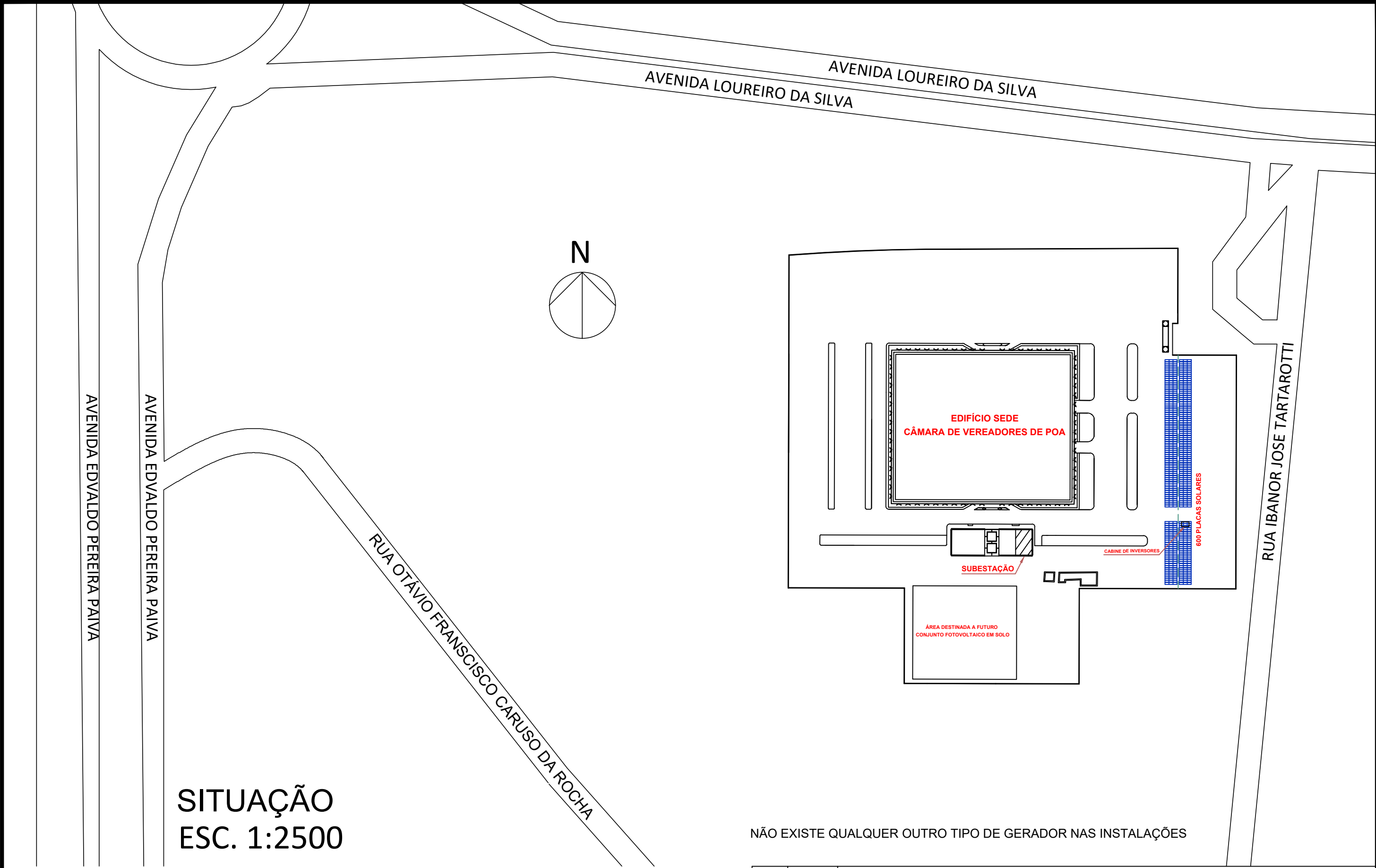
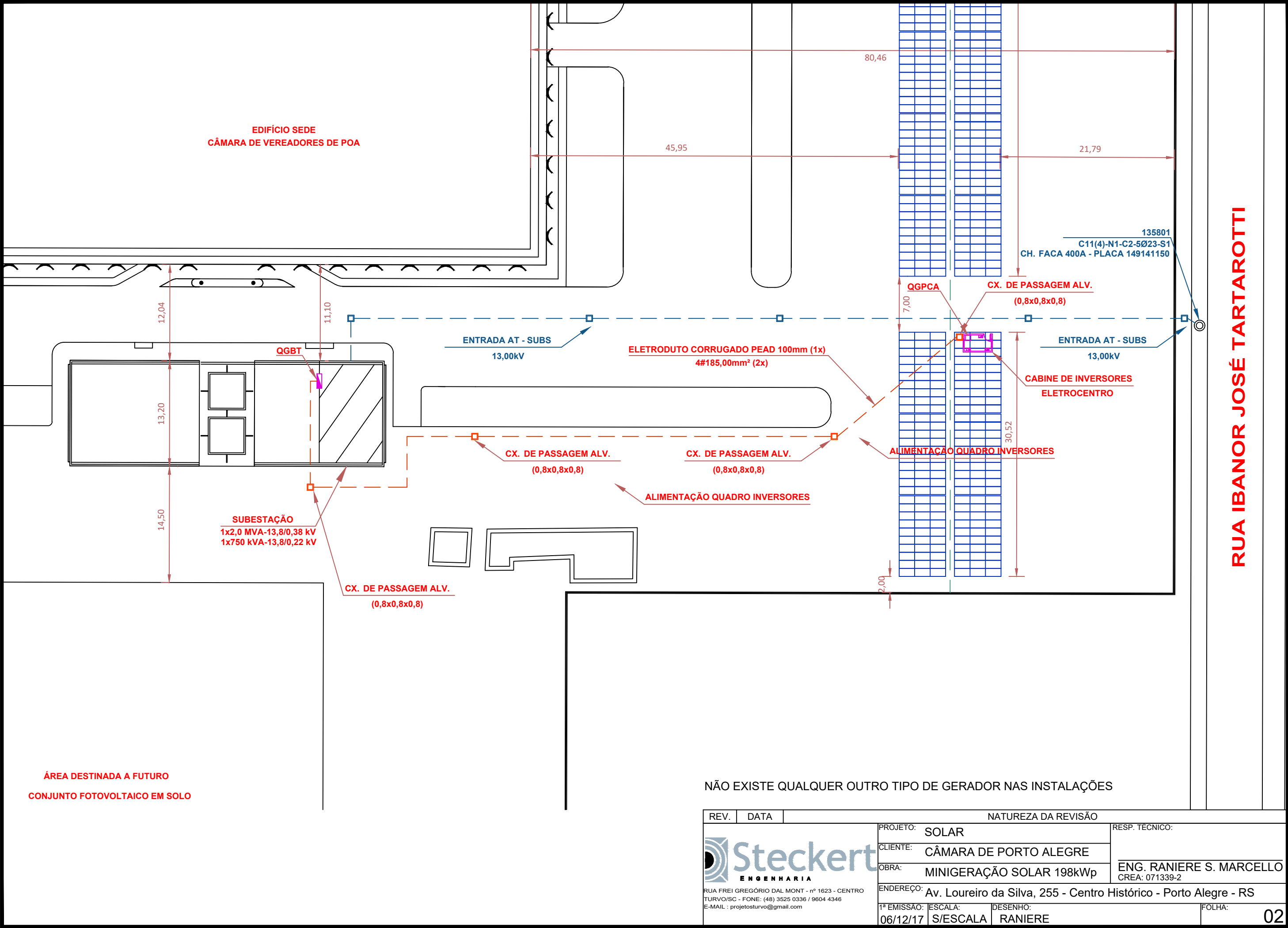




SITUAÇÃO
ESC. 1:2500

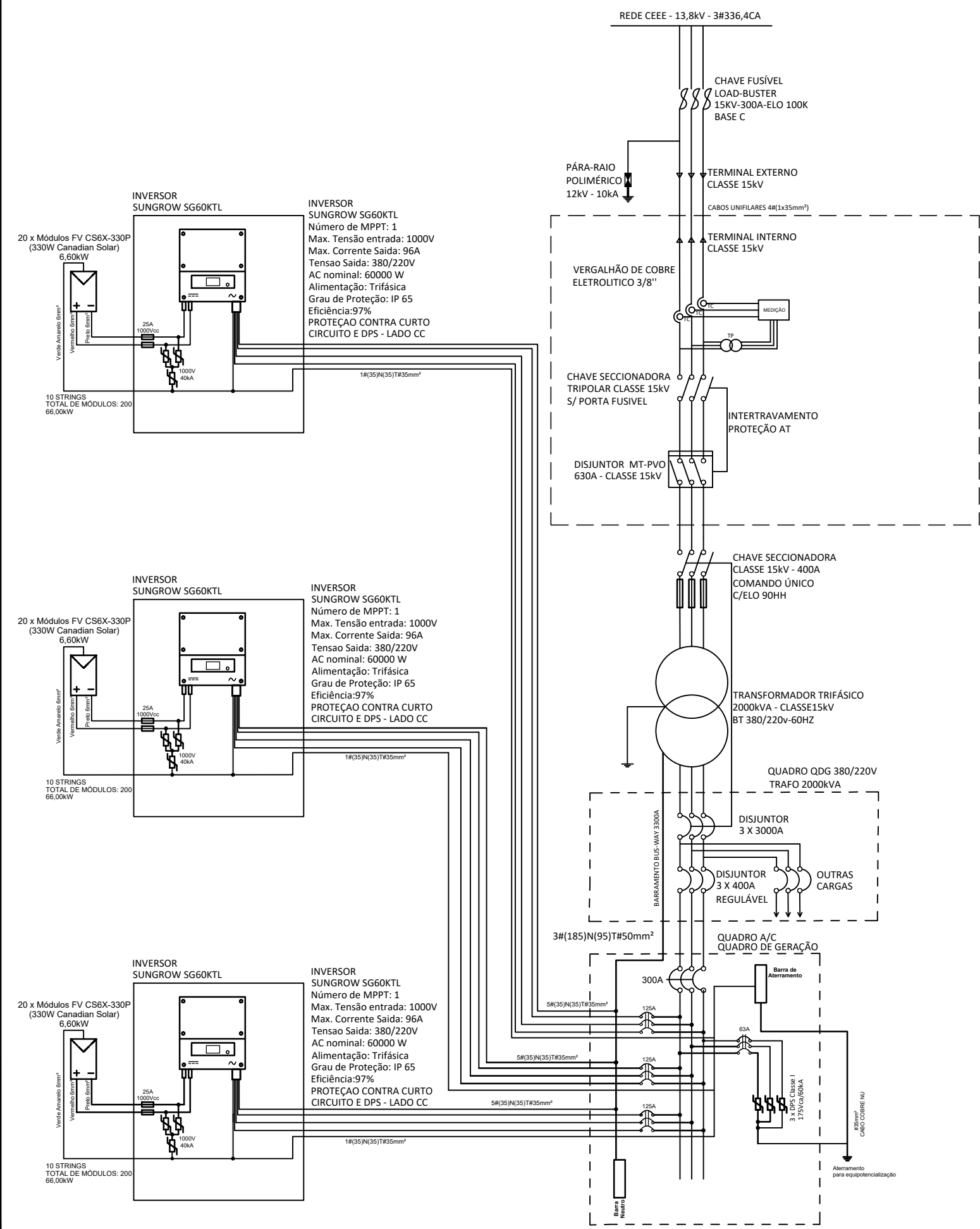
NÃO EXISTE QUALQUER OUTRO TIPO DE GERADOR NAS INSTALAÇÕES

REV.	DATA	NATUREZA DA REVISÃO			
 RUA FREI GREGÓRIO DAL MONT - nº 1623 - CENTRO TURVO/SC - FONE: (48) 3525 0336 / 9604 4346 E-MAIL : projetosturvo@gmail.com		PROJETO: SOLAR		RESP. TÉCNICO: ENG. RANIERE S. MARCELLO CREA: 071339-2	
		CLIENTE: CÂMARA DE PORTO ALEGRE			
		OBRA: MINIGERAÇÃO SOLAR 198kWp			
		ENDEREÇO: Av. Loureiro da Silva, 255 - Centro Histórico - Porto Alegre - RS			
		1ª EMISSÃO: 06/12/17		ESCALA: S/ESCALA	DESENHO: RANIERE



NÃO EXISTE QUALQUER OUTRO TIPO DE GERADOR NAS INSTALAÇÕES

REV.	DATA	NATUREZA DA REVISÃO			
 RUA FREI GREGÓRIO DAL MONT - nº 1623 - CENTRO TURVO/SC - FONE: (48) 3525 0336 / 9604 4346 E-MAIL : projetoturvo@gmail.com	PROJETO: SOLAR		RESP. TÉCNICO:		
	CLIENTE: CÂMARA DE PORTO ALEGRE		ENG. RANIERE S. MARCELLO CREA: 071339-2		
	OBRA: MINIGERAÇÃO SOLAR 198kWp				
	ENDEREÇO: Av. Loureiro da Silva, 255 - Centro Histórico - Porto Alegre - RS				
	1ª EMISSÃO:	ESCALA:	DESENHO:	FOLHA:	
06/12/17	S/ESCALA	RANIERE	02		

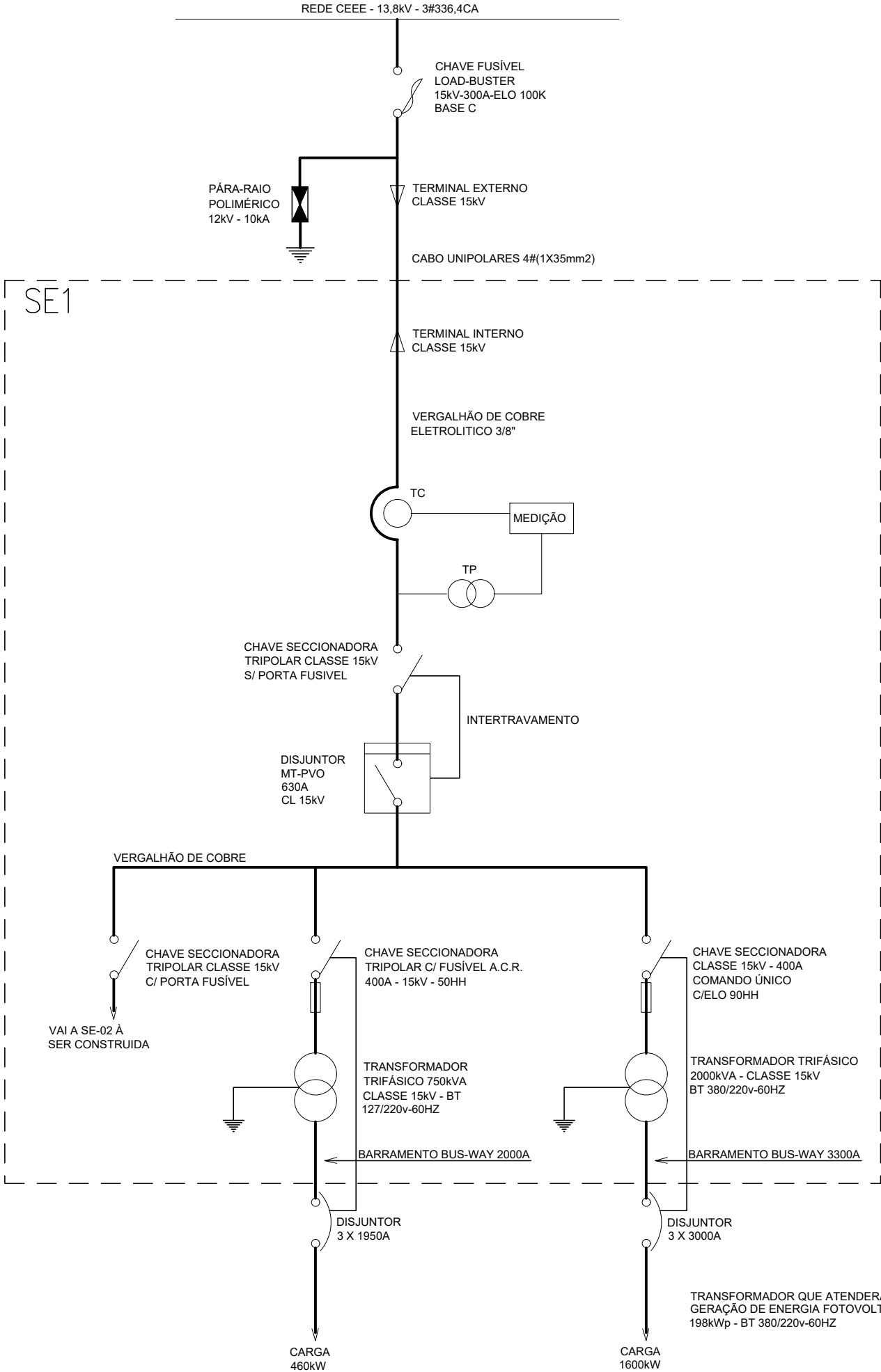


Funções de Proteção (PRODIST)			
Funções de proteção em baixa tensão instaladas no lado do acessante			
Código ANSI	Descrição das funções	Ajustes	Tempo máximo de atuação (ref)
25	Verificação de sincronismo ou sincronização	Defas. 10° ; Dif. tensão 10%; Dif. freq. 0,3 Hz	N/A
27	Relé de Subtensão	0,8 p.u.	5 seg.
59	Relé de sobretensão	1,1 p.u.	5 seg.
50	Relé de Sobrecorrente de fase instantâneo	Conforme padrão de entrada de energia	N/A
51	Relé de Sobrecorrente de fase temporizado		
62	Relé de tempo para reconexão	180 seg.	180 seg.
81O	Relé de sobrefrequência	60,5 Hz	5 seg.
81U	Relé de subfrequência	59,5 Hz	5 seg.

Funções de proteção – acima de 100 kW até 300 kW

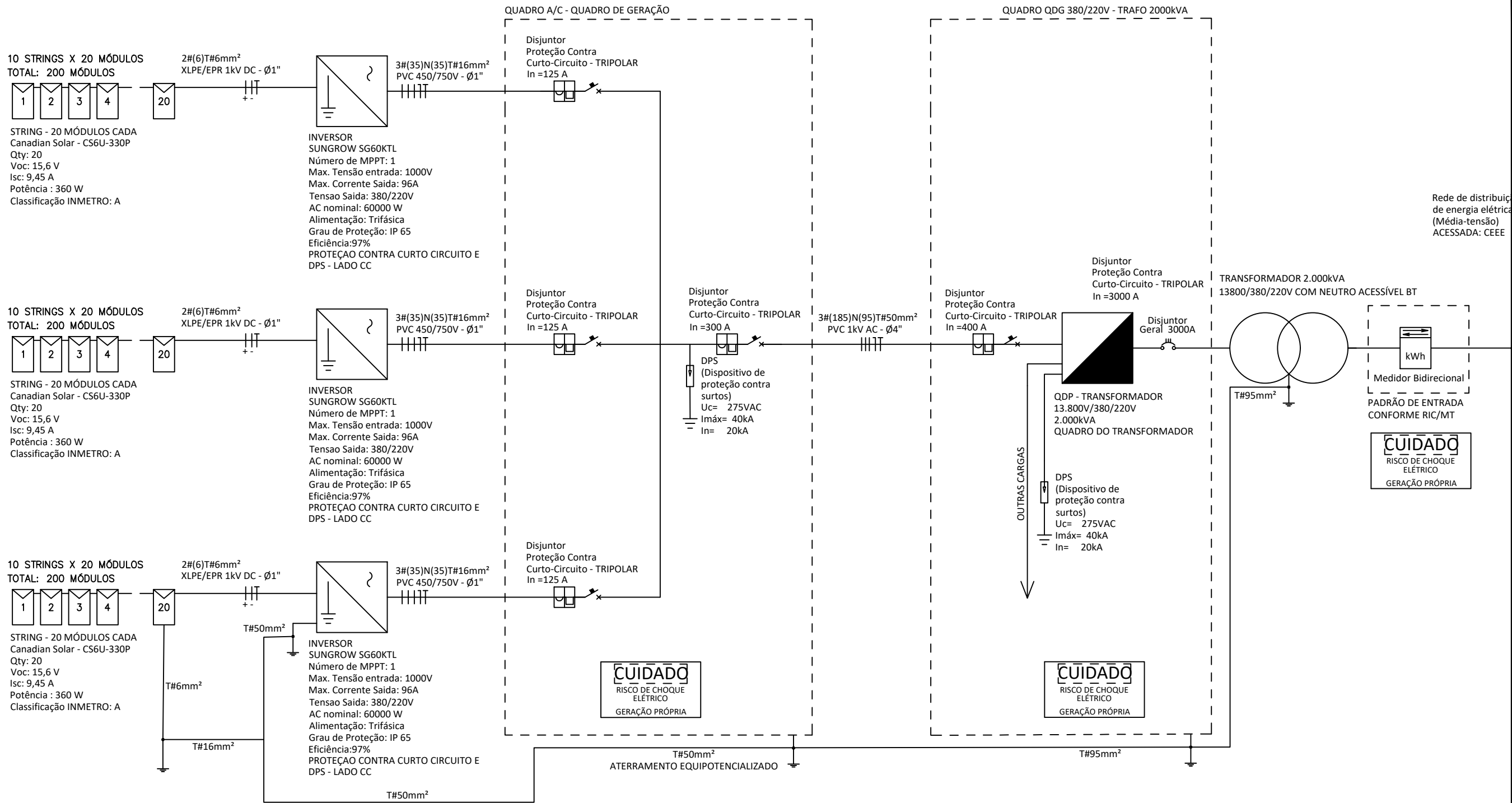
NÃO EXISTE QUALQUER OUTRO TIPO DE GERADOR NAS INSTALAÇÕES

REV.	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	
 RUA FREI GREGÓRIO DAL MONT - nº 1623 - CENTRO TURVO/SC - FONE: (48) 3525 0336 / 9604 4346 E-MAIL : projetoturvo@gmail.com		PROJETO: SOLAR	RESP. TÉCNICO:
		CLIENTE: CÂMARA DE PORTO ALEGRE	
		OBRA: MINIGERAÇÃO SOLAR 198kWp	ENG. RANIERE S. MARCELLO CREA: 071339-2
		ENDEREÇO: Av. Loureiro da Silva, 255 - Centro Histórico - Porto Alegre - RS	
1ª EMISSÃO: 06/12/17		ESCALA: S/ESCALA	DESENHO: RANIERE
			FOLHA: 04



NÃO EXISTE QUALQUER OUTRO TIPO DE GERADOR NAS INSTALAÇÕES

REV.	DATA	NATUREZA DA REVISÃO			
 RUA FREI GREGÓRIO DAL MONT - nº 1623 - CENTRO TURVO/SC - FONE: (48) 3525 0336 / 9604 4346 E-MAIL : projetosturvo@gmail.com		PROJETO: SOLAR		RESP. TÉCNICO:	
		CLIENTE: CÂMARA DE PORTO ALEGRE		ENG. RANIERE S. MARCELLO CREA: 071339-2	
		OBRA: MINIGERAÇÃO SOLAR 198kWp			
		ENDEREÇO: Av. Loureiro da Silva, 255 - Centro Histórico - Porto Alegre - RS			
1ª EMISSÃO:		ESCALA:	DESENHO:		FOLHA:
06/12/17		S/ESCALA	RANIERE		03



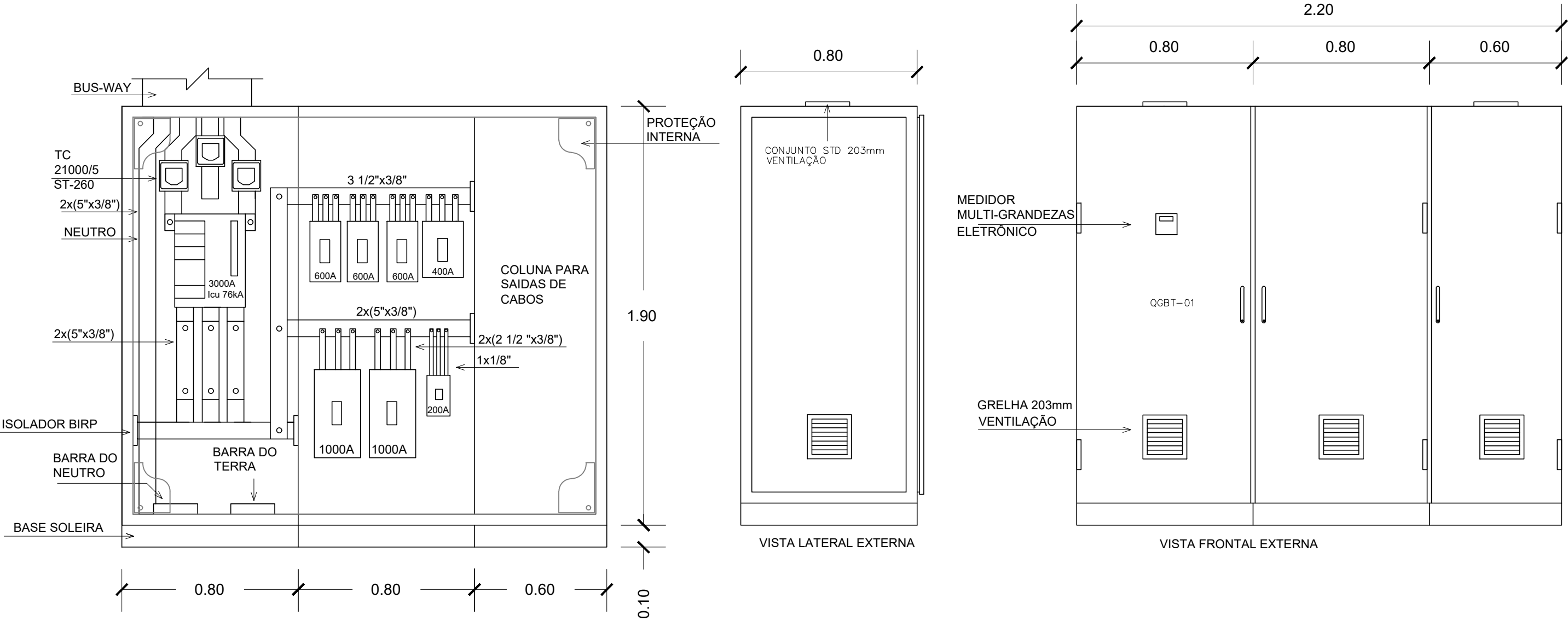
Funções de Proteção (PRODIST)			
Funções de proteção em baixa tensão instaladas no lado do acessante			
Código ANSI	Descrição das funções	Ajustes	Tempo máximo de atuação (ref)
25	Verificação de sincronismo ou sincronização	Defas. 10° ; Dif. tensão 10%; Dif. freq. 0,3 Hz	N/A
27	Relé de Subtensão	0,8 p.u.	5 seg.
59	Relé de sobretensão	1,1 p.u.	5 seg.
50	Relé de Sobrecorrente de fase instantâneo	Conforme padrão de entrada de energia	N/A
51	Relé de Sobrecorrente de fase temporizado		
62	Relé de tempo para reconexão	180 seg.	180 seg.
81O	Relé de sobrefrequência	60,5 Hz	5 seg.
81U	Relé de subfrequência	59,5 Hz	5 seg.

Funções de proteção – acima de 100 kW até 300 kW

NÃO EXISTE QUALQUER OUTRO TIPO DE GERADOR NAS INSTALAÇÕES

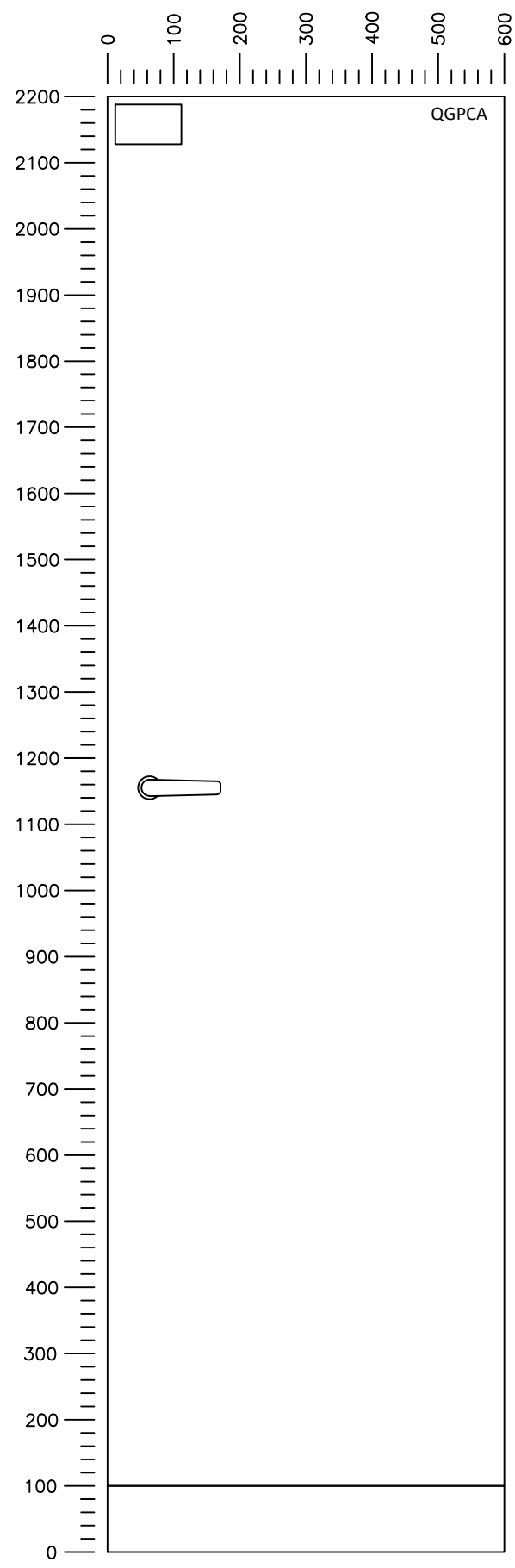
REV.	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	
 RUA FREI GREGÓRIO DAL MONT - nº 1623 - CENTRO TURVO/SC - FONE: (48) 3525 0336 / 9604 4346 E-MAIL : projetoturvo@gmail.com		PROJETO: SOLAR	RESP. TÉCNICO:
		CLIENTE: CÂMARA DE PORTO ALEGRE	
		OBRA: MINIGERAÇÃO SOLAR 198kWp	ENG. RANIERE S. MARCELLO CREA: 071339-2
		ENDEREÇO: Av. Loureiro da Silva, 255 - Centro Histórico - Porto Alegre - RS	
1ª EMISSÃO: 06/12/17		ESCALA: S/ESCALA	DESENHO: RANIERE
		FOLHA:	05

TRANSF. 2000kVA 380/220V - I_c MINIMO 76kA

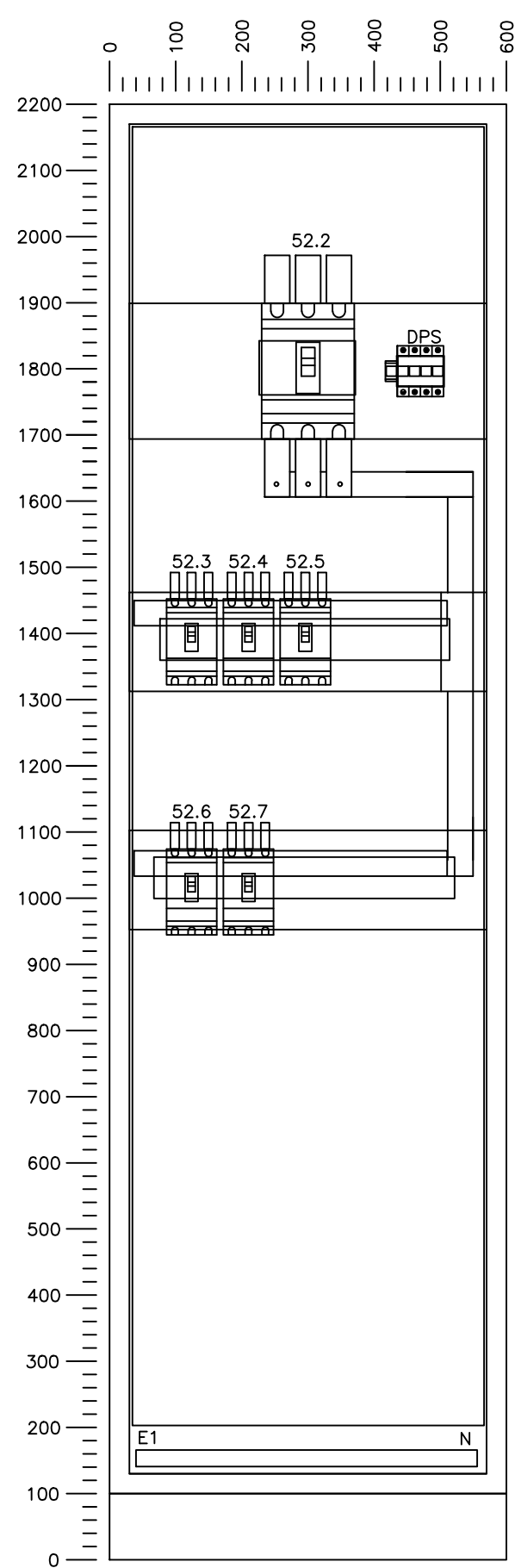


NÃO EXISTE QUALQUER OUTRO TIPO DE GERADOR NAS INSTALAÇÕES

REV.	DATA	NATUREZA DA REVISÃO			
 RUA FREI GREGÓRIO DAL MONT - nº 1623 - CENTRO TURVO/SC - FONE: (48) 3525 0336 / 9604 4346 E-MAIL : projetoturvo@gmail.com		PROJETO: SOLAR		RESP. TÉCNICO: ENG. RANIERE S. MARCELLO CREA: 071339-2	
		CLIENTE: CÂMARA DE PORTO ALEGRE			
		OBRA: MINIGERAÇÃO SOLAR 198kWp			
		ENDEREÇO:		Av. Loureiro da Silva, 255 - Centro Histórico - Porto Alegre - RS	
1ª EMISSÃO:		ESCALA:	DESENHO:		FOLHA:
06/12/17		S/ESCALA	RANIERE		07



VISTA FRONTAL EXTERNA 
ESCALA 1:75



VISTA FRONTAL INTERNA 
ESCALA 1:75

QUADRO GERAL DE PROTEÇÃO EM CORRENTE ALTERNADA 380 VCA - QGPCA					
Nº CIRCUITO	CIRCUITOS	POTÊNCIA NOMINAL (kW)	CONDUTOR	DISJUNTOR	DPS
1	INV01	60,0	3 x 35 mm ²	3 x 125A	x
2	INV02	60,0	3 x 35 mm ²	3 x 125A	x
3	INV03	60,0	3 x 35 mm ²	3 x 125A	x
4	E.R. VEICULAR 1	A DEFINIR	A DEFINIR	A DEFINIR	x
5	E.R. VEICULAR 2	A DEFINIR	A DEFINIR	A DEFINIR	x
6	GERAL	160,00	3 x 185 mm ²	3 x 300A	4 x 25kA (3F + N)

- OBSERVAÇÕES:
- DISJUNTORES TRIPOLARES 380 V EM CAIXA MOLDADA COM CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO MÁXIMA (ICC MÁX) DE 50 kA.
 - OS CABOS SERÃO UNIPOLARES TERÃO PROTEÇÃO EM COMPOSTO XLPE OU EPR 90°C E CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1,0 kV.

INVERSORES - INPUTS DC						
SETOR	INPUTS	Nº MÓDULOS	POTÊNCIA PICO (kWp)	VOC DC (V)	VMP (V)	CONDUTOR
INVERSOR 1	2 x DC	10	6,60	920,0	740,0	2 x 6,00 mm ²
	2 x DC	10	6,60	920,0	740,0	2 x 6,00 mm ²
	2 x DC	10	6,60	920,0	740,0	2 x 6,00 mm ²
INVERSOR 3	2 x DC	10	6,60	920,0	740,0	2 x 6,00 mm ²
	2 x DC	10	6,60	920,0	740,0	2 x 6,00 mm ²
TOTAL POR INVERSOR		200	66,00	x	x	x
TOTAL CENT. GERADORA		600	198,00	x	x	x

- OBSERVAÇÕES:
- FORMAÇÃO DOS CIRCUITOS DC1 A DC10: 10 MÓDULOS POLICRISTALINOS 330 Wp/72 CÉLULAS LIGAÇÃO EM SÉRIE.
 - VALORES DE PROJETO, POR MÓDULO: Voc (TENSÃO CIRCUITO ABERTO) = 46,0V; Vmp (TENSÃO PARA MÁXIMA POTÊNCIA) = 37,0V POR MÓDULO. OPERAÇÃO EM CONDIÇÃO STANDARD (STC).
 - OS CONDUTORES DE INTERLIGAÇÃO PROVENIENTES DO MÓDULOS SEÃO DO TIPO UNIPOLARES SEÇÃO 6,00 mm² HEPR CLASSE 1,8 kVDC TIPO SOLAR.
 - DISJUNTORES 52.6 E 52.7 PARA FUTURA CONEXÃO DE DUAS ESTAÇÕES DE RECARGA VEICULAR.

NÃO EXISTE QUALQUER OUTRO TIPO DE GERADOR NAS INSTALAÇÕES

REV.	DATA	NATUREZA DA REVISÃO			
 Steckert ENGENHARIA RUA FREI GREGÓRIO DAL MONT - nº 1623 - CENTRO TURVO/SC - FONE: (48) 3525 0336 / 9604 4346 E-MAIL : projetosturvo@gmail.com		PROJETO: SOLAR		RESP. TÉCNICO: ENG. RANIERE S. MARCELLO CREA: 071339-2	
		CLIENTE: CÂMARA DE PORTO ALEGRE			
		OBRA: MINIGERAÇÃO SOLAR 198kWp			
		ENDEREÇO:		Av. Loureiro da Silva, 255 - Centro Histórico - Porto Alegre - RS	
1ª EMISSÃO:		ESCALA:	DESENHO:		FOLHA:
06/12/17		S/ESCALA	RANIERE		06