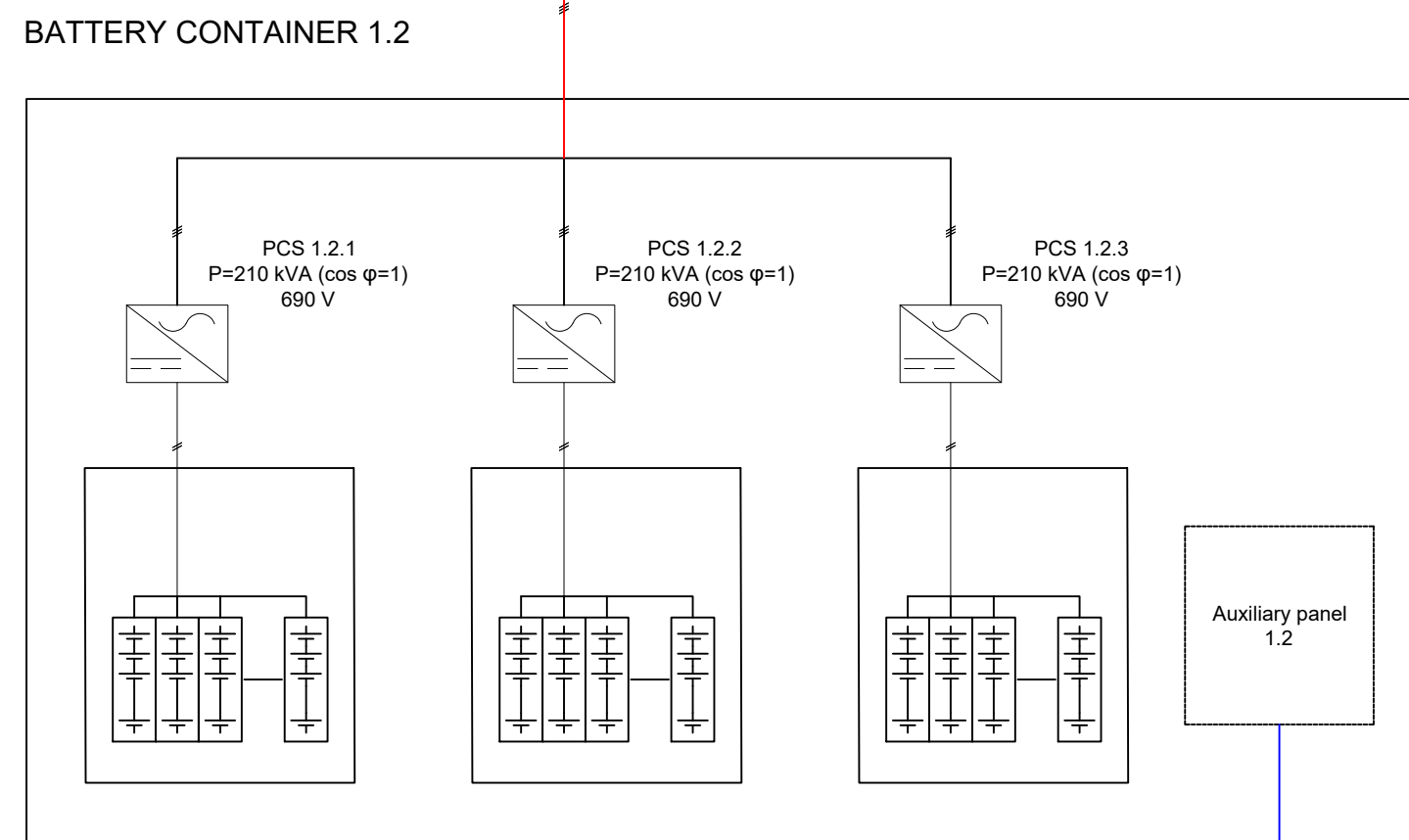
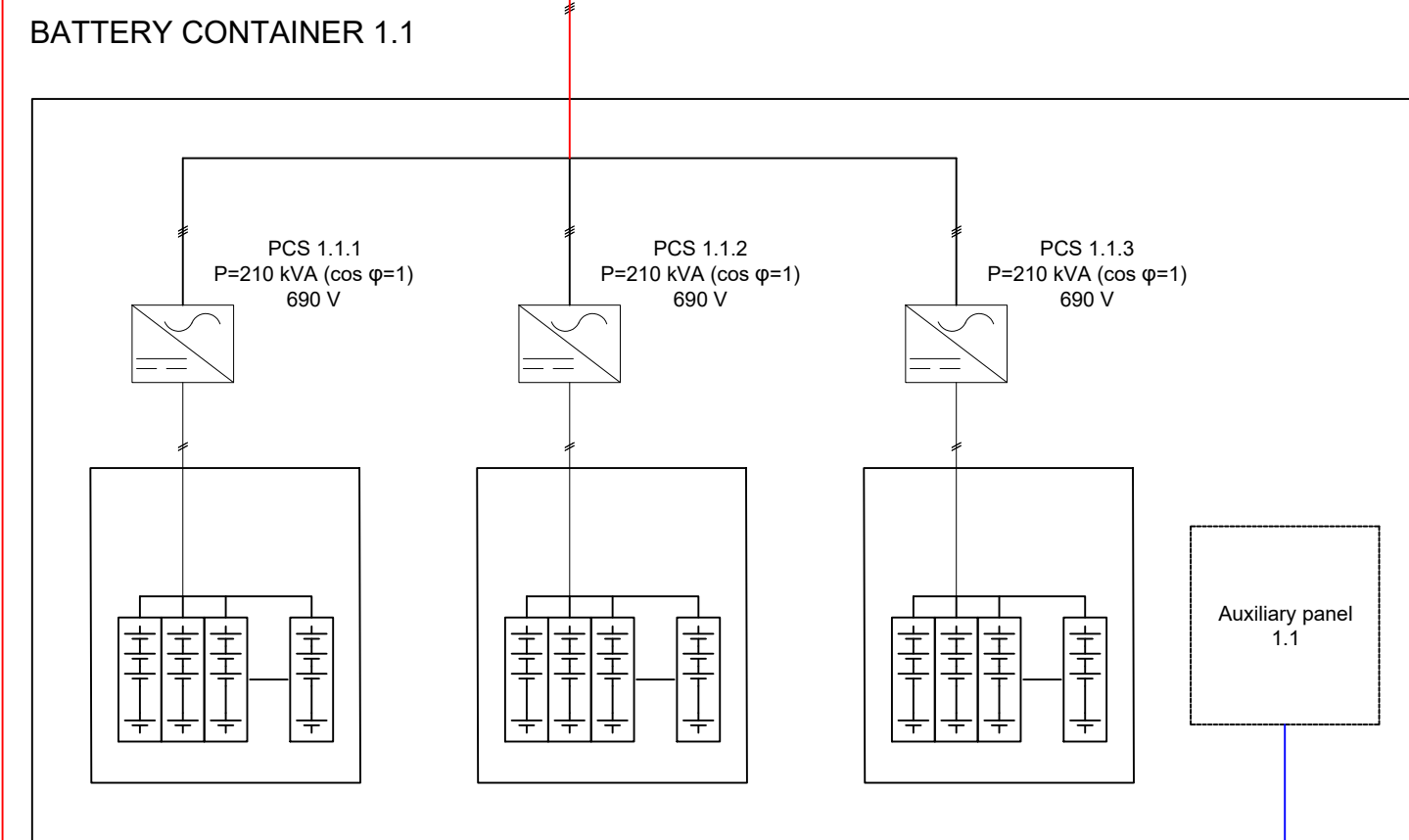
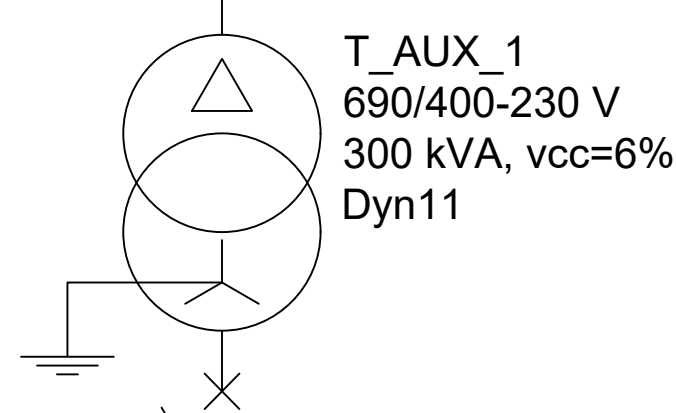
QMV_1



ARE4H1RX 18/30(36) kV
1x3x95 mmq

(MVS_2) (Foglio 6)

QLV_1



LEGENDA

CONFIGURAZIONE IMPIANTO ACCUMULO						
CLUSTER	BLOCCO BESS	n PCS/container	n container/blocco	P container [kVA]	P_blocco [kVA]	P_MVS [kVA]
Cluster 1	1	3	8	630	5040	5140
	2	3	8	630	5040	5140
Cluster 2	3	3	8	630	5040	5140
	4	3	8	610	4880	5140
TOTALE	-	-	32	-	20000	20560

00	20/06/2025	Progetto definitivo	M. De Santo	D. Morelli	L. Splendido
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	PROVVISORIA	CONTROLLATO	VALIDATO
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	PROVVISORIA	CONTROLLATO	VALIDATO

REGIONE FRIULI-VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI UDINE
COMUNI DI PULFERO, TORREANO, CIVIDALE DEL FRIULI, MOIMACCO E SAN PIETRO AL NATISONE

green&green

evolve.
green&green

Il tecnico
Ing. Maria Angela Splendido

Il tecnico
Ing. Leonardo Splendido

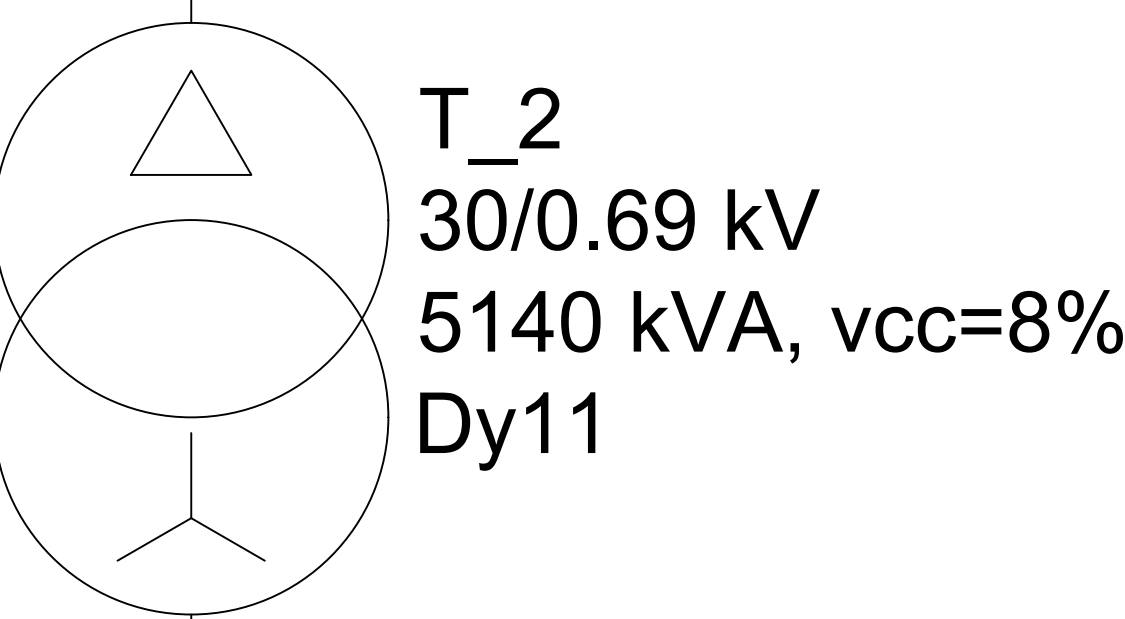
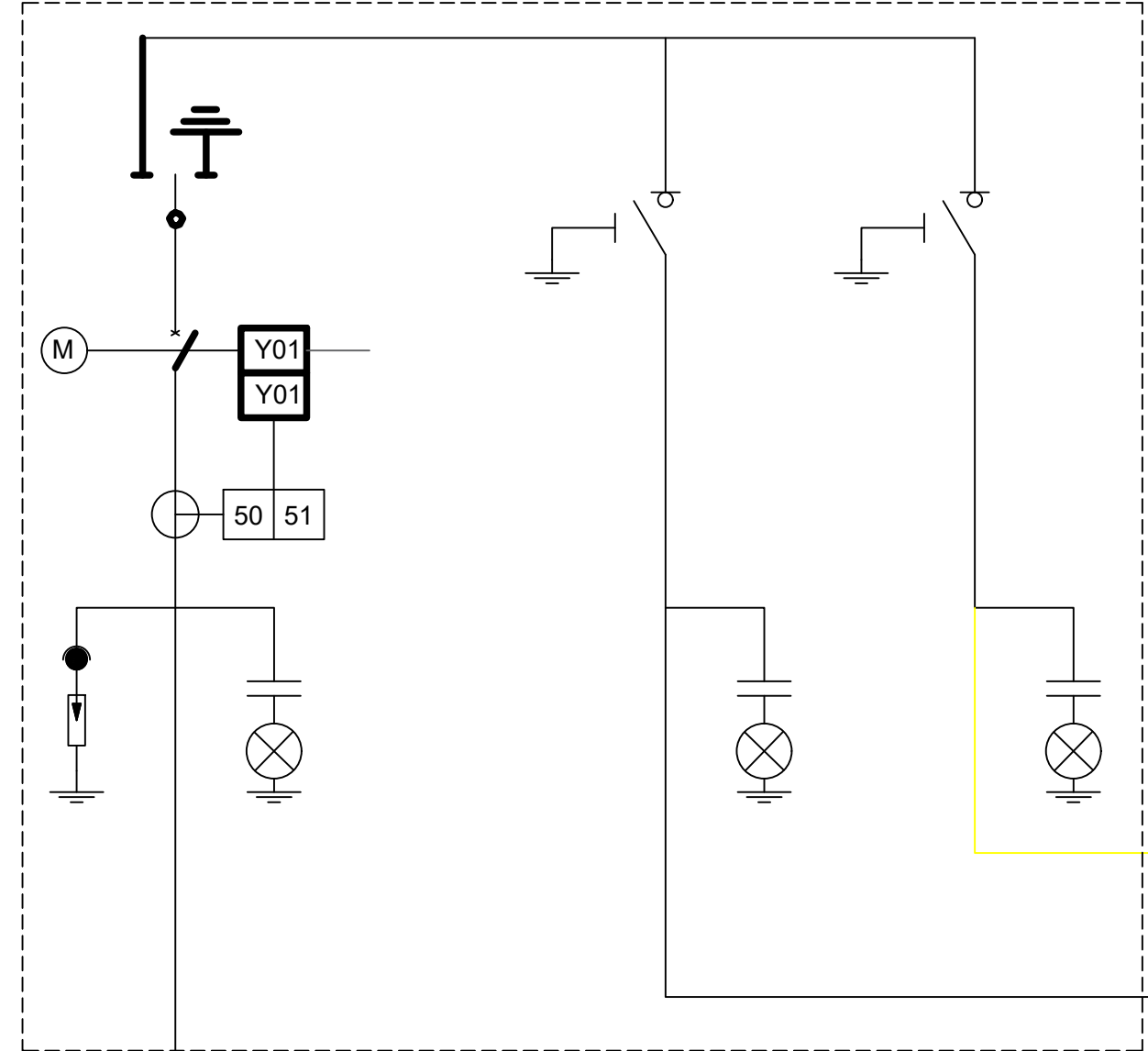
PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO
PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO

PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO
PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO

Schema elettrico unifilare

MVS_2

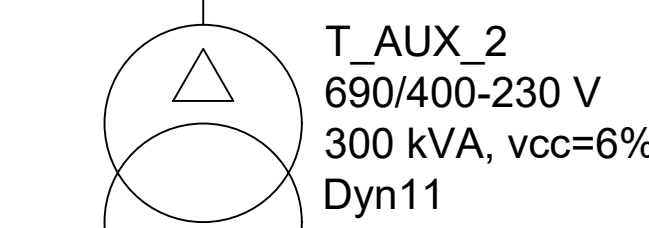
QMV_2



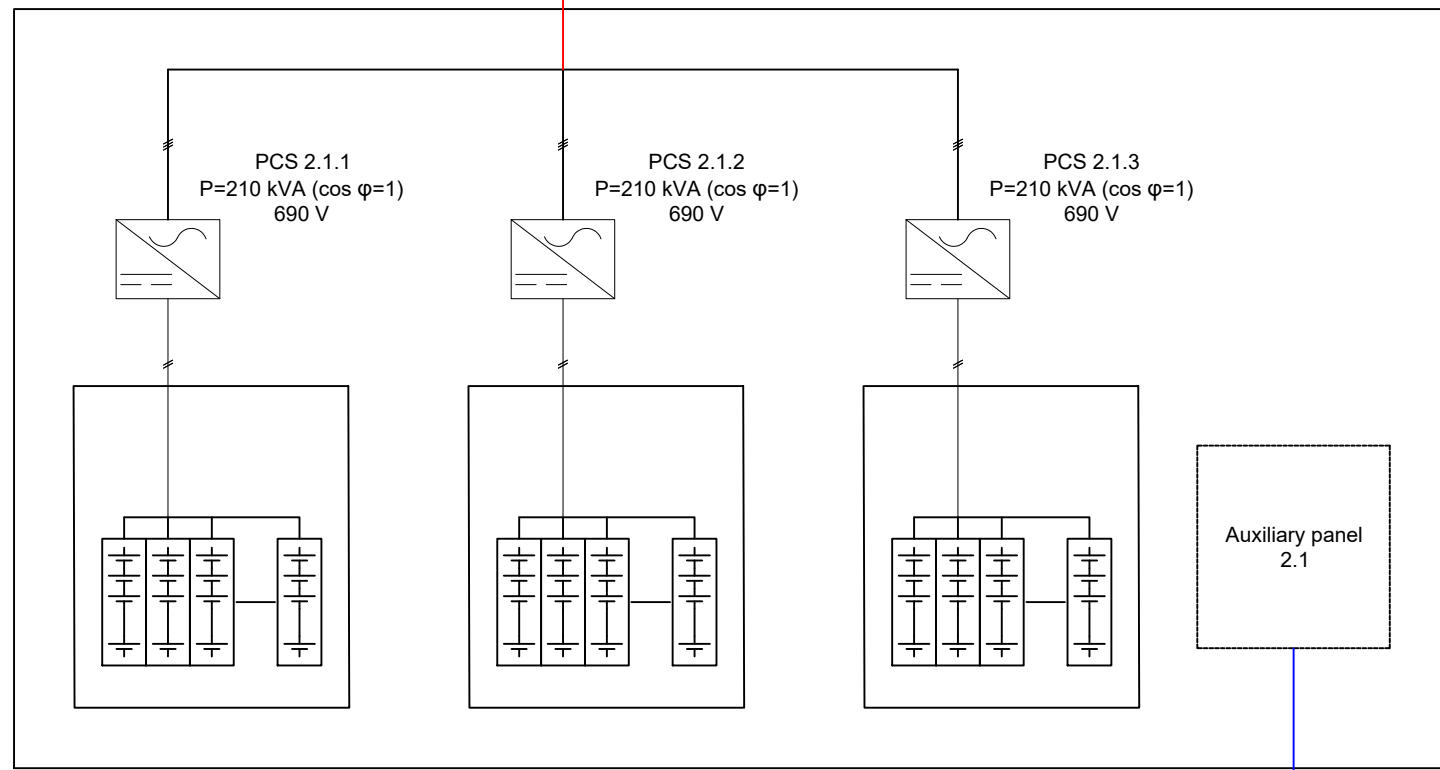
ARE4H1RX 18/30(36) kV
1x3x150 mmq (SSE) (Foglio 2)

ARE4H1RX 18/30(36) kV
1x3x95 mmq (MVS_1) (Foglio 5)

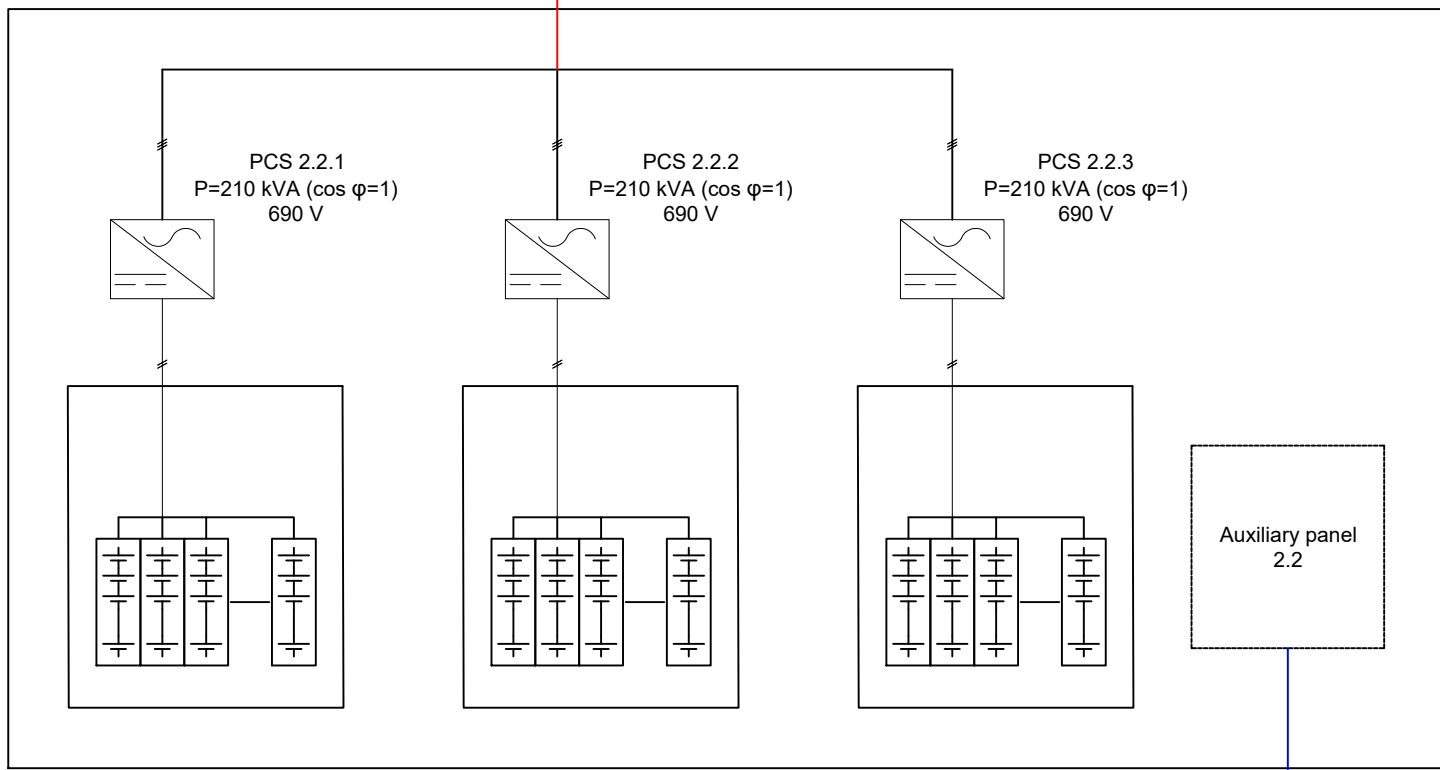
QLV_2



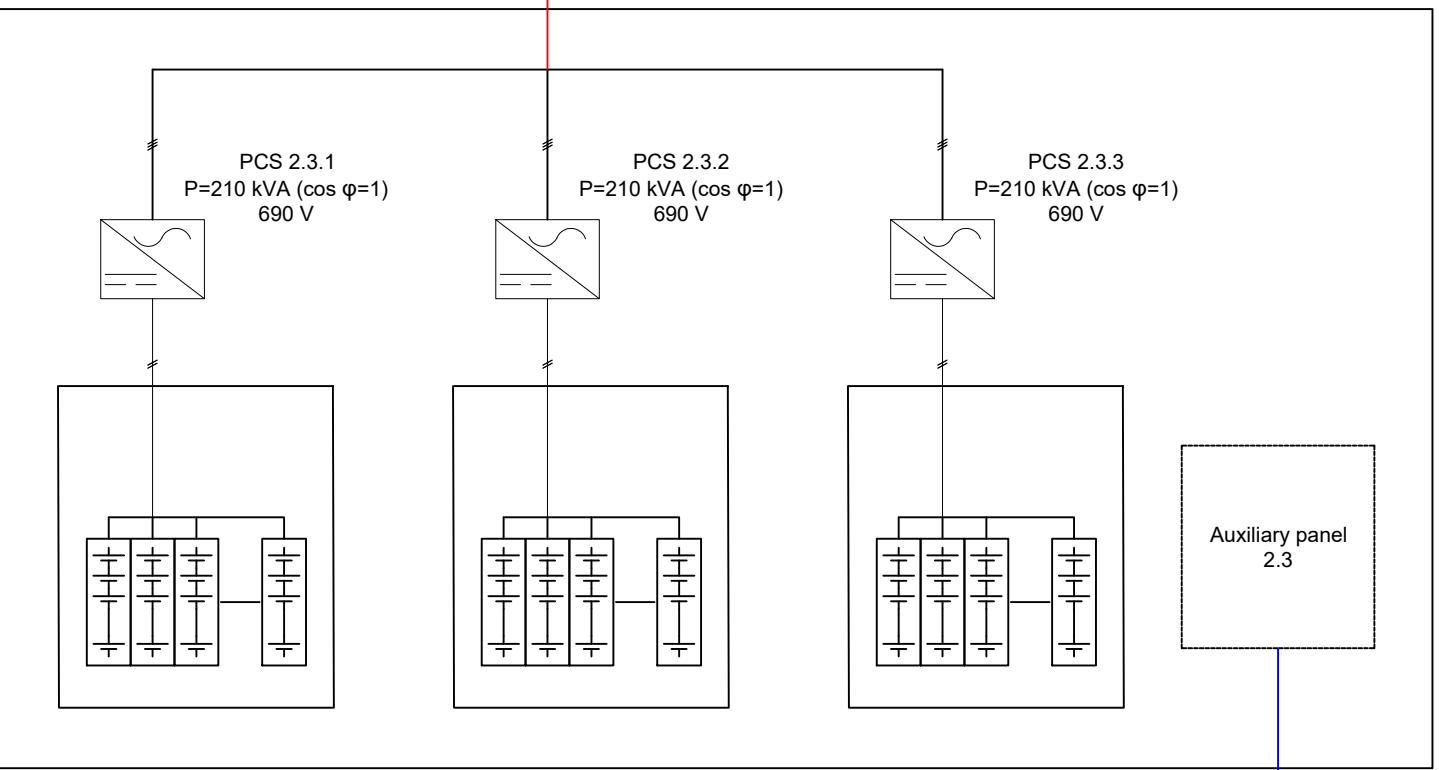
BATTERY CONTAINER 2.1



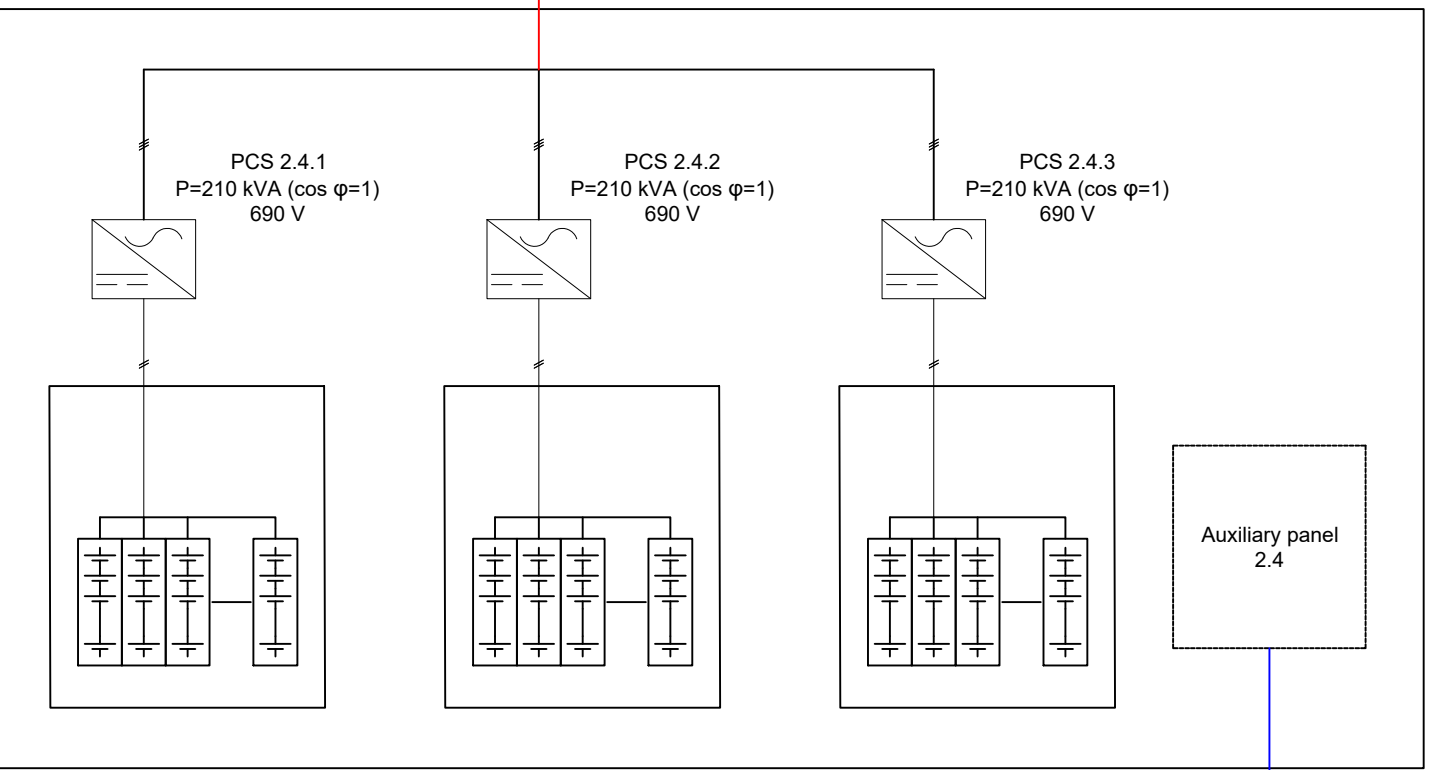
BATTERY CONTAINER 2.2



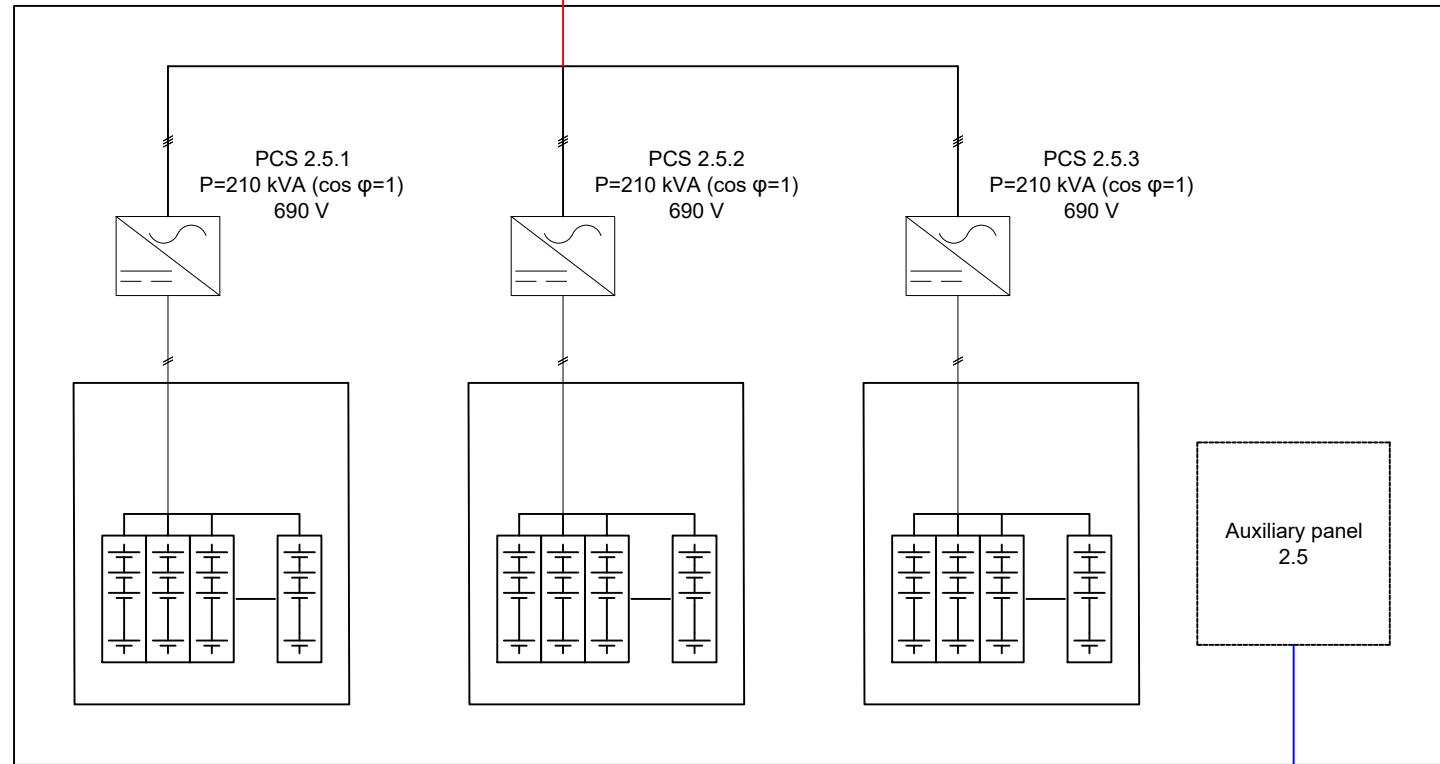
BATTERY CONTAINER 2.3



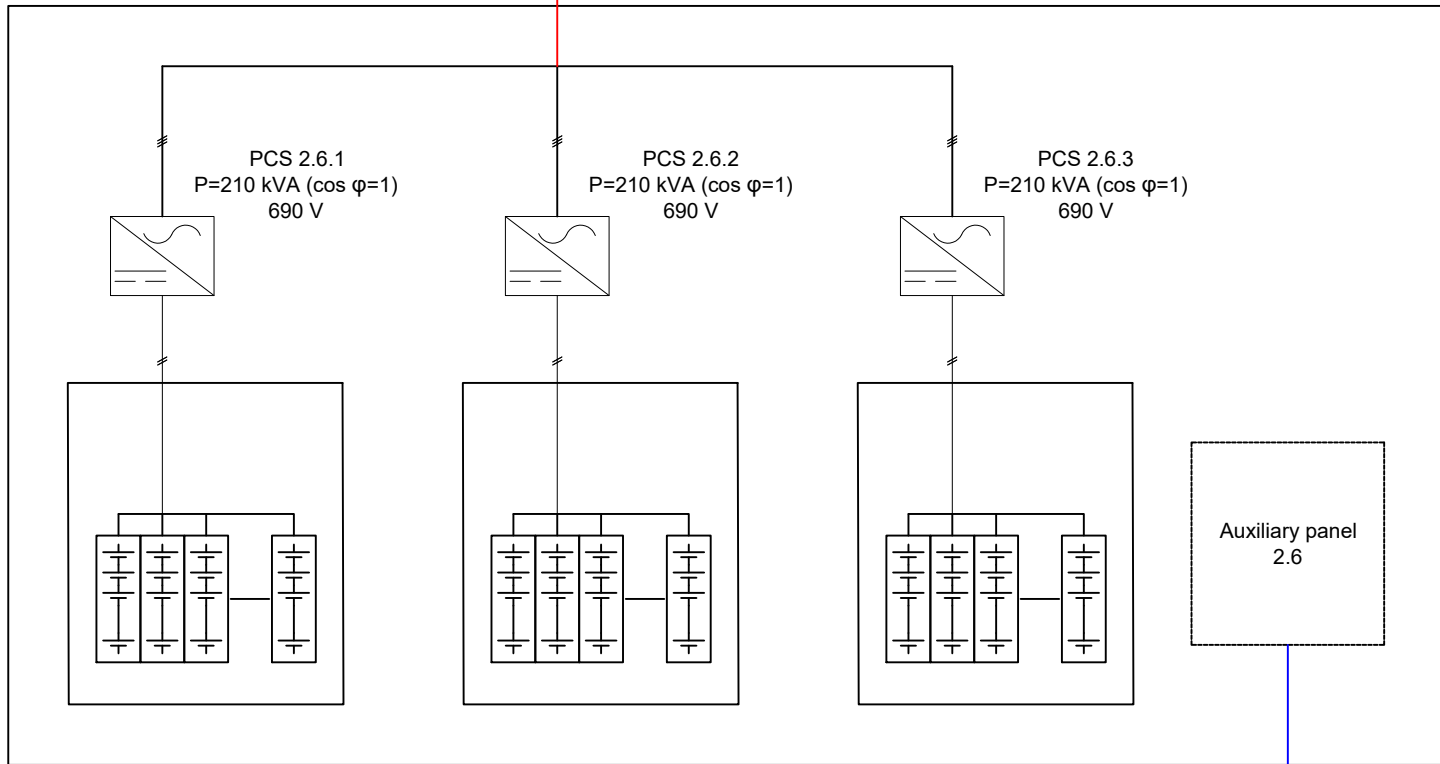
BATTERY CONTAINER 2.4



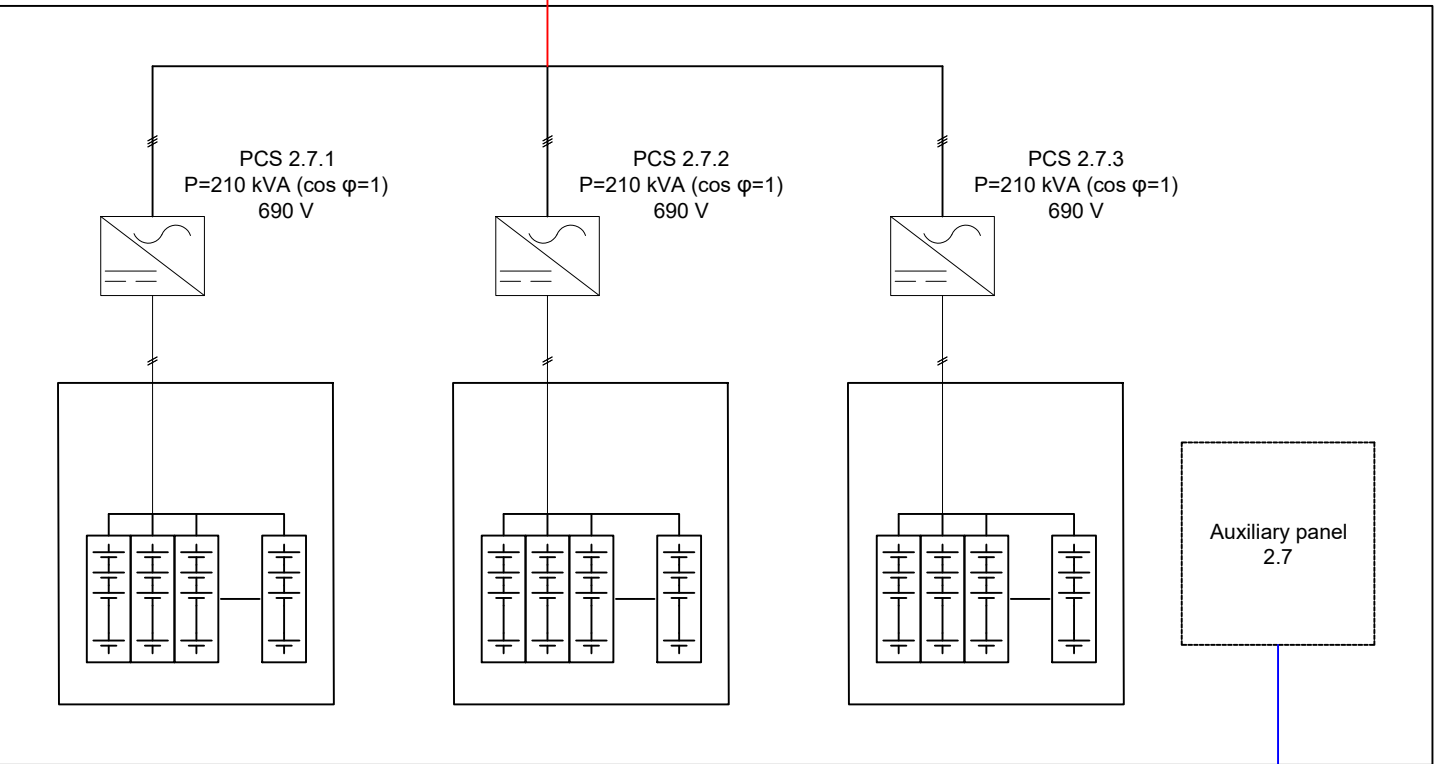
BATTERY CONTAINER 2.5



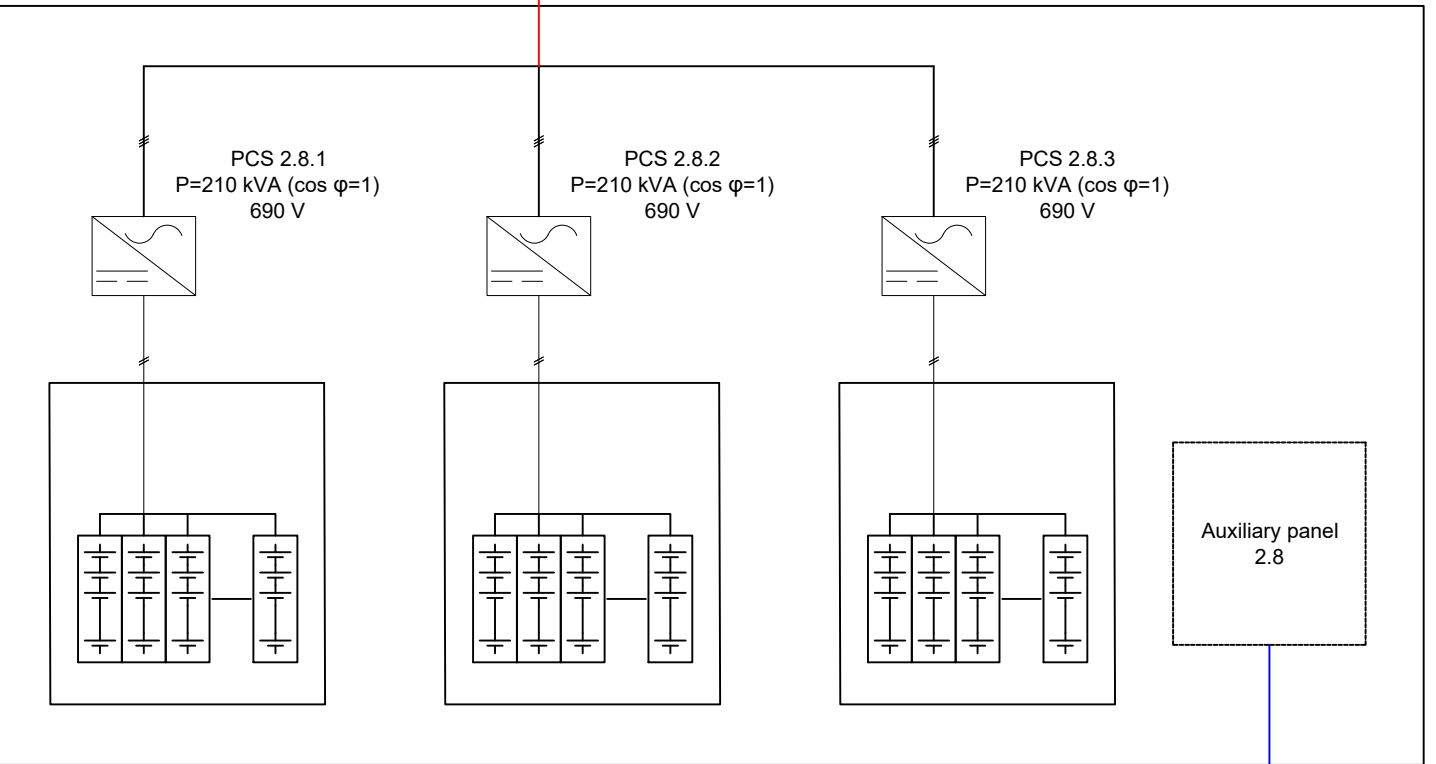
BATTERY CONTAINER 2.6



BATTERY CONTAINER 2.7



BATTERY CONTAINER 2.8



LEGENDA

CONFIGURAZIONE IMPIANTO ACCUMULO						
CLUSTER	BLOCCO BESS	n PCS/container	n container/blocco	P container [kVA]	P_blocco [kVA]	P_MVS [kVA]
Cluster 1	1	3	8	630	5040	5140
	2	3	8	630	5040	5140
Cluster 2	3	3	8	630	5040	5140
	4	3	8	610	4880	5140
TOTALE	-	-	32	-	20000	20560

00	20/06/2025	Progetto definitivo	M. De Santo	D. Morelli	L. Splendido
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	PROVVISORIA	CONTROLLATO	VALIDATO
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	PROVVISORIA	CONTROLLATO	VALIDATO

REGIONE FRIULI-VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI UDINE
COMUNI DI PULFERO, TORREANO, CIVIDALE DEL FRIULI, MOIMACCO E SAN PIETRO AL NATISSONE

green&green

evolve.
green&green

Il tecnico
Ing. Maria Angela Splendido

Il tecnico
Ing. Leonardo Splendido

PROGETTO PRELIMINARE
"Impianto eolico "Pulfar" di potenza nominale pari a 25,8 MW integrato da un sistema di accumulo da 20 MW da realizzarsi nei Comuni di Pulfaro, Torreano, Cividale del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natissone (UD)"

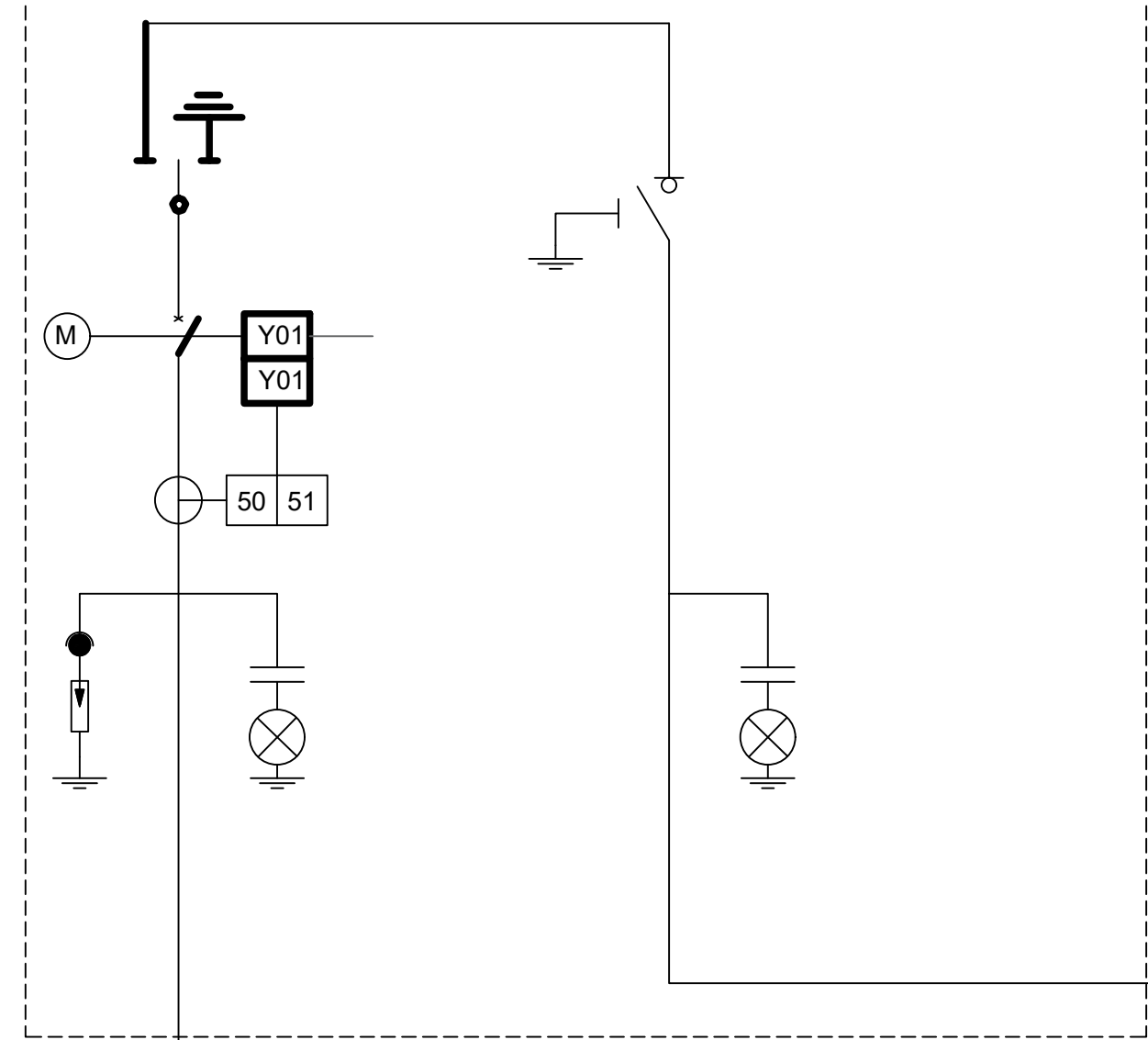
NUM. FILE: 001
C24FR001WP01ST000_Schema elettrico unifilare
PROIEZIONE: PROIEZIONE
FORMATO: A3
SCALA: 1:1
DATA: 20/06/2025
AUT. DATA: 20/06/2025
AUT. DATA: 20/06/2025

PONENTE GREEN
POWER S.R.L.

Schema elettrico unifilare

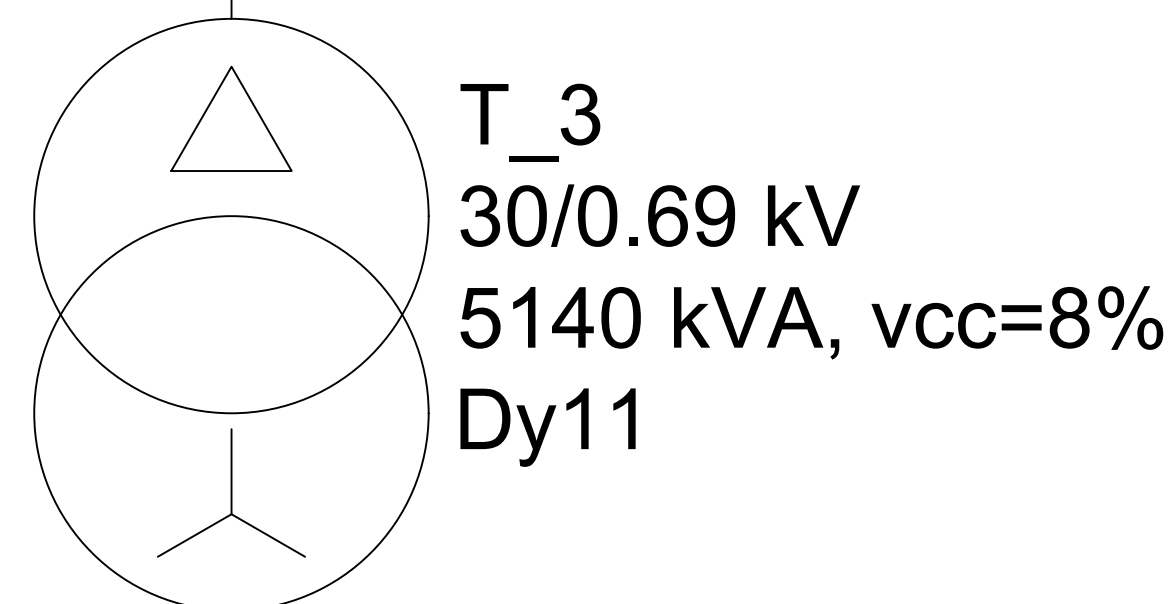
MVS_3

QMV_3



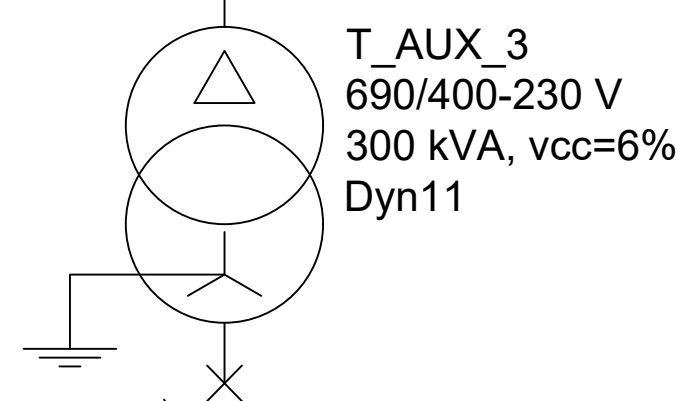
RE4H1RX 18/30(36) kV
1x3x95 mmq

(MVS_4) (Foglio 8)



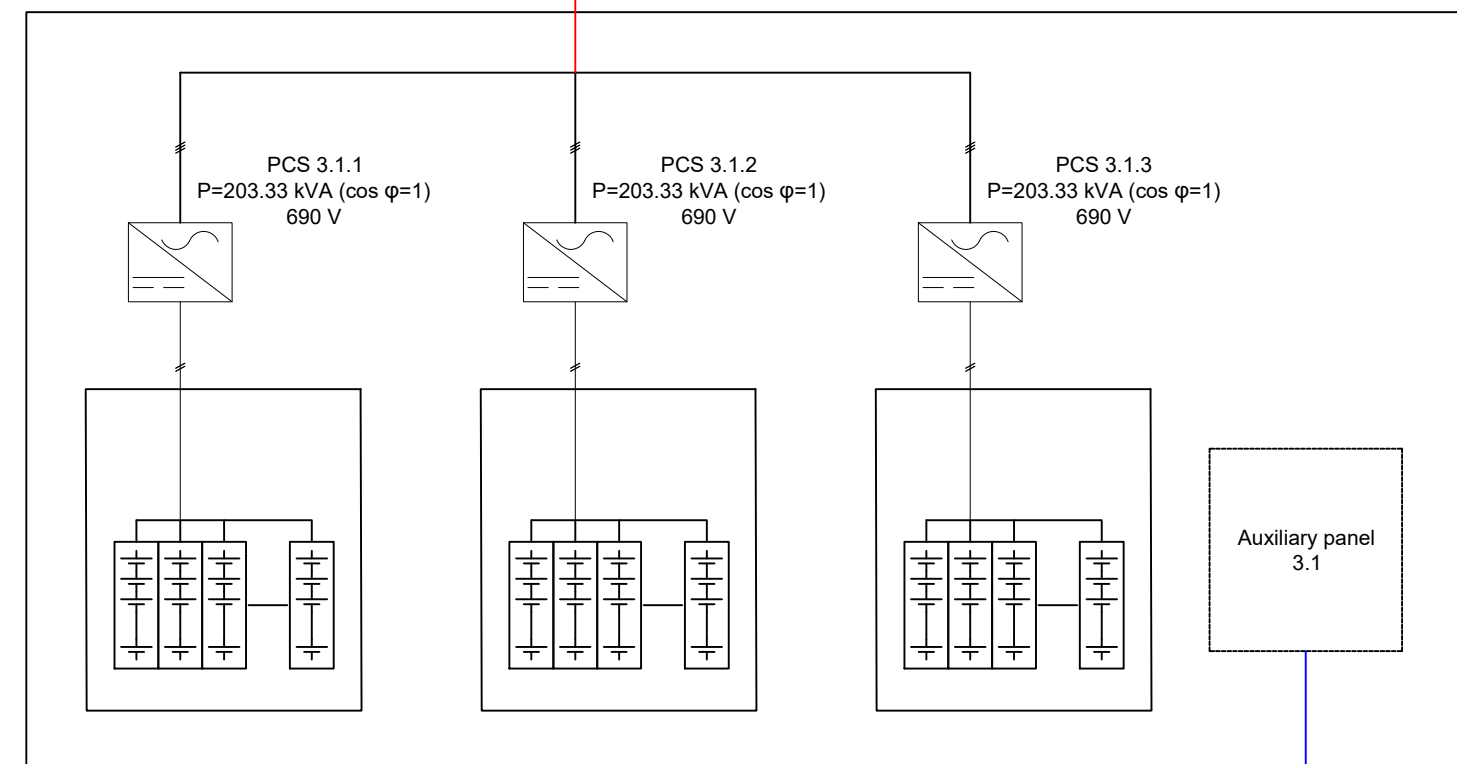
T_3
30/0.69 kV
5140 kVA, vcc=8%
Dy11

QLV_3

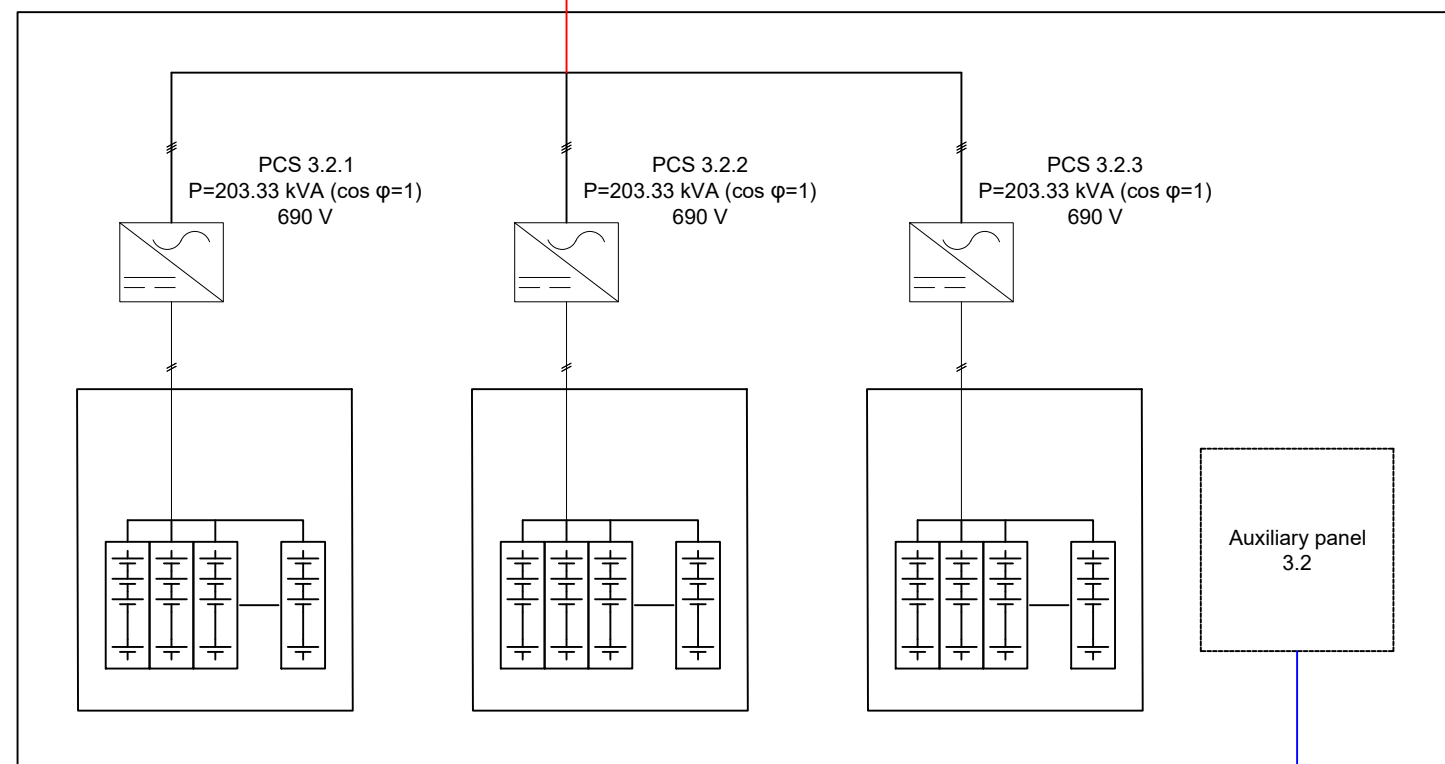


T_AUX_3
690/400-230 V
300 kVA, vcc=6%
Dyn11

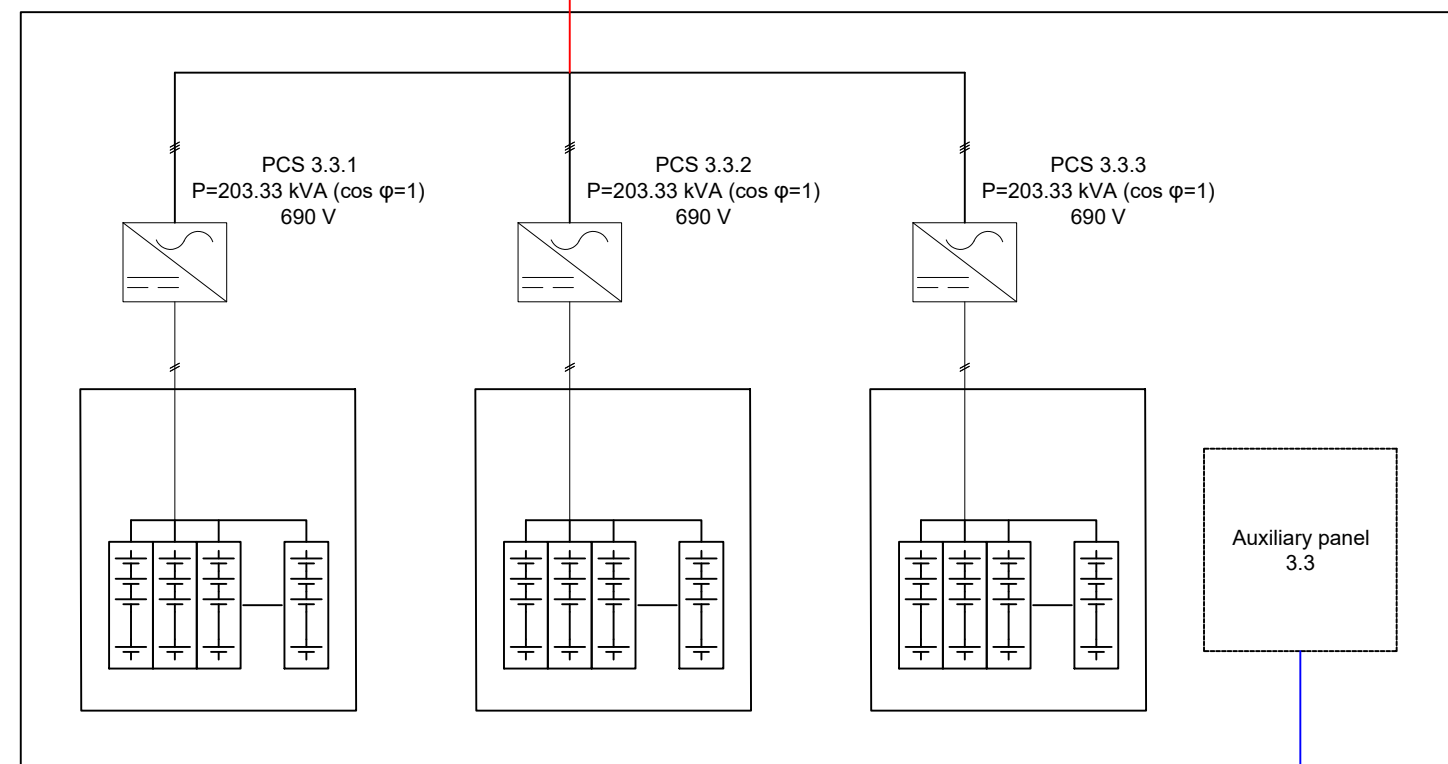
BATTERY CONTAINER 3.1



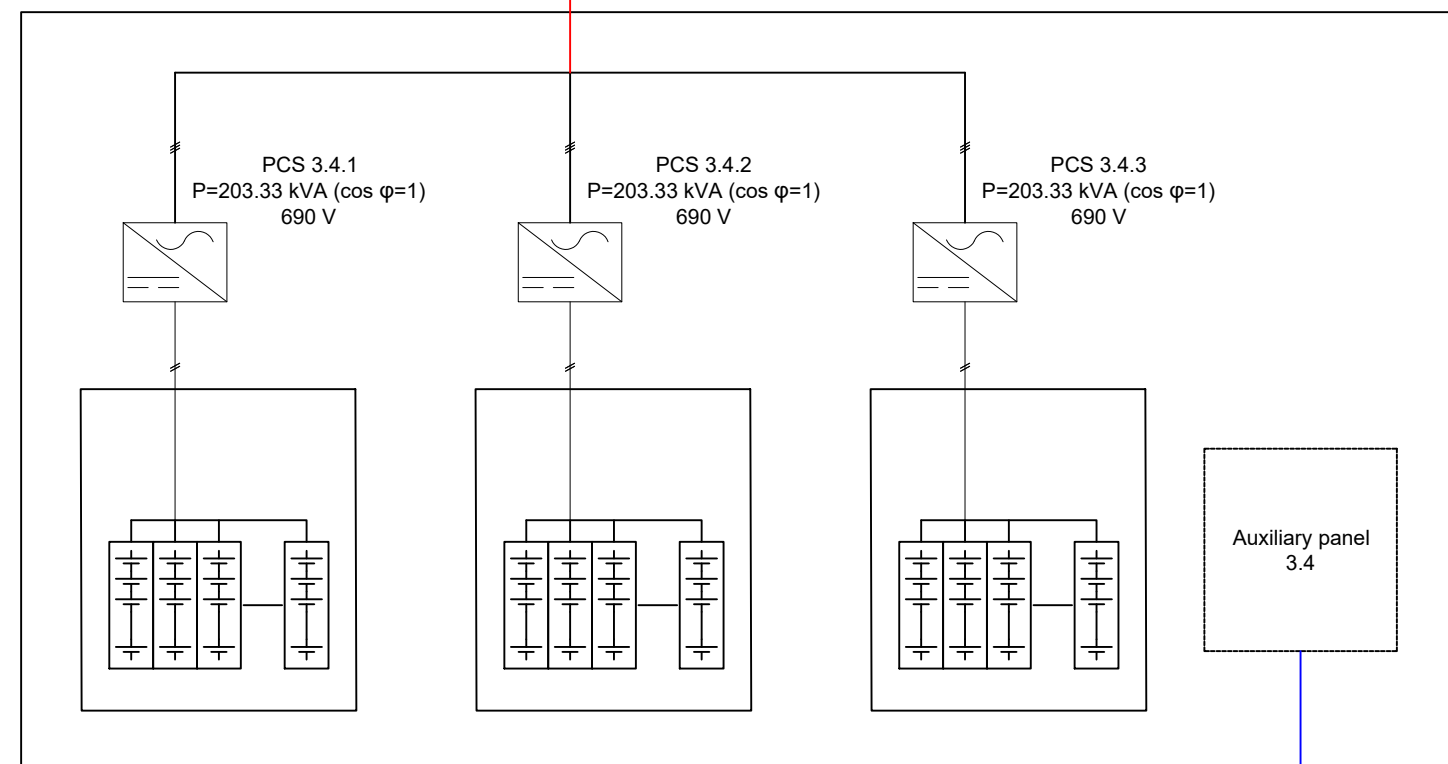
BATTERY CONTAINER 3.2



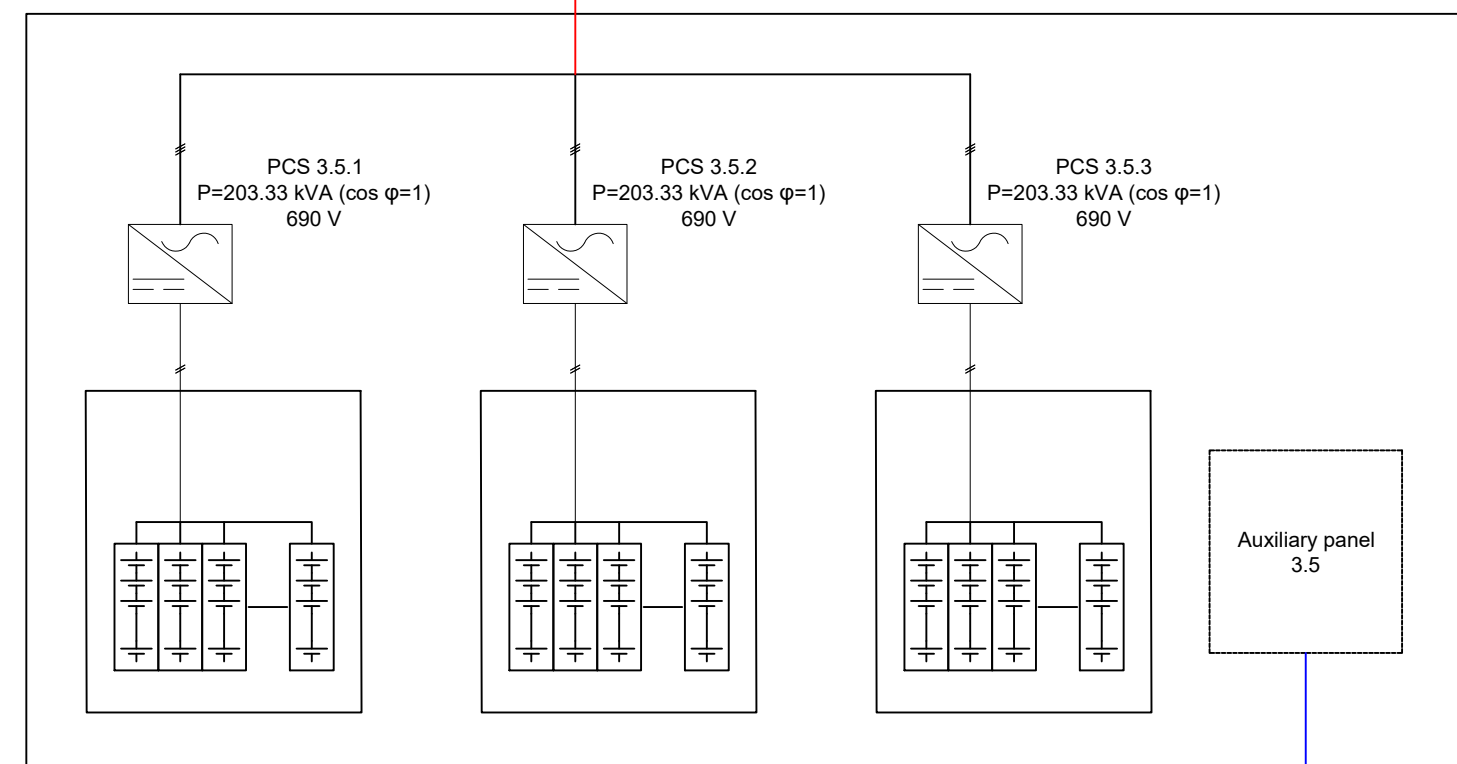
BATTERY CONTAINER 3.3



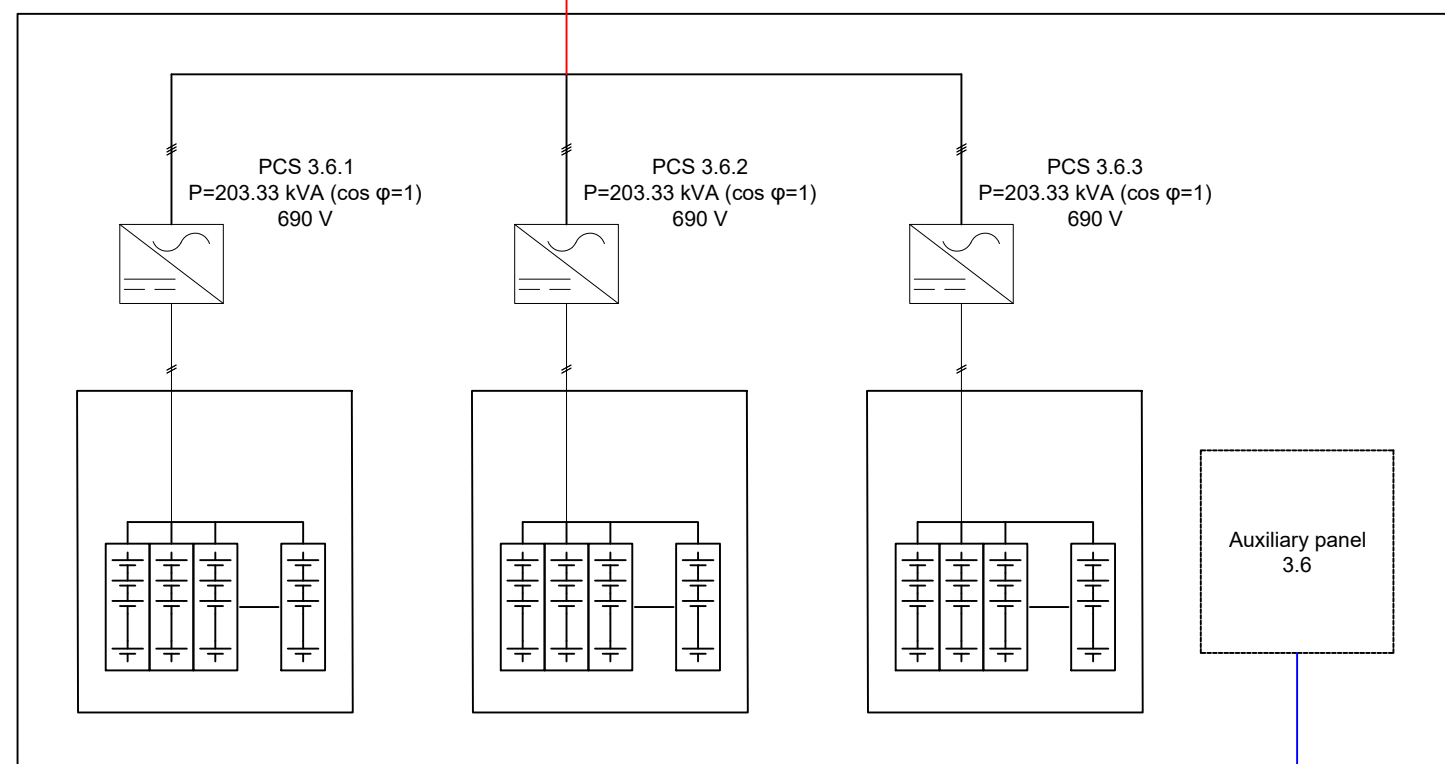
BATTERY CONTAINER 3.4



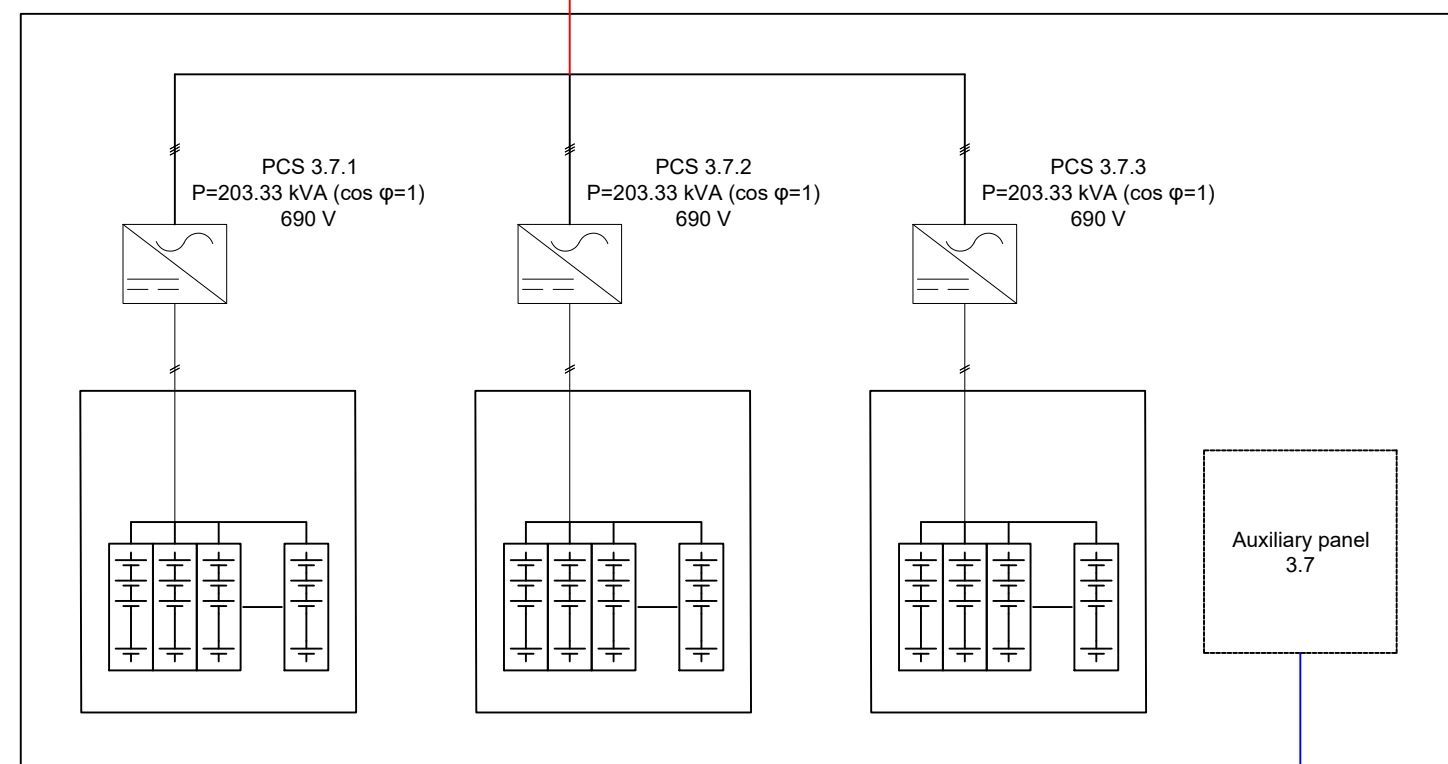
BATTERY CONTAINER 3.5



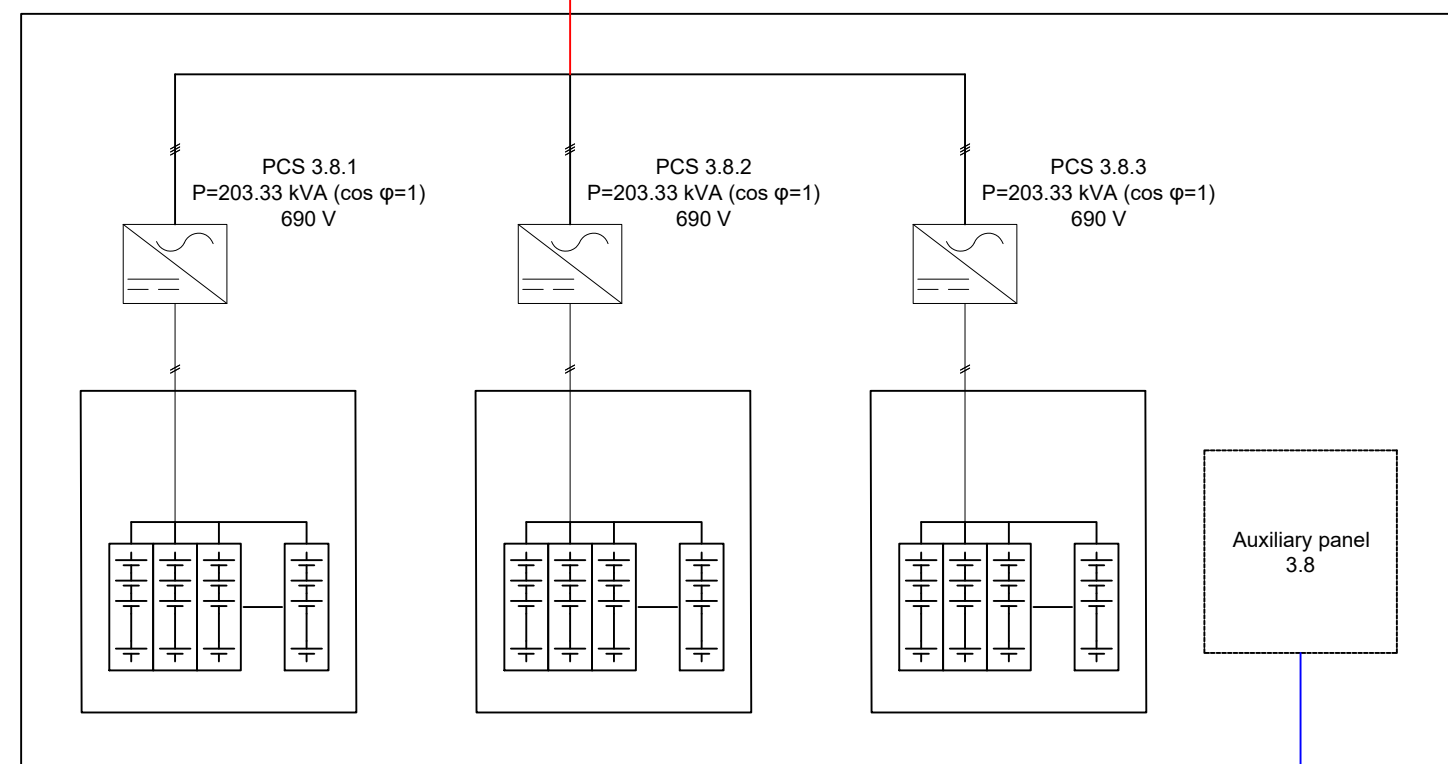
BATTERY CONTAINER 3.6



BATTERY CONTAINER 3.7



BATTERY CONTAINER 3.8



LEGENDA

CONFIGURAZIONE IMPIANTO ACCUMULO						
CLUSTER	BLOCCO BESS	n PCS/container	n container/blocco	P container [kVA]	P_blocco [kVA]	P_MVS [kVA]
Cluster 1	1	3	8	630	5040	5140
	2	3	8	630	5040	5140
Cluster 2	3	3	8	630	5040	5140
	4	3	8	610	4880	5140
TOTALE	-	-	32	-	20000	20560

green&green
evolve.
green&green

Il tecnico
Ing. Maria Angela Splendido

Il tecnico
Ing. Leonardo Splendido

PROGETTO PRELIMINARE
"Impianto eolico "Pulfar" di potenza nominale pari a 25,8 MW integrato da un sistema di accumulo da 20 MW da realizzarsi nei Comuni di Pulfero, Torressano, Cividale del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natisone (UD)"

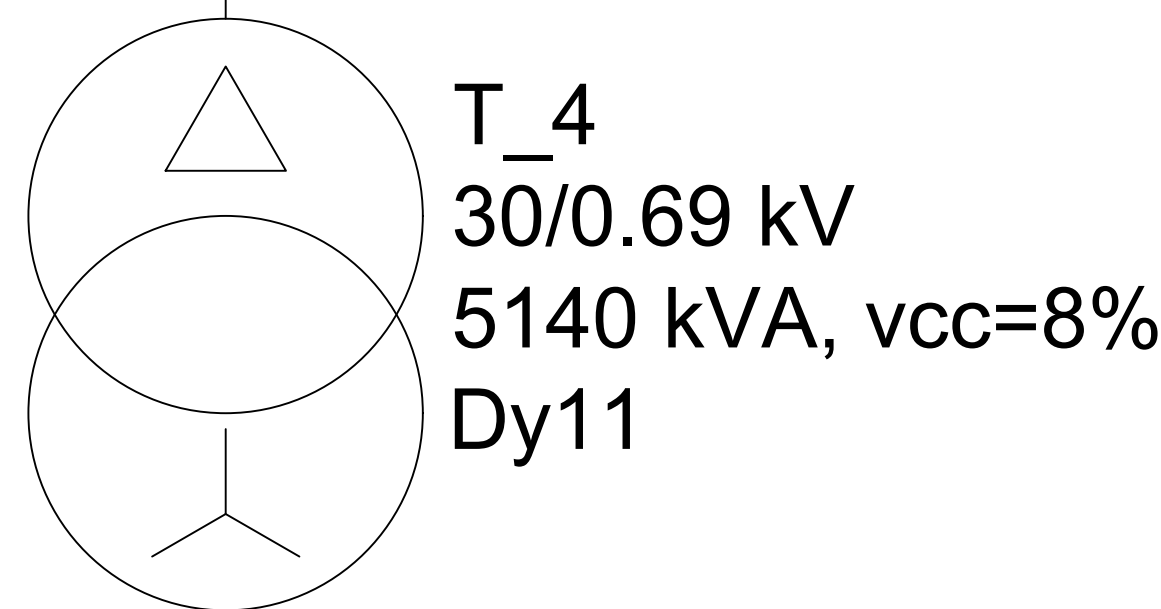
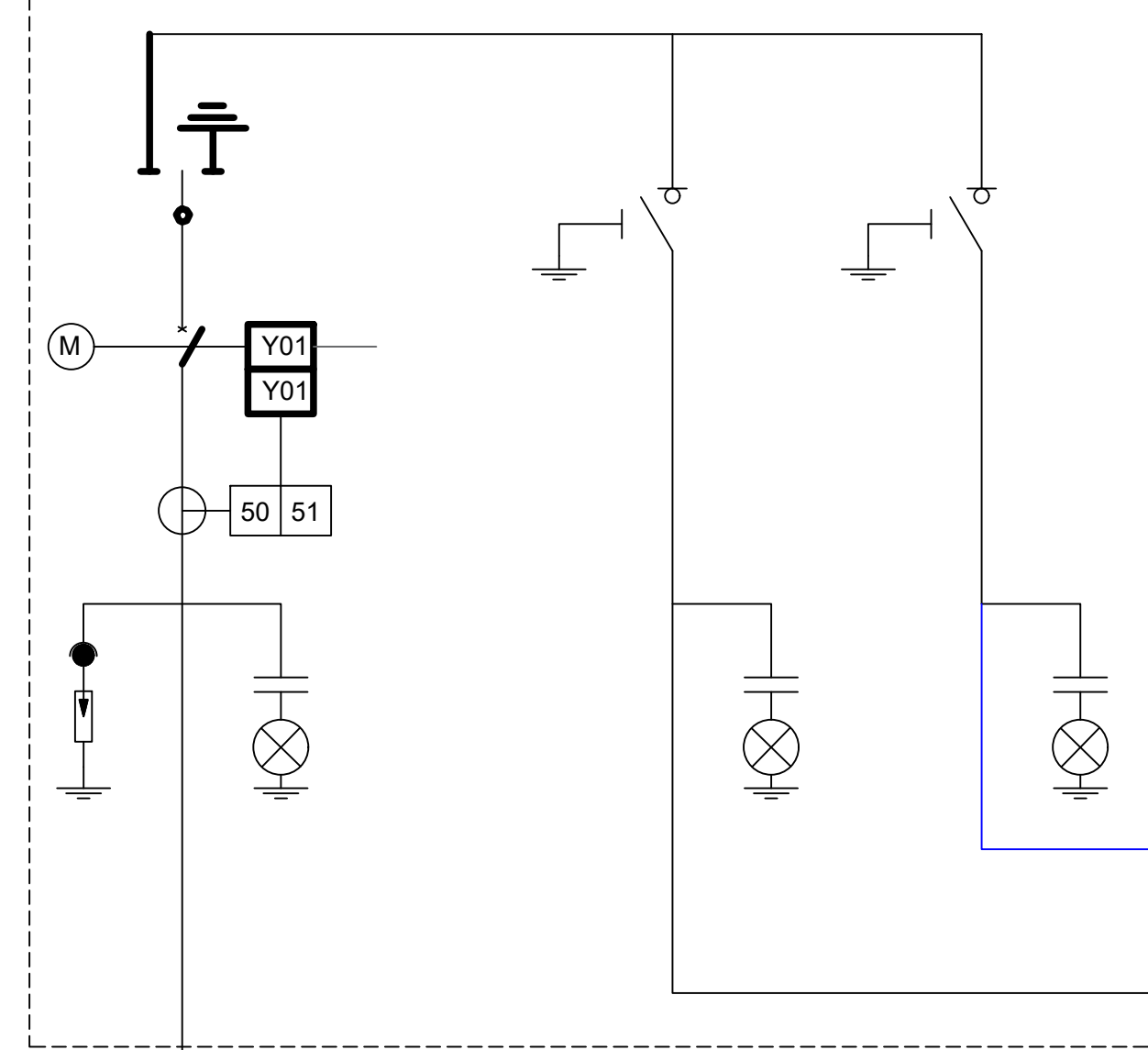
PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO
PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO
PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO
PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO
PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO

PONENTE GREEN
POWER S.R.L.

Schema elettrico unifilare

MVS_4

QMV_4



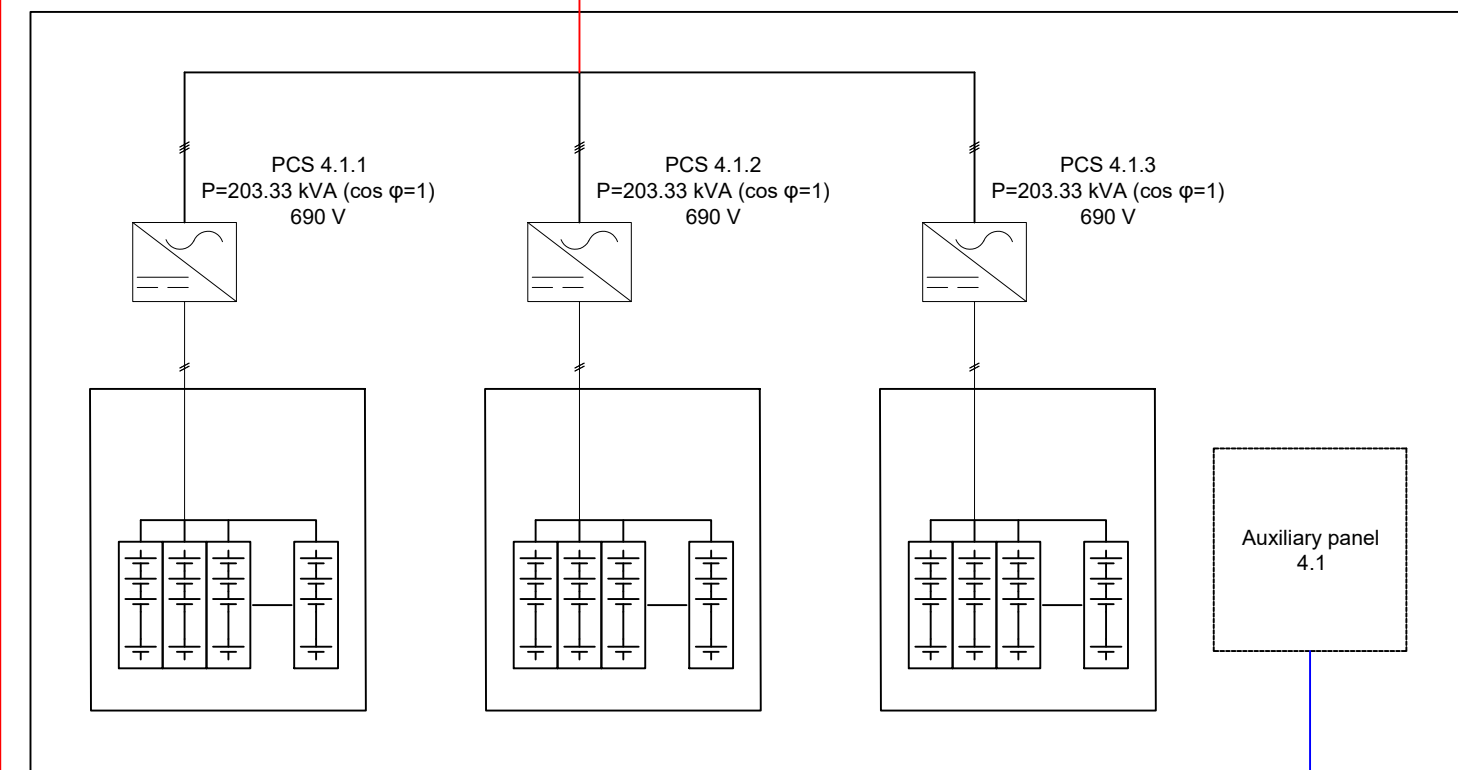
ARE4H1RX 18/30(36) kV
1x3x150 mmq (SSE) (Foglio 2)

ARE4H1RX 18/30(36) kV
1x3x95 mmq (MVS_3) (Foglio 7)

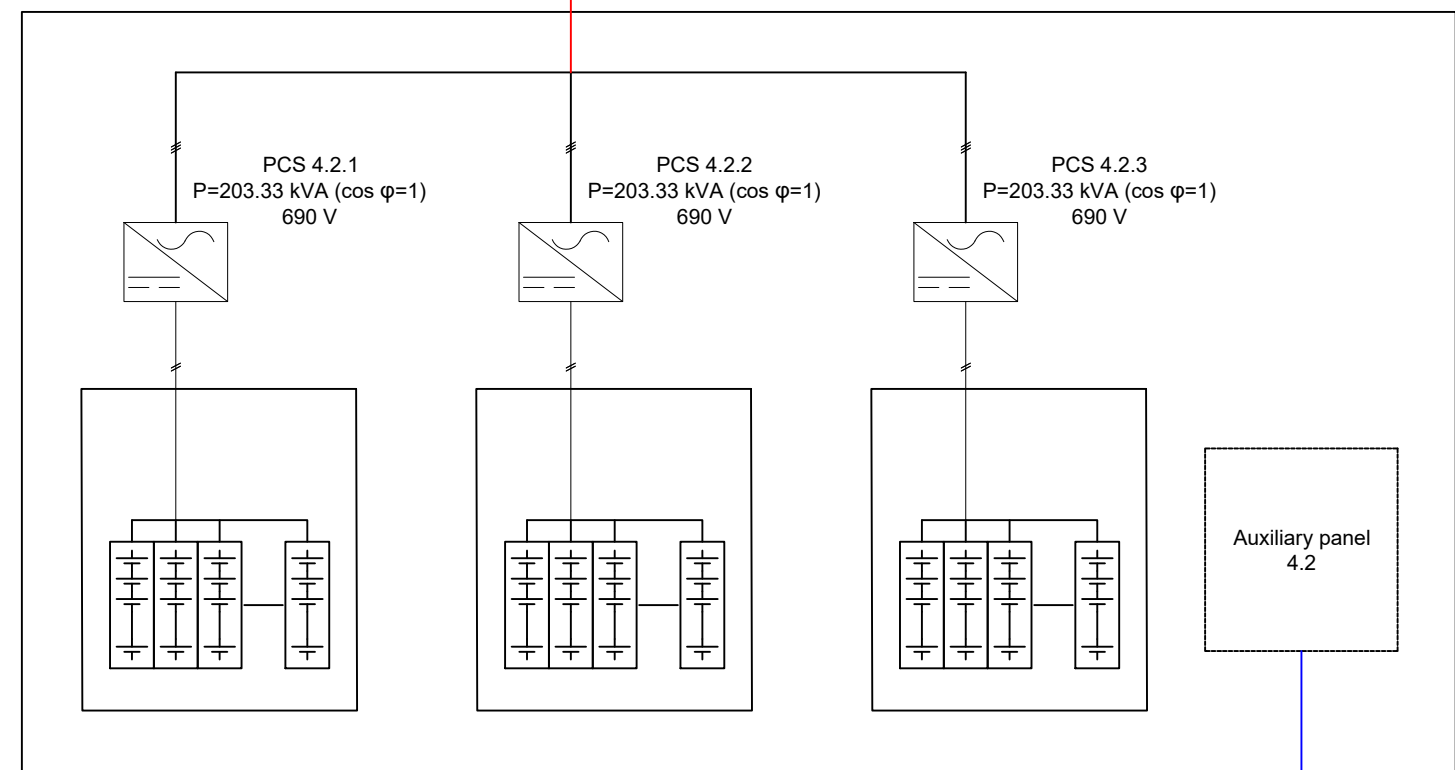
QLV_4



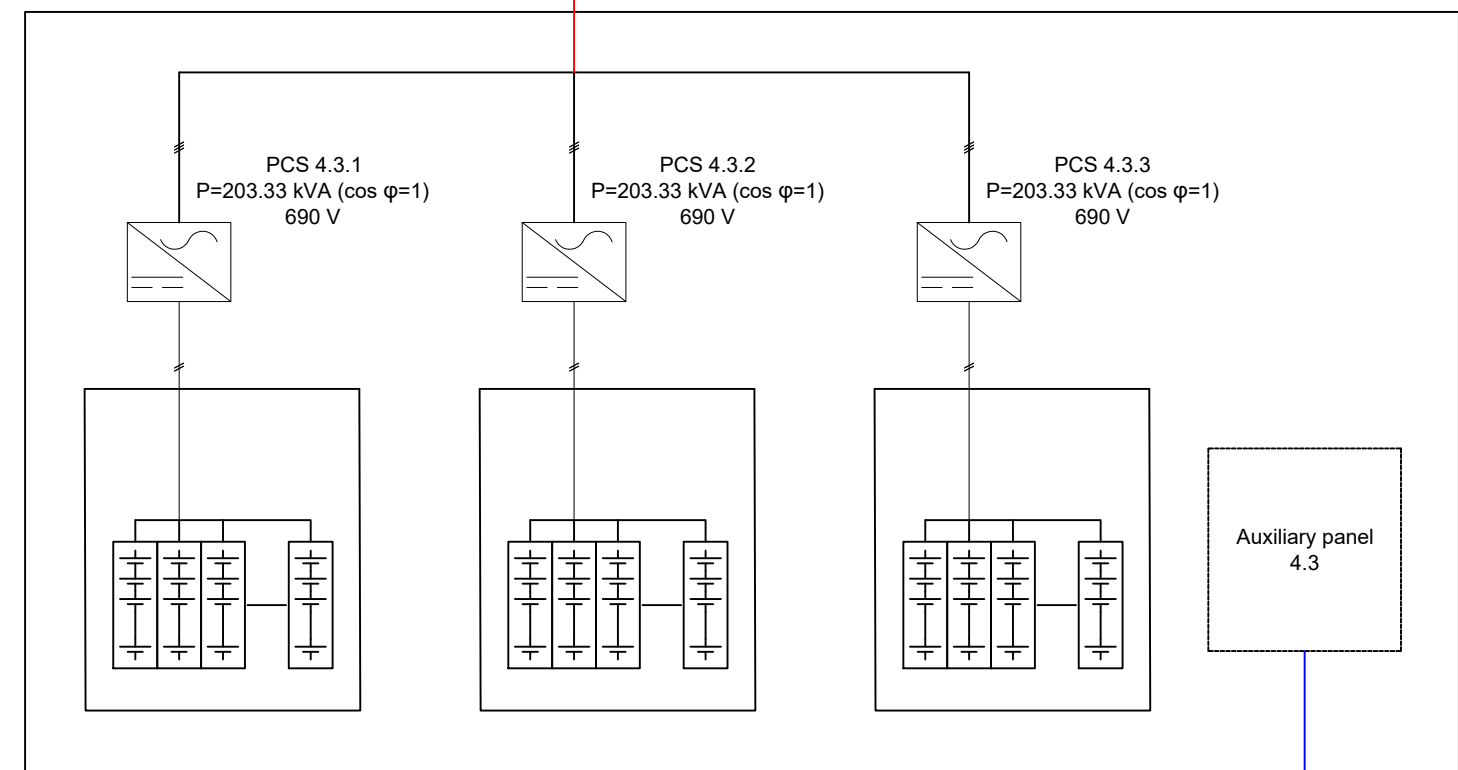
BATTERY CONTAINER 4.1



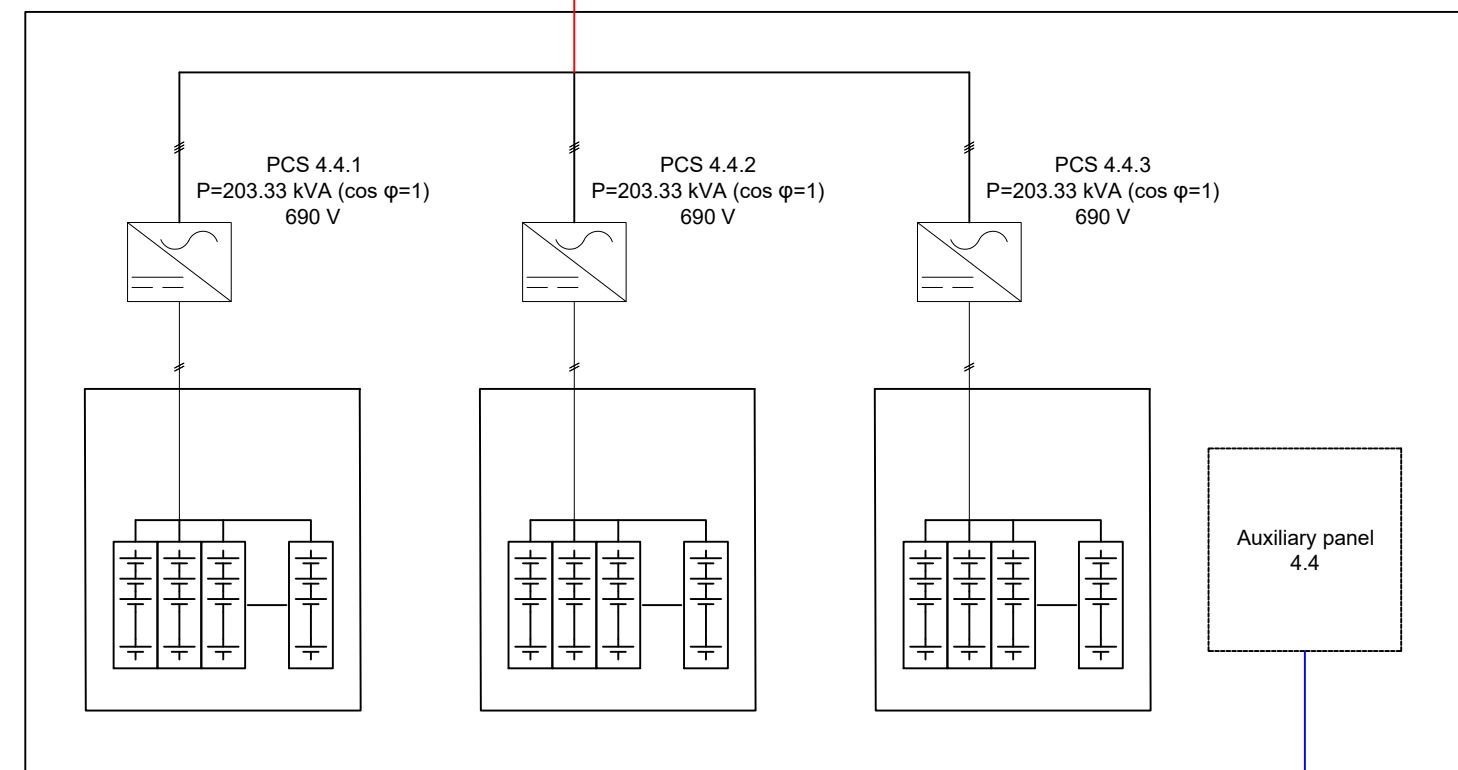
BATTERY CONTAINER 4.2



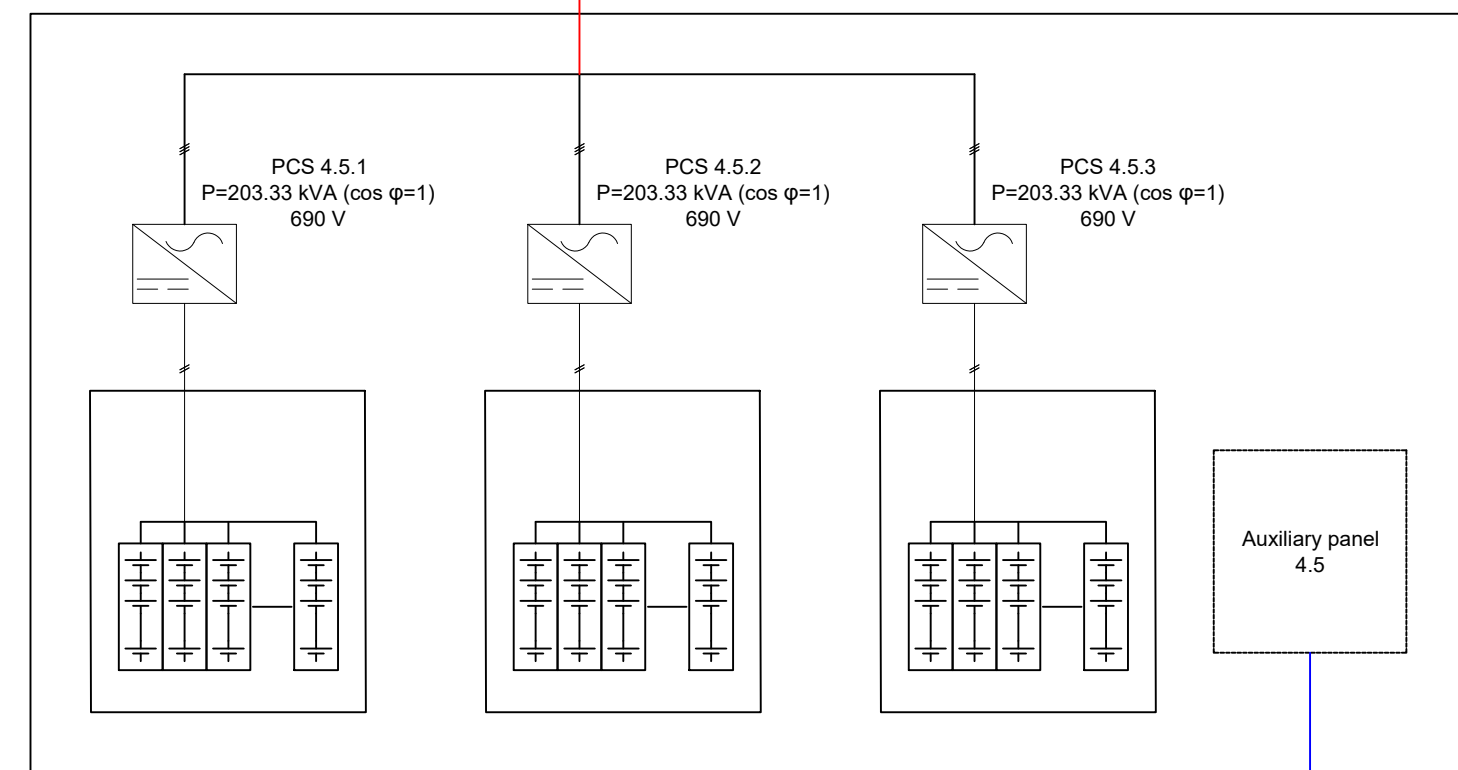
BATTERY CONTAINER 4.3



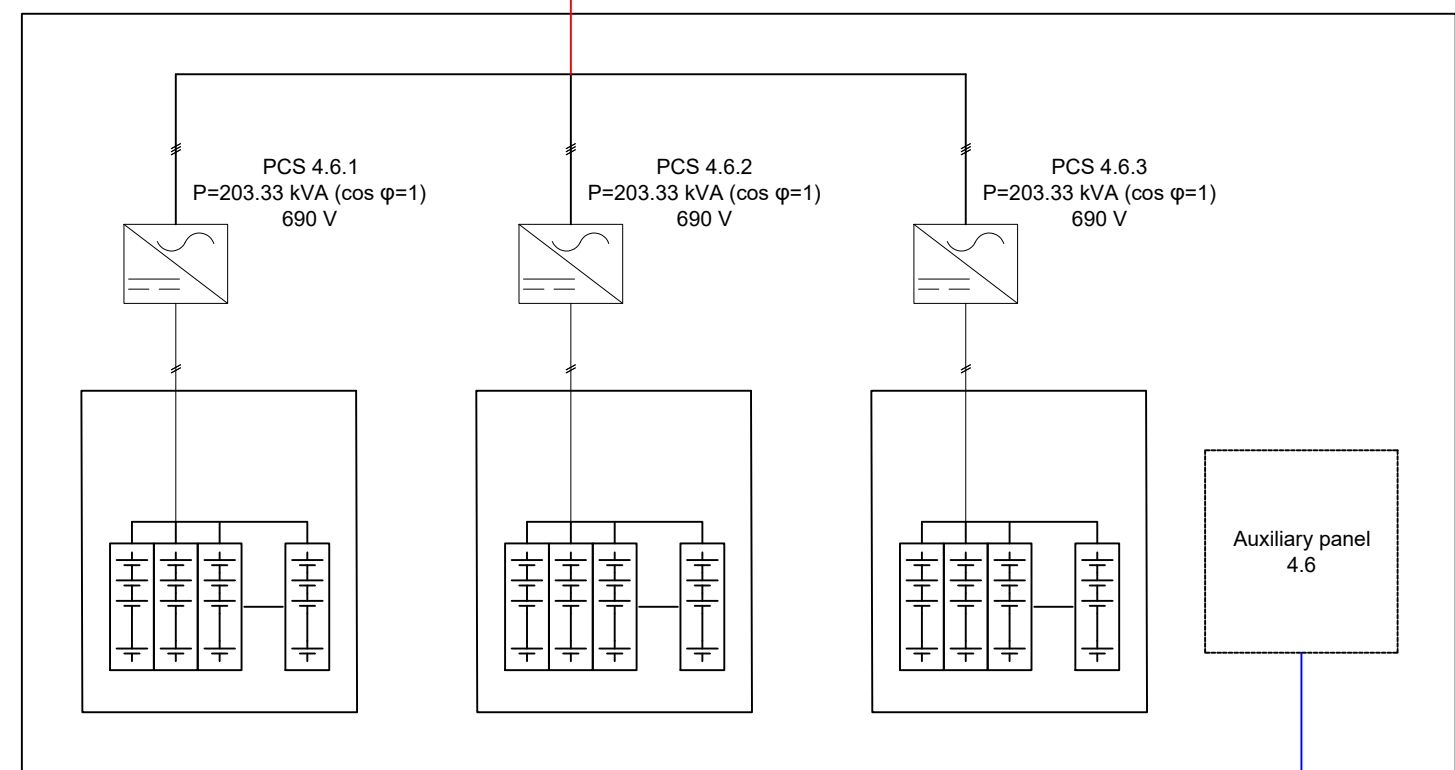
BATTERY CONTAINER 4.4



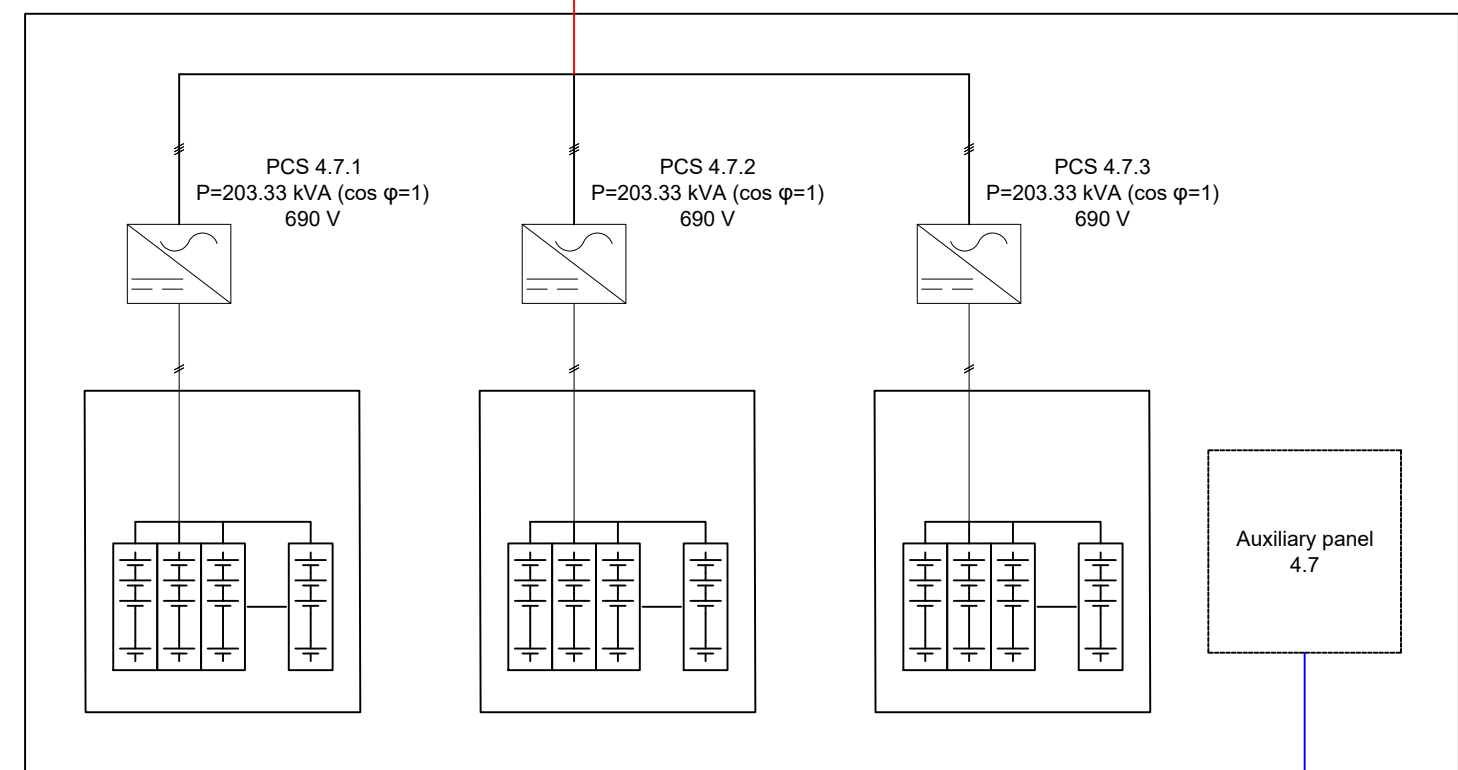
BATTERY CONTAINER 4.5



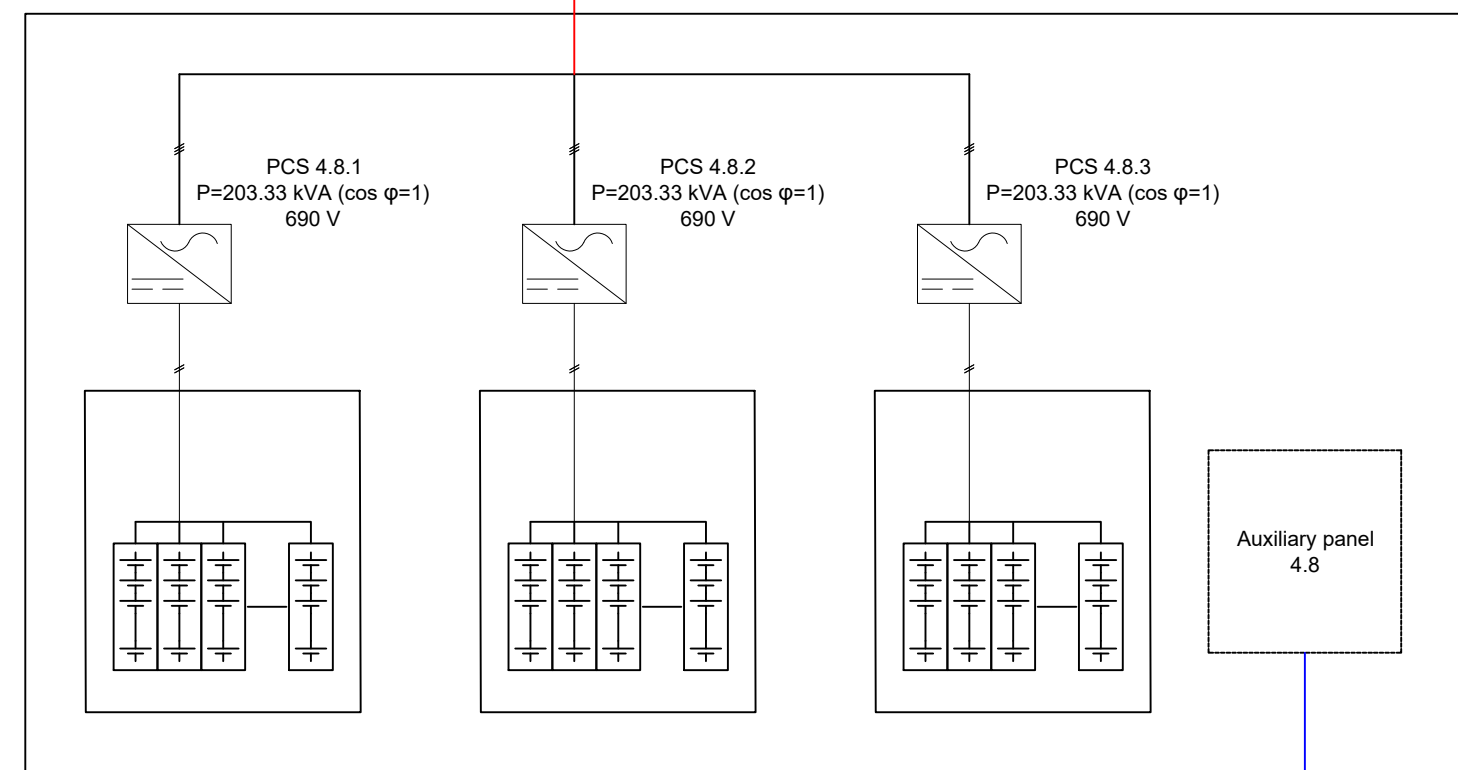
BATTERY CONTAINER 4.6



BATTERY CONTAINER 4.7



BATTERY CONTAINER 4.8



LEGENDA

CONFIGURAZIONE IMPIANTO ACCUMULO						
CLUSTER	BLOCCO BESS	n PCS/container	n container/blocco	P container [kVA]	P_blocco [kVA]	P_MVS [kVA]
Cluster 1	1	3	8	630	5040	5140
	2	3	8	630	5040	5140
Cluster 2	3	3	8	630	5040	5140
	4	3	8	610	4880	5140
TOTALE	-	-	32	-	20000	20560

green&green

evolve.
green&green

Il tecnico
Ing. Maria Angela Splendido

Il tecnico
Ing. Leonardo Splendido

PROGETTO PRELIMINARE
"Impianto eolico "Pulfar" di potenza nominale pari a 25,8 MW integrato da un sistema di accumulo da 20 MW da realizzarsi nei Comuni di Pulfero, Torreano, Cividale del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natissone (UD)"

PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO
PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO
PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO
PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO

PONENTE GREEN
POWER S.R.L.

Schema elettrico unifilare