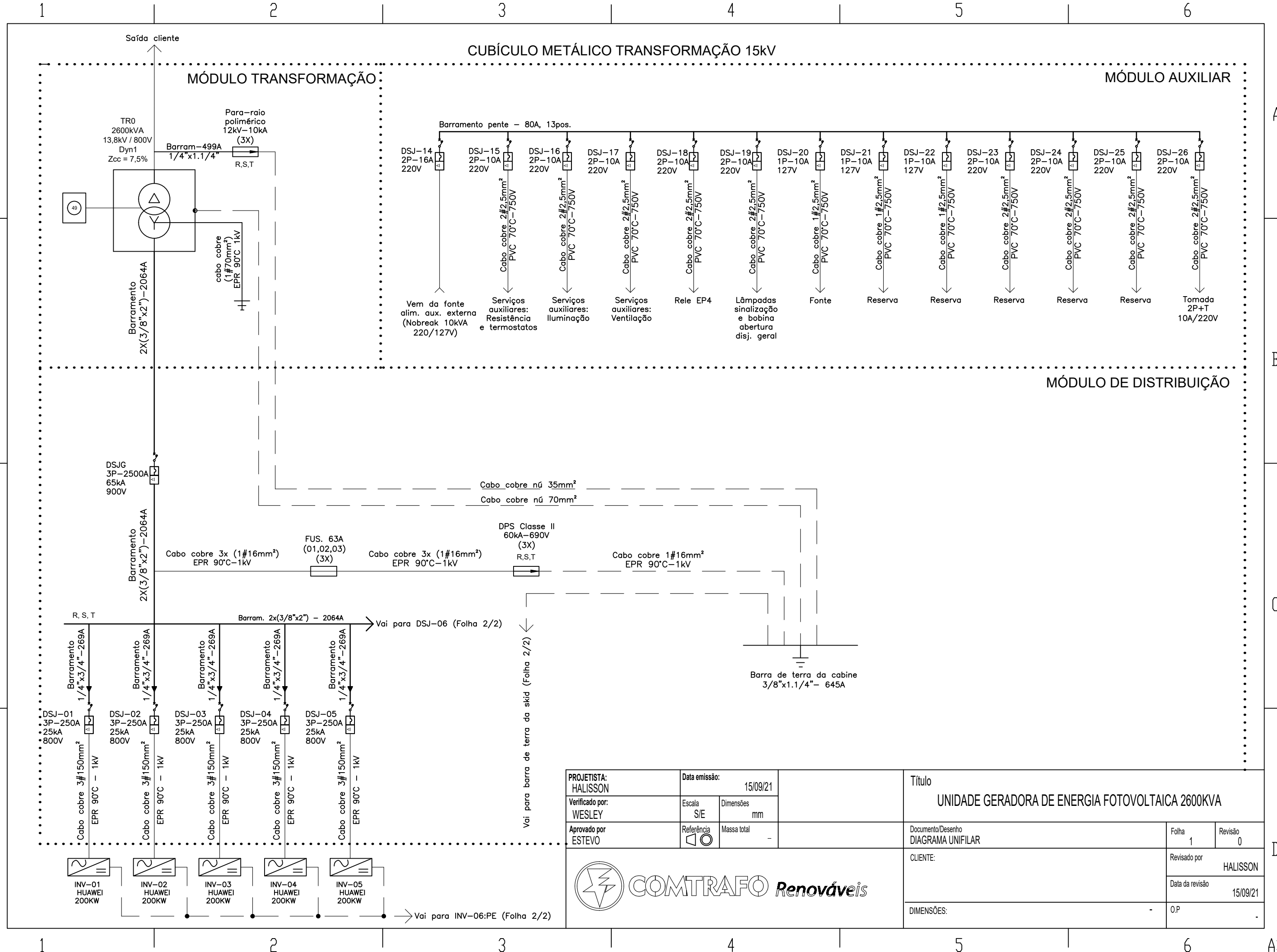


Projeto Project	SKID com Transformador a Seco e Inversores SUN2000-215KTL-H3				
Título Title	UNIDADE GERADORA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA 2600KVA				
Código do documento Document Code	DIAGRAMA UNIFILAR				
Responsável Técnico	RAPHAEL FERREIRA MINATO/ ESTEVO SARGIN MUSSI JUNIOR				
Registro profissional	CREA-PR 93.222/D- CREA-PR 127629				
Revisão	Data	Comentários	Preparado	Verificado	Aprovado
00	15/09/21	EMISSÃO INICIAL	Halisson	Wesley	Estevo



ELETRIFICO ENGENHARIA E SERVIÇOS, não podendo seu conteúdo ser divulgado a terceiros nem ser utilizado para fins não autorizados sob pena de infração a Lei 5772/71.

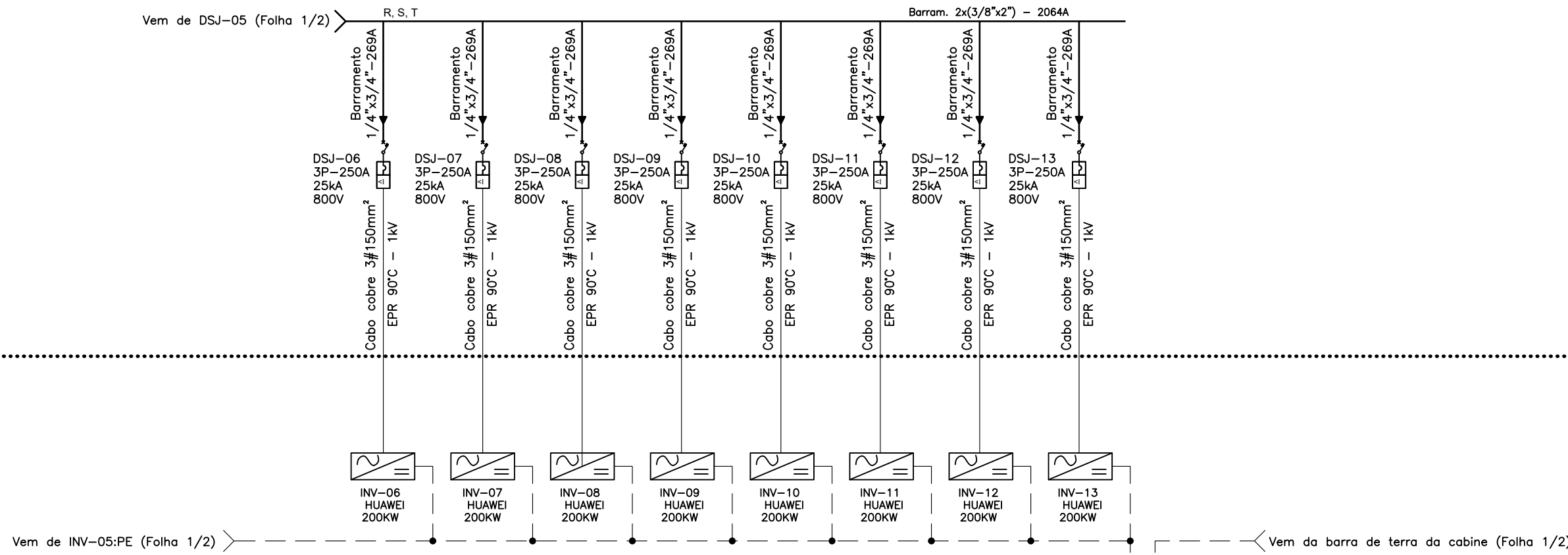


PROJETISTA: HALISSON	Data emissão: 15/09/21	Título UNIDADE GERADORA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA 2600KVA	
Verificado por: WESLEY	Escala S/E	Dimensões mm	Folha 1
Aprovado por ESTEVO	Referência ☐ ○	Massa total -	Revisão 0
CLIENTE:		Revisado por HALISSON	
DIMENSÕES:		Data da revisão 15/09/21	
		O.P.	



CUBÍCULO METÁLICO TRANSFORMAÇÃO 15KV

MÓDULO DE DISTRIBUIÇÃO



NOTAS:

- 1) Todos os cabos de serviços auxiliares serão instalados dentro de eletrodutos de aço galvanizado a fogo Ø1.1/2".
- 2) Os disjuntores 250A que protegem os inversores são reguláveis e serão ajustados para 175A, já o disjuntor 80A que protege o primário do transformador auxiliar também é regulável e será ajustado para 50A;
- 3) Os cabos de alimentação do primário do transformador auxiliar e dos disjuntores auxiliares no painel auxiliar serão dimensionados e fornecidos pelo cliente;
- 4) O dimensionamento do condutor de proteção dos pára-raios foi feito baseado no item 6.4.3.1.1 da NBR 14039, considerando a corrente de falta igual a capacidade do pára-raio (10kA), o tempo de atuação de 0,25s e o fator K de acordo com a tabela 43 da mesma (228). Fazendo os cálculos, temos que a seção mínima do cabo deverá ser de 21.92mm², provando assim a viabilidade na utilização do cabo de cobre nu 35mm²;
- 5) O dimensionamento do condutor de proteção da carcaça do transformador foi feito baseado no item 6.4.3.1.1 da NBR 14039 e 6.4.3.1.2 da NBR 5410, considerando a corrente de falta igual a corrente de curto-circuito do transformador no primário (1.45kA) e no secundário (25kA); o tempo de atuação de 0,25s e o fator igual a 228, de acordo com as tabelas 43 da NBR 14039 e 57 da NBR 5410. Fazendo os cálculos, temos que a seção mínima do cabo deverá ser de 3.18mm² de acordo com a NBR 14039 e 54.87mm² de acordo com a NBR 5410, provando assim que o cabo de cobre nu 70mm² atende as duas normas.
- 6) O dimensionamento do condutor neutro foi feito baseado-se no mesmo critério apontado no item 6, tendo em vista que a função deste condutor será exclusivamente aterrar o terminal XO. Dessa maneira, tendo em vista que um condutor com seção 54.87mm² já seria suficiente, conclui-se que o cabo de cobre 70mm² com isol. EPR 90°C utilizado é viável para este fim.

NORMAS DE REFERÊNCIA:

- NBR 14039: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE MÉDIA TENSÃO;
- NBR 5410: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO;

PROJETISTA: HALISSON	Data emissão: 15/09/21	Título UNIDADE GERADORA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA 2600KVA	
Verificado por: WESLEY	Escala S/E	Dimensões mm	Folha 2
Aprovado por ESTEVO	Referência □ ○	Massa total -	Revisão 0
		CLIENTE:	Revisado por HALISSON
		DIMENSÕES:	Data da revisão 15/09/21
			O.P

ELETROTRAFIC ENGENHARIA E SERVIÇOS, não podendo seu conteúdo ser divulgado a terceiros nem ser utilizado para fins não autorizados sob pena de infração a Lei 5772/71.