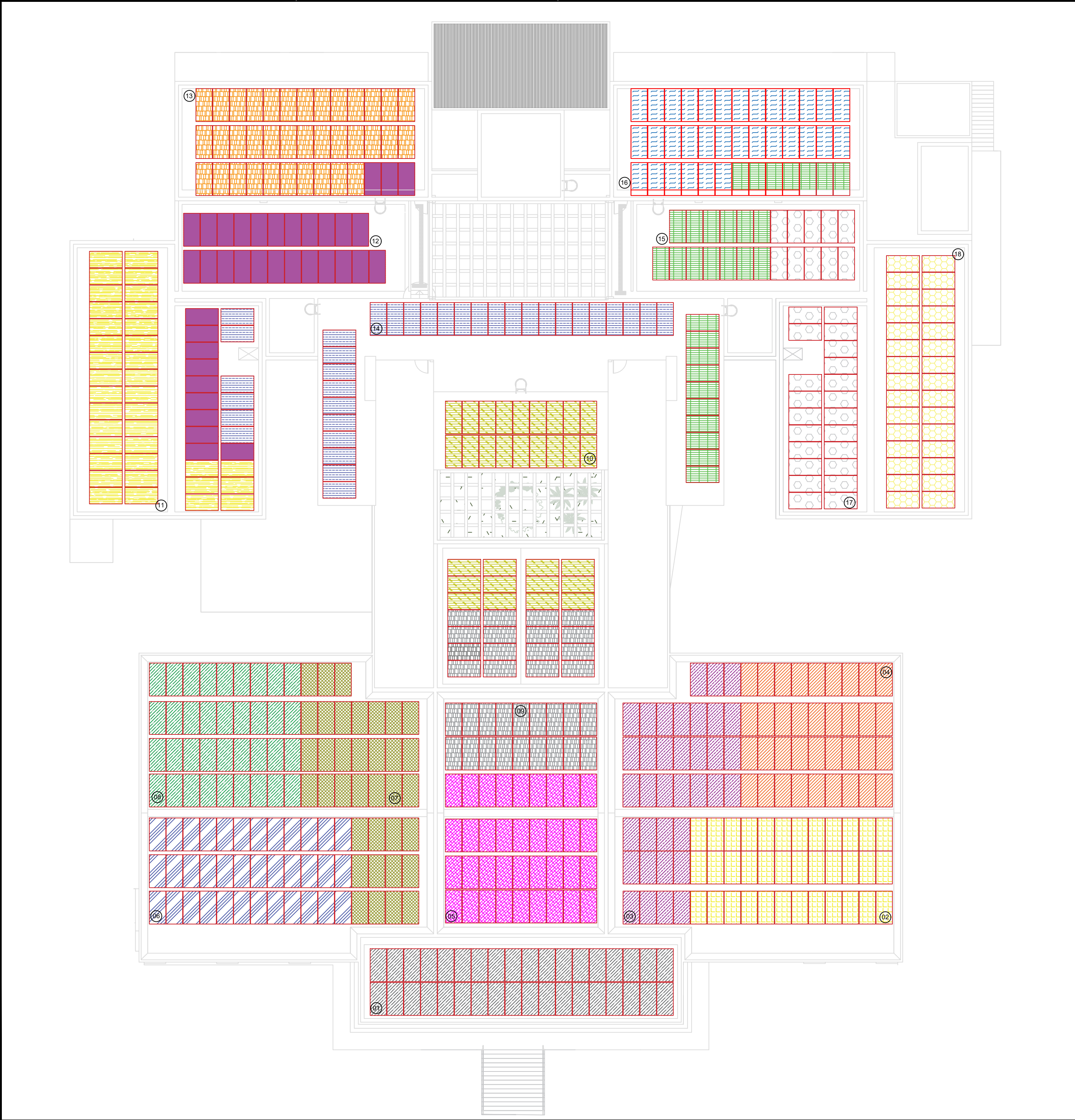




	STRING	QTDE. MÓDULOS	QTDE. OTIMIZADORES	POTÊNCIA TOTAL (W)	BITOLA / QUEDA DE TENSÃO (MM²)
	01	36	18	19440	3,59
	02	36	18	19440	3,32
	03	36	18	19440	2,80
	04	36	18	19440	3,04
	05	36	18	19440	2,92
	06	36	18	19440	3,64
	07	36	18	19440	3,17
	08	36	18	19440	3,31
	09	34	17	18360	2,76
	10	30	15	16500	2,62
	11	36	18	16200	2,50
	12	36	18	19440	1,88
	13	36	18	19440	2,04
	14	34	17	18360	1,55
	15	30	15	16200	1,18
	16	32	16	17280	1,10
	17	32	16	17280	1,10
	18	30	15	16200	1,45
TOTAL		618	309	333.720	--
Observações					
- Atender ao datasheet anexo dos otimizadores respeitando os limites máximos e mínimo; - Observar queda de tensão de cabeamento admissível - Os módulos das strings 01, 13 e 16 serão instalados em estrutura própria fabricada conforme planta de detalhes					

CLIENTE: JUSTIÇA FEDERAL DA PARAÍBA PRIMEIRA INSTÂNCIA.
CNPJ: 05.433.643/0001-42

PROJETO: MINIGERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICA

ENDEREÇO DA OBRA: R. JOÃO TEIXEIRA DE CARVALHO, 480 -
PEDRO GONDIM, JOÃO PESSOA - PB, CEP - 58031-900

AUTOR: YAPE ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 37.877.436/0001-73



PROJETO DE MINIGERÇÃO DISTRIBUÍDA DA JUSTIÇA FEDERAL DA PARAÍBA

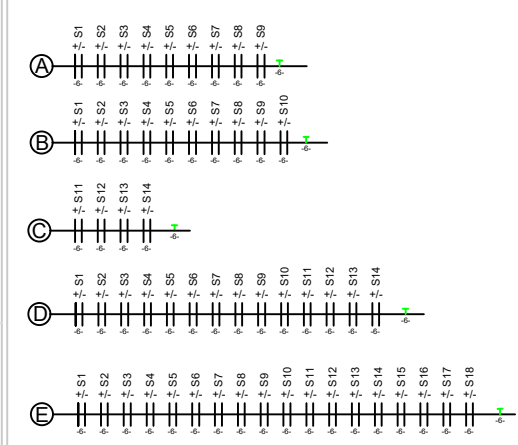
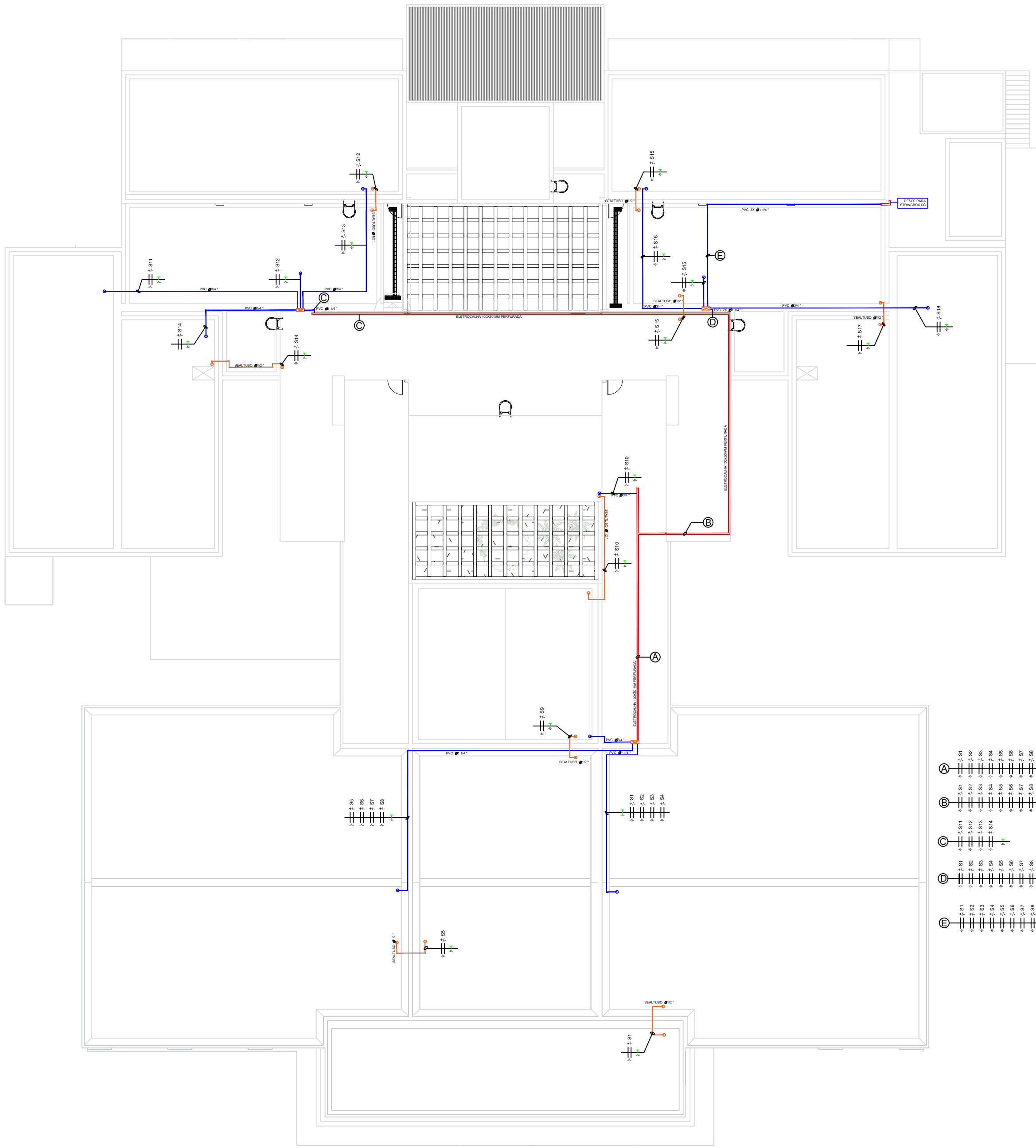
ETAPA	VERSÃO	CONFERIDO POR	DATA DE CONFERÊNCIA
PROJETO EXECUTIVO	R00		

ESCALA DA PLOTAGEM	DESENHOS	PRANCHA
S/E	DISPOSIÇÃO DAS SÉRIES FOTOVOLTAICAS	01/08

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

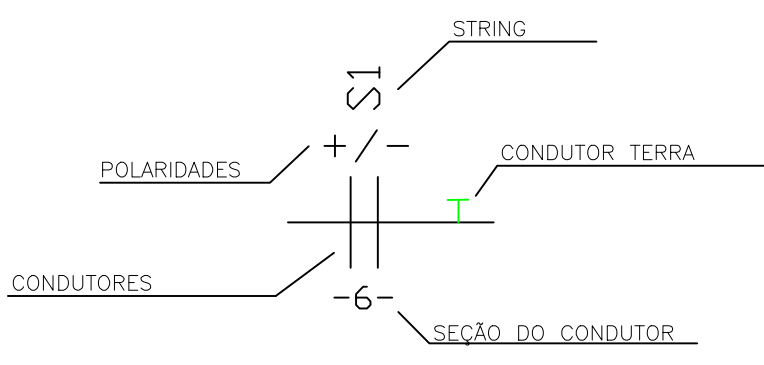
VINÍCIUS ALMEIDA DE OLIVEIRA
ENG. ELETRICISTA
CREA-PB: 161866169-8

YLLBER DA SILVA OLIVEIRA
ENG. ELETRICISTA
CREA-PB: 161839879-6



LEGENDA DE SÍMBOLOS

- CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR PVC IP55
- PAINEL DE COMANDO 500X500X200 COM BARRAMENTO DE TERRA COM 8 PERFURAÇÕES
- ELETROCALHA PERFORADA 100X50 MM EM CHAPA DE AÇO 20 COM TAMPA LISA
- ELETRODUTO TIPO SEALTUBO REFORÇADO COM ALMA DE AÇO
- ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE SOBREPOR FIXADO EM PAREDE COM ABRAÇADEIRA TIPO D COM CUNHA EM AÇO



Observações

CLIENTE: JUSTIÇA FEDERAL DA PARAÍBA PRIMEIRA INSTÂNCIA.
CNPJ: 05.433.643/0001-42

PROJETO: MINIGERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICA

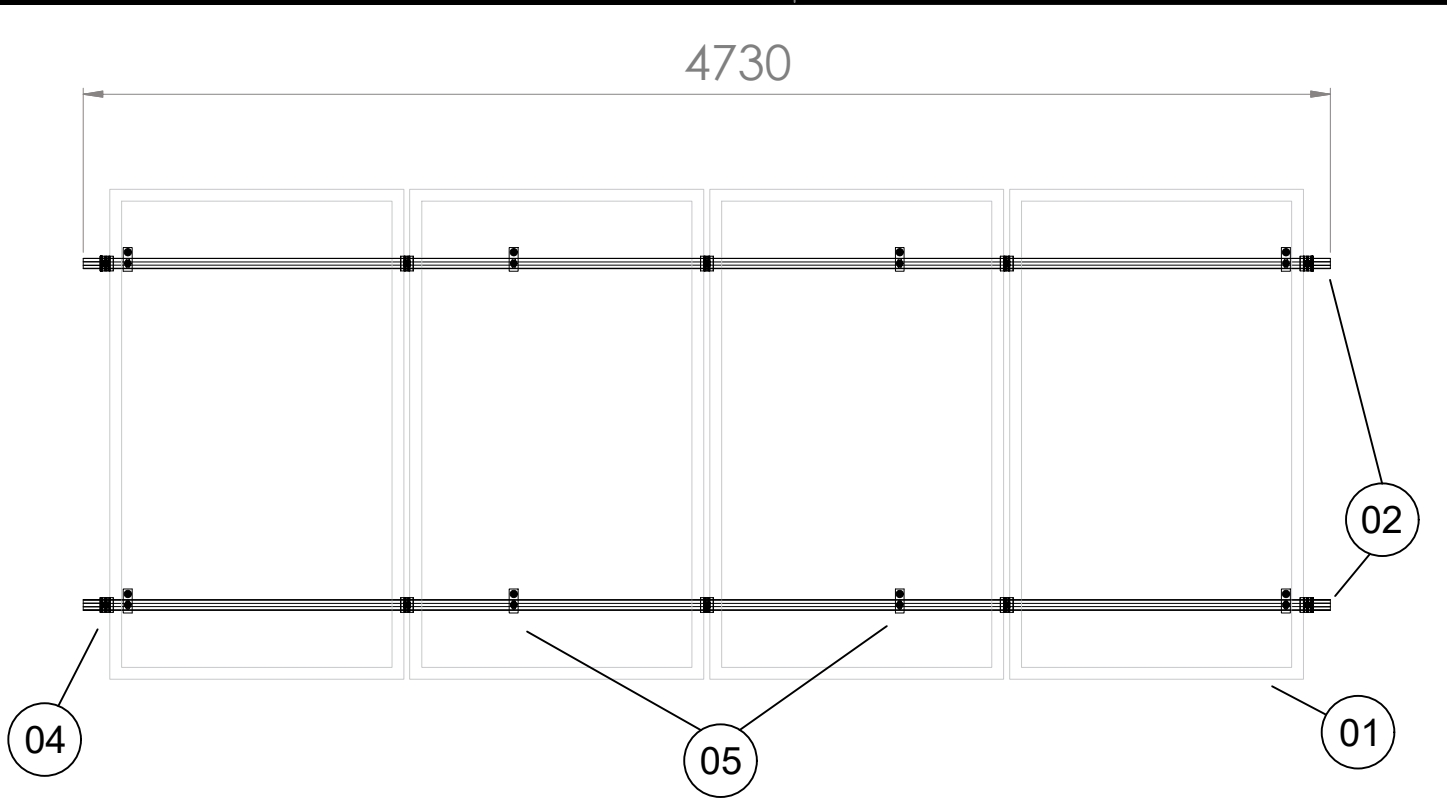
ENDEREÇO DA OBRA: R. JOÃO TEIXEIRA DE CARVALHO, 480 - PEDRO GONDIM, JOÃO PESSOA - PB, CEP - 58031-900

AUTOR: YAPE ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 37.877.436/0001-73

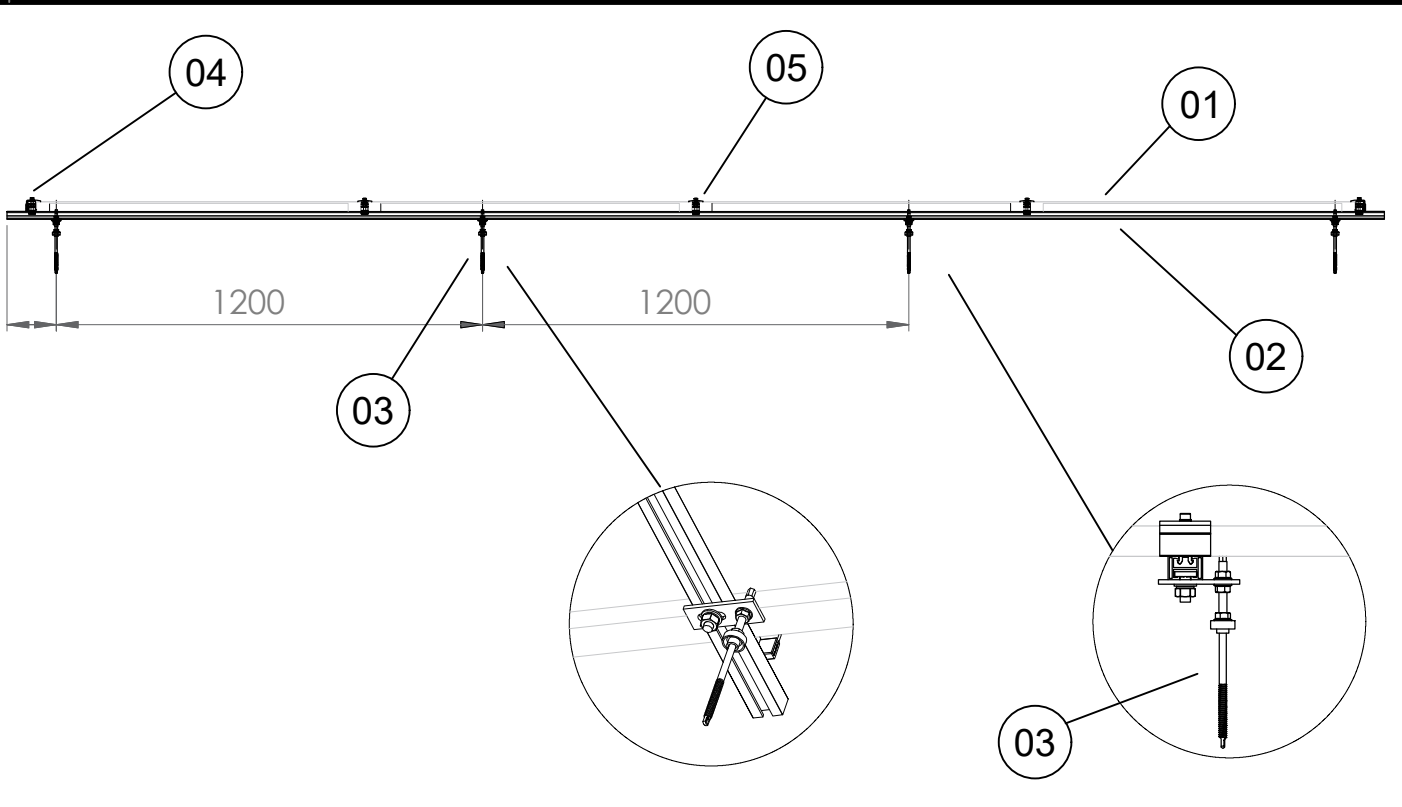
PROJETO DE MINIGERÇÃO DISTRIBUÍDA DA JUSTIÇA FEDERAL DA PARAÍBA			
ETAPA	VERSÃO	CONFERIDO POR	DATA DE CONFERÊNCIA
PROJETO EXECUTIVO	R00		
ESCALA DA PLOTAGEM	DESENHOS		PRANCHA
S/E	ELETROCALHAS E CONDUTOS CC		02/08
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS			

VINÍCIUS ALMEIDA DE OLIVEIRA
ENG. ELETRICISTA
CREA-PB: 161866169-8

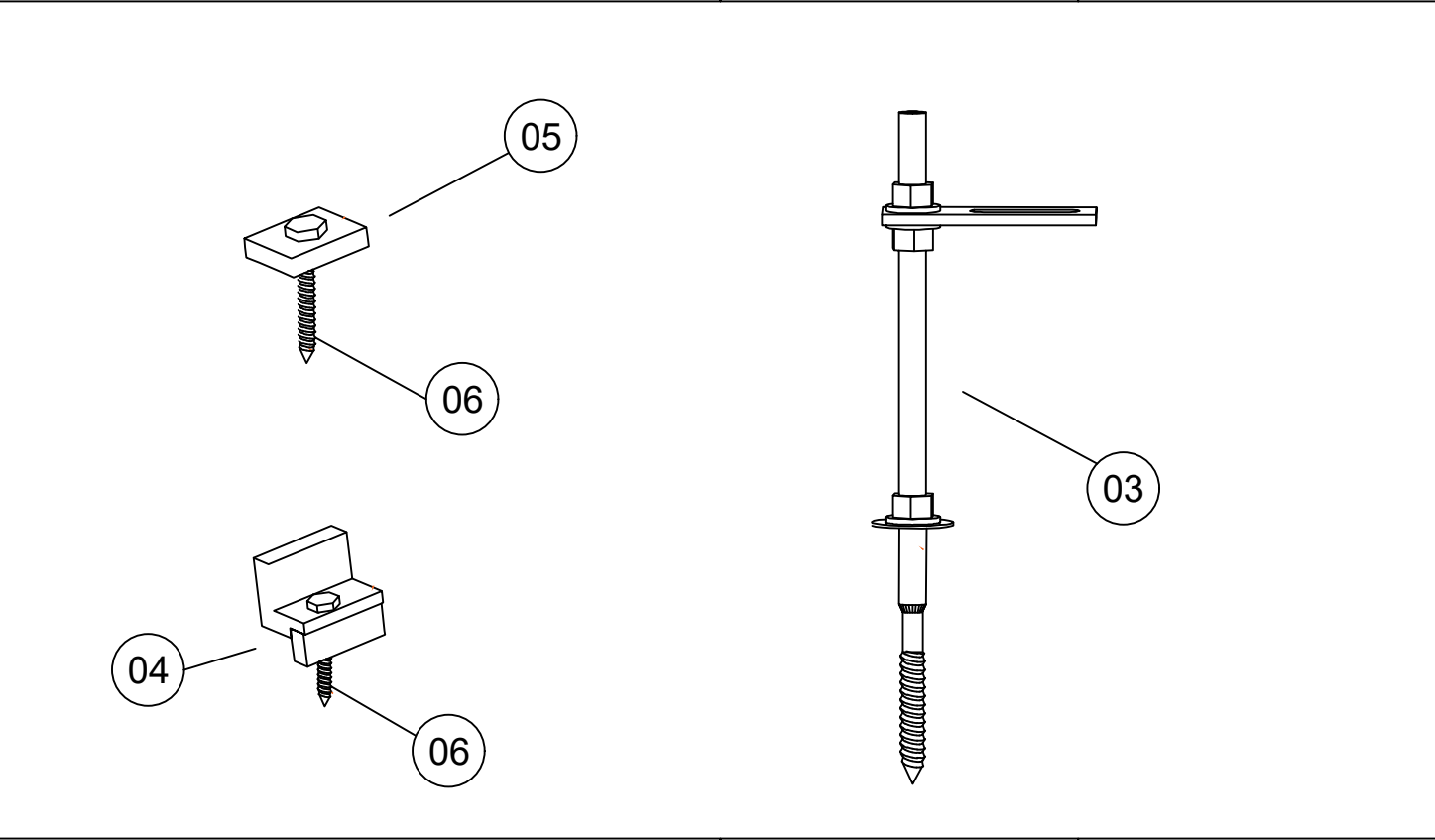
YLLBER DA SILVA OLIVEIRA
ENG. ELETRICISTA
CREA-PB: 161839879-6



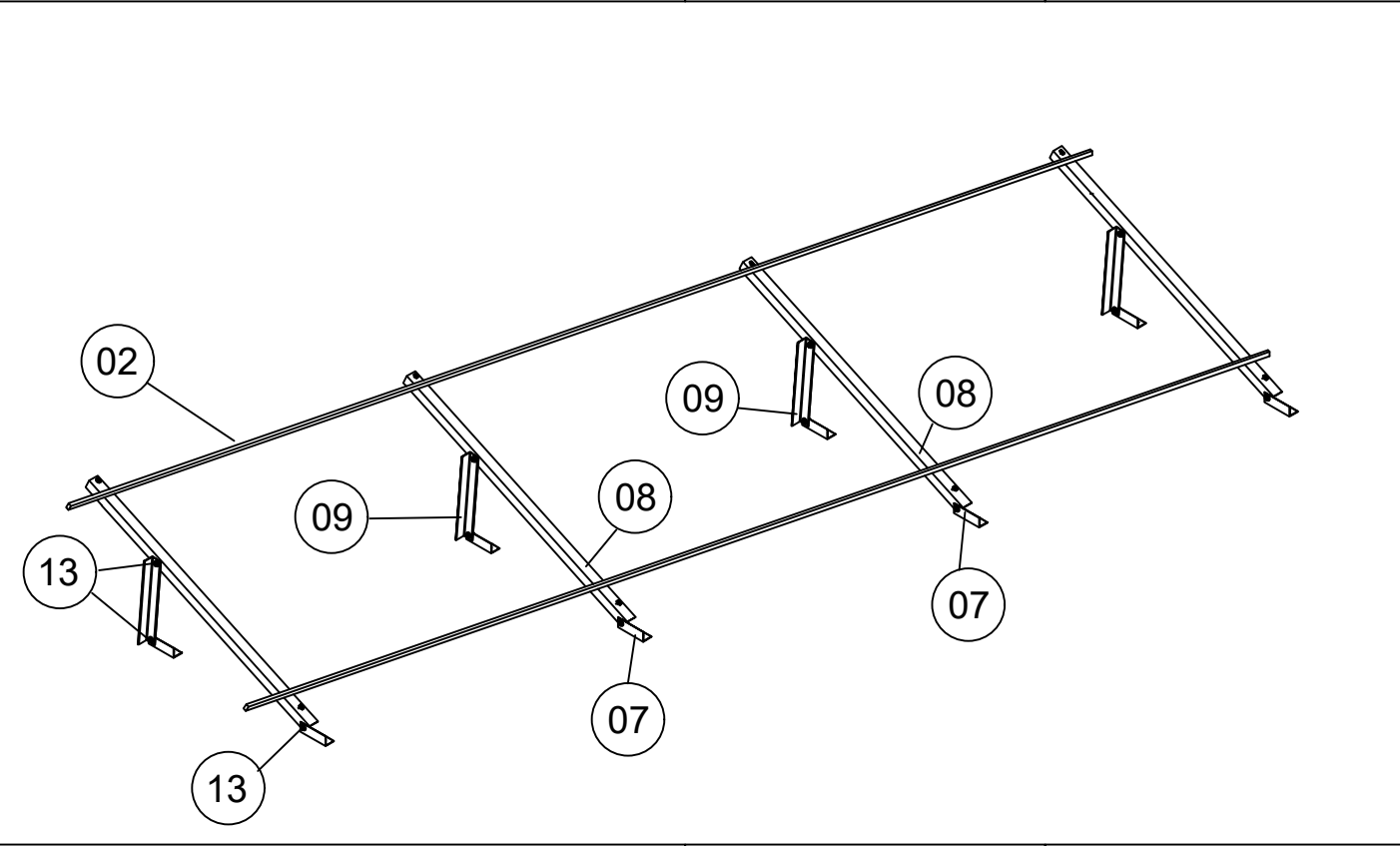
Detalhe	Dimensão	Escala
Estrutura solar para fixação em fibrocimento 4 módulos	Milímetros	S/ Escala



Detalhe	Dimensão	Escala
Estrutura solar fixação em fibrocimento / visão frontal	Milímetros	S/ Escala

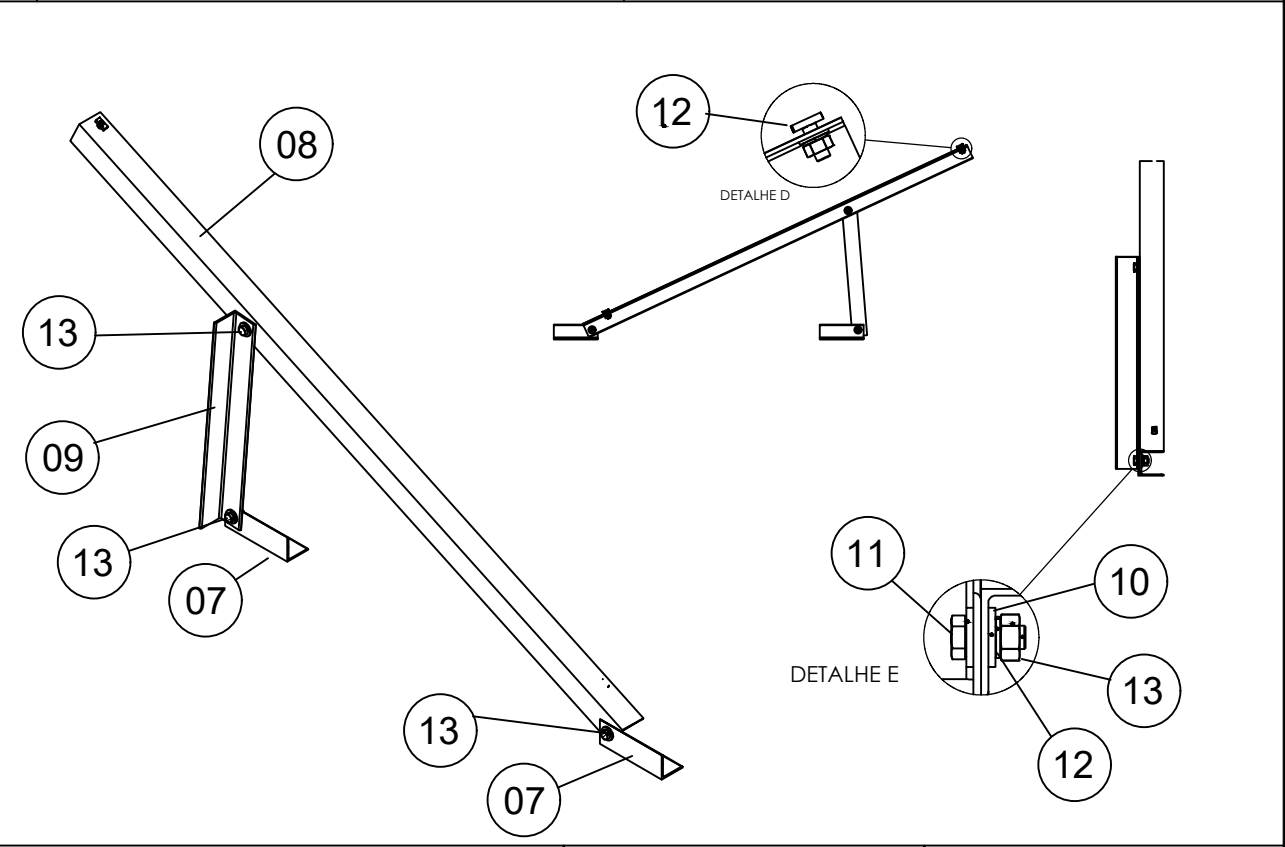


Detalhe	Dimensão	Escala
Parafuso estrutural, grampos de fixação e módulos	Milímetros	S/ Escala

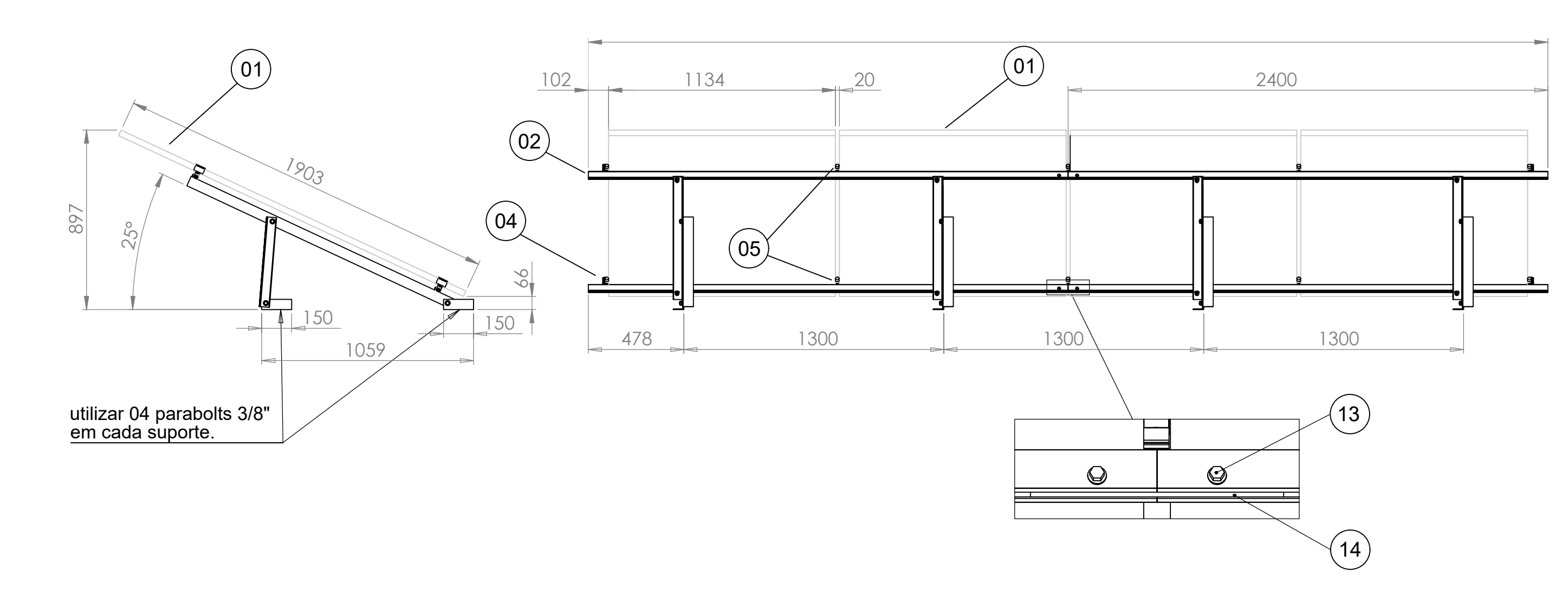


Detalhe	Dimensão	Escala
Estrutura módulos em laje, kit para 4 módulos em série	Milímetros	S/ Escala

Nº	Referência	Comentários
01	painel modelo	--
02	perfil alumínio H 340x240x4800 mm	ver fabricante
03	kit prisioneiro m10x300 aço inox	--
04	grampo final alumínio 300 mm	ver fabricante
05	grampo intermediário alumínio 300 mm	ver fabricante
06	parafuso sextavado A2-70 2" INOX	ver fabricante
07	cantoneira base	--
08	cantoneira de fixação	--
09	cantoneira de regularem	--
10	arruela circular 25x3x11	--
11	arruela de pressão m10	--
12	porca sextavada m10	--
13	parafuso sextavado m10x25	--
14	emenda para perfil H com porca e parafuso	--



Detalhe	Dimensão	Escala
Aspecto construtivo estrutura de laje	Milímetros	S/ Escala



Detalhe	Dimensão	Escala
Estrutura módulos em laje, kit para 4 módulos em série	Milímetros	S/ Escala

CLIENTE: JUSTIÇA FEDERAL DA PARAÍBA PRIMEIRA INSTÂNCIA.
CNPJ: 05.433.643/0001-42

PROJETO: MINIGERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICA

ENDEREÇO DA OBRA: R. JOÃO TEIXEIRA DE CARVALHO, 480 - PEDRO GONDIM, JOÃO PESSOA - PB, CEP - 58031-900

AUTOR: YAPE ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 37.877.436/0001-73

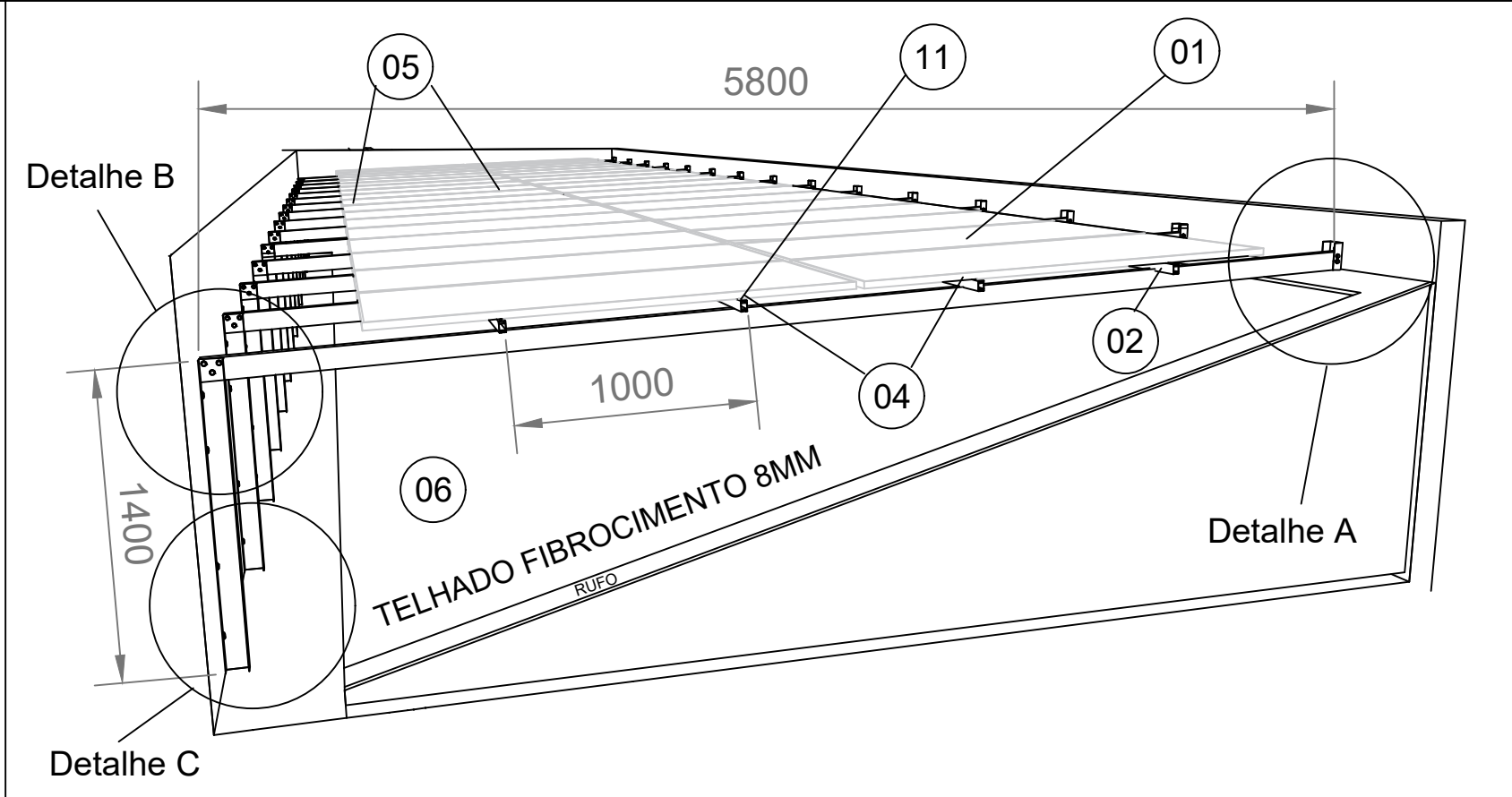
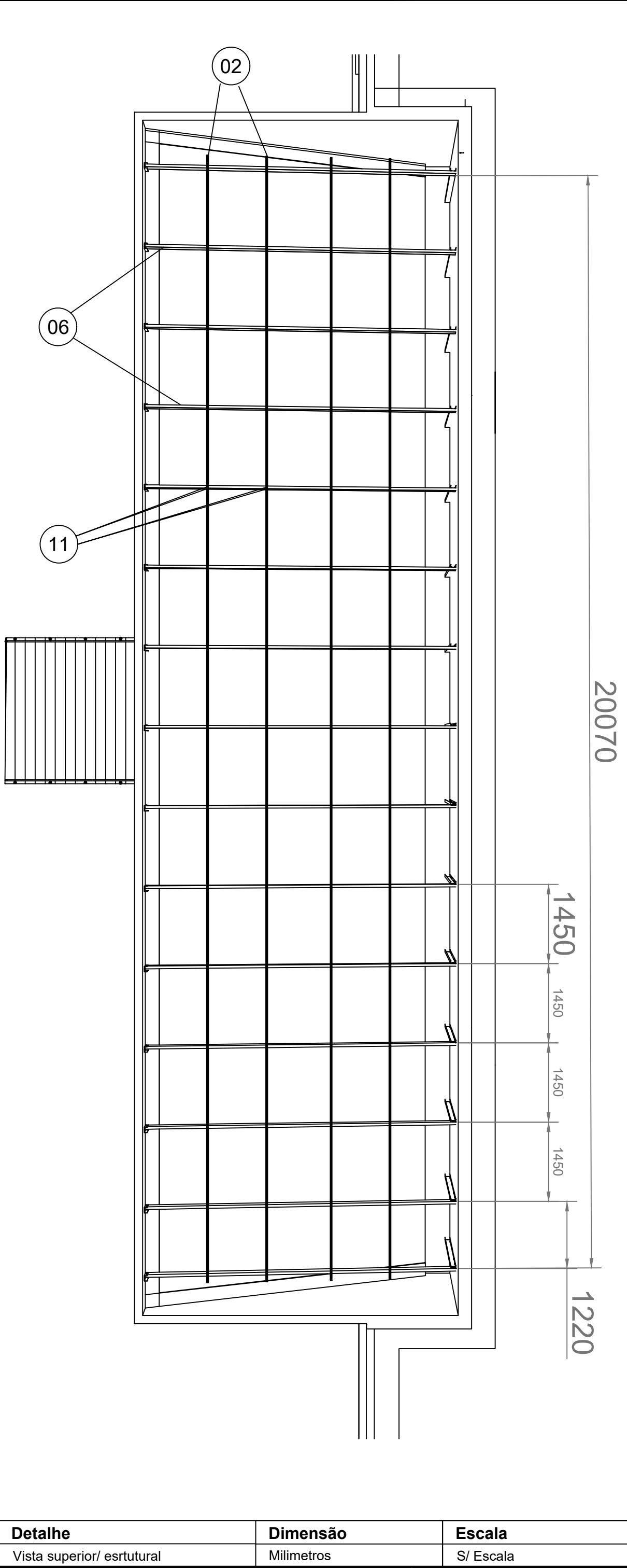
PROJETO DE MINIGERÇÃO DISTRIBUÍDA DA JUSTIÇA FEDERAL DA PARAÍBA

ETAPA	VERSÃO	CONFERIDO POR	DATA DE CONFERÊNCIA
PROJETO EXECUTIVO	R00		

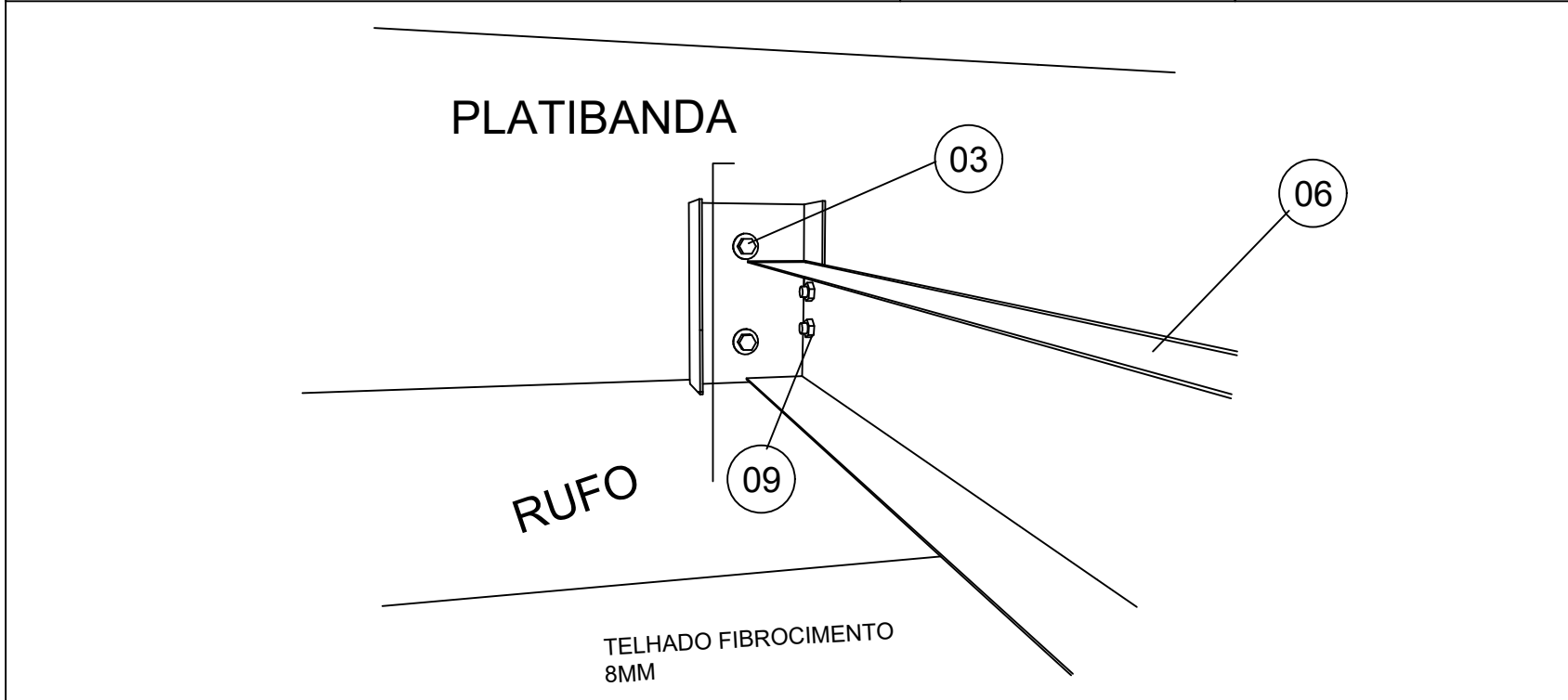
ESCALA DA PLOTAGEM	DESENHOS	PRANCHA
S/E	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO DE MÓDULOS FV	03/08

RESPONSÁVEIS

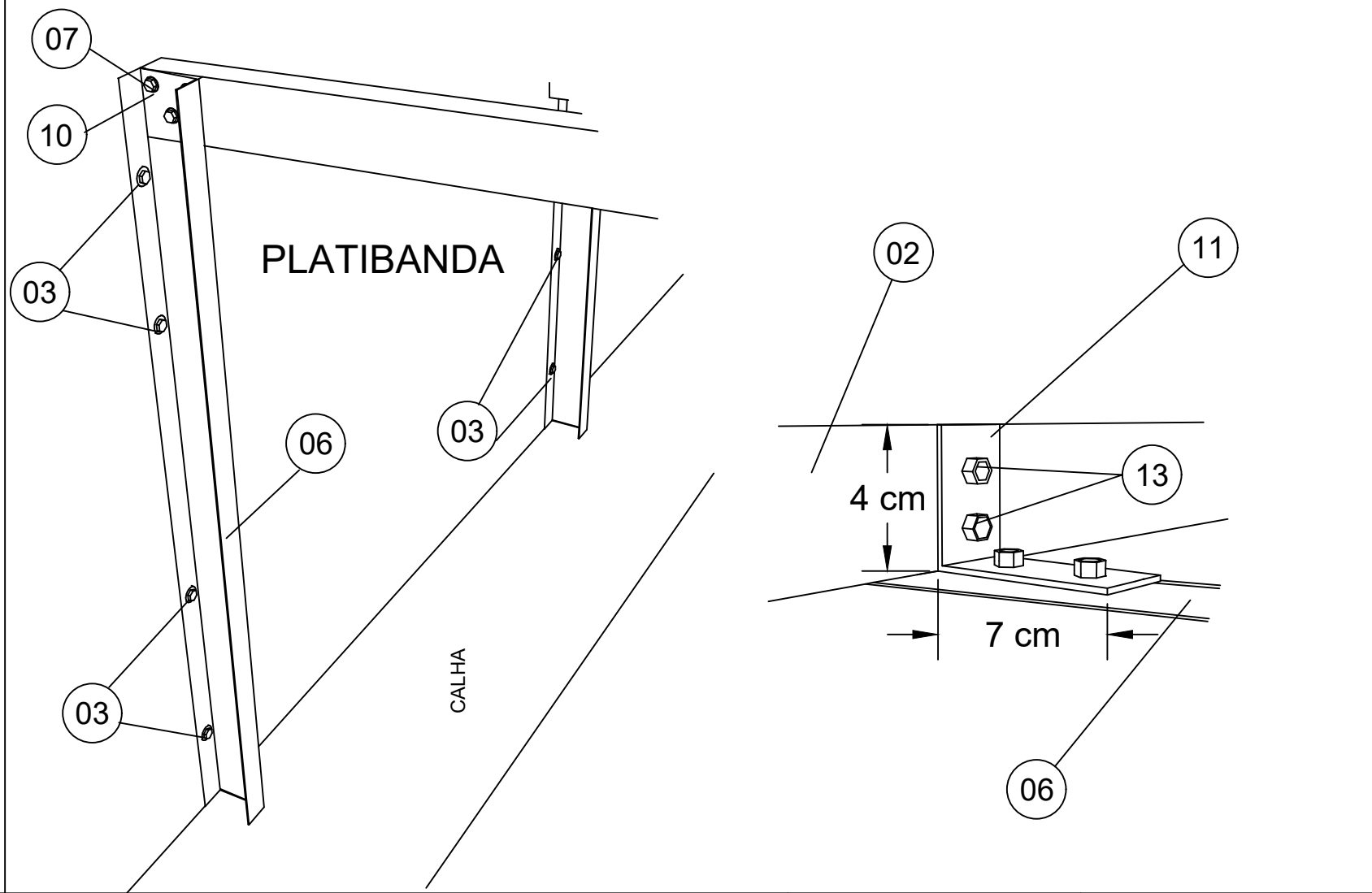
VINÍCIUS ALMEIDA DE OLIVEIRA ENG. ELETRICISTA CREA-PB: 161866169-8	YLLBER DA SILVA OLIVEIRA ENG. ELETRICISTA CREA-PB: 161839879-6
--	--



Detalhe	Dimensão	Escala
Estrutura solar para fixação sobre telhado de fibrocimento	Milímetros	S/ Escala

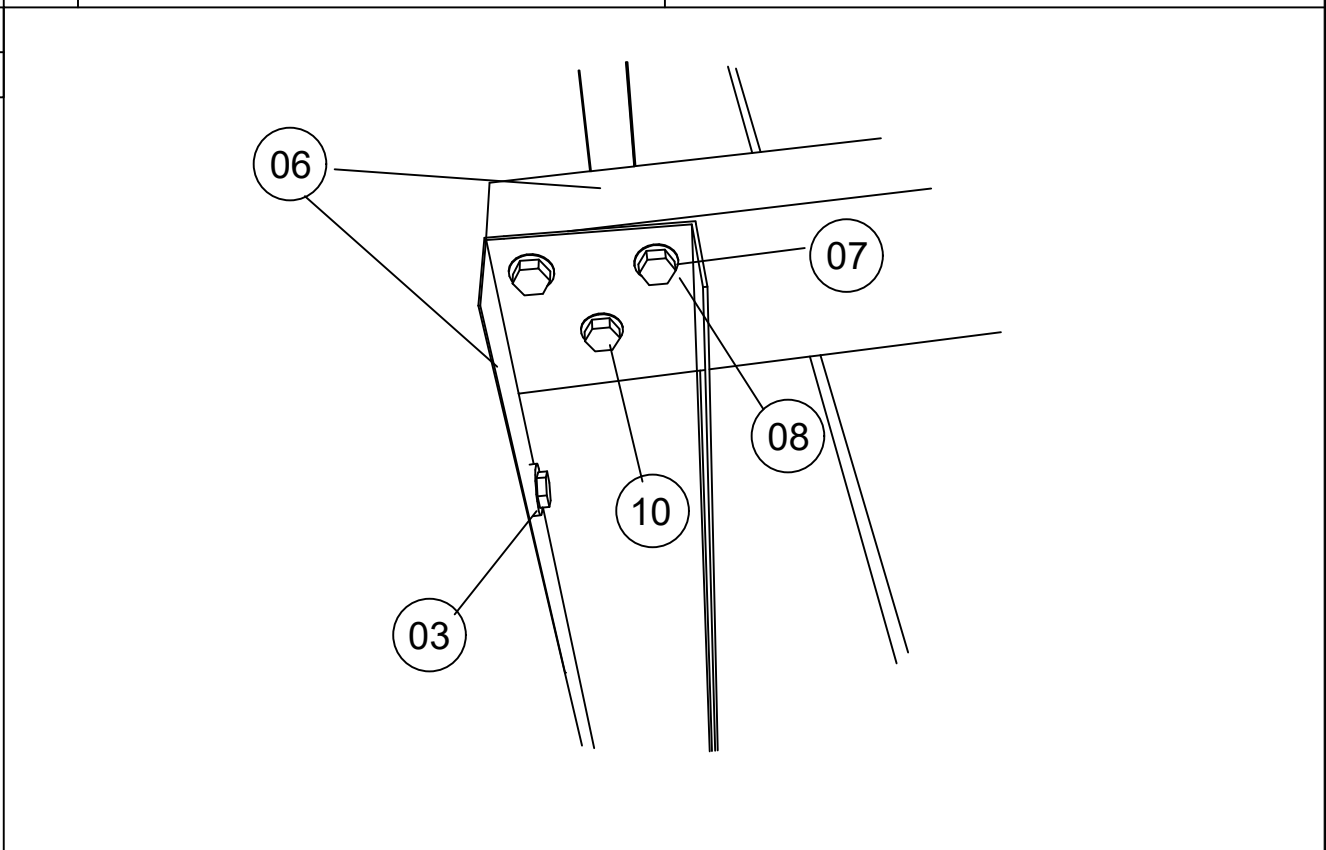


Detalhe A	Dimensão	Escala
fixação da estrutura no rufo do telhado	Milímetros	S/ Escala



Detalhe C	Dimensão	Escala
Chumbamento de estrutura com perfil C em aço	Milímetros	S/ Escala

Nº	Referência	Comentários
01	painel modelo	--
02	perfil alumínio H 340x240x4800 mm	ver fabricante
03	Parafuso parabol M12	--
04	grampo final alumínio 300 mm	ver fabricante
05	grampo intermediário alumínio 300 mm	ver fabricante
06	perfil aço galvanizado tipo C 75 x 40 x 2 mm	--
07	arruela circular 25x3x11	--
08	arruela de pressão m10	--
09	porca sextavada m10	--
10	parafuso sextavado m10x25	--
11	parafuso sextavado m10x25	--
12	chapa em L 40 x 70 x 2 mm	--
13	parafuso autobrocante galv 4,2 x 19 mm	--
14		--



Detalhe B	Dimensão	Escala
Conexão de pilar e viga	Milímetros	S/ Escala

CLIENTE: JUSTIÇA FEDERAL DA PARAÍBA PRIMEIRA INSTÂNCIA.
CNPJ: 05.433.643/0001-42

PROJETO: MINIGERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICA

ENDEREÇO DA OBRA: R. JOÃO TEIXEIRA DE CARVALHO, 480 - PEDRO GONDIM, JOÃO PESSOA - PB, CEP - 58031-900

AUTOR: YAPE ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 37.877.436/0001-73

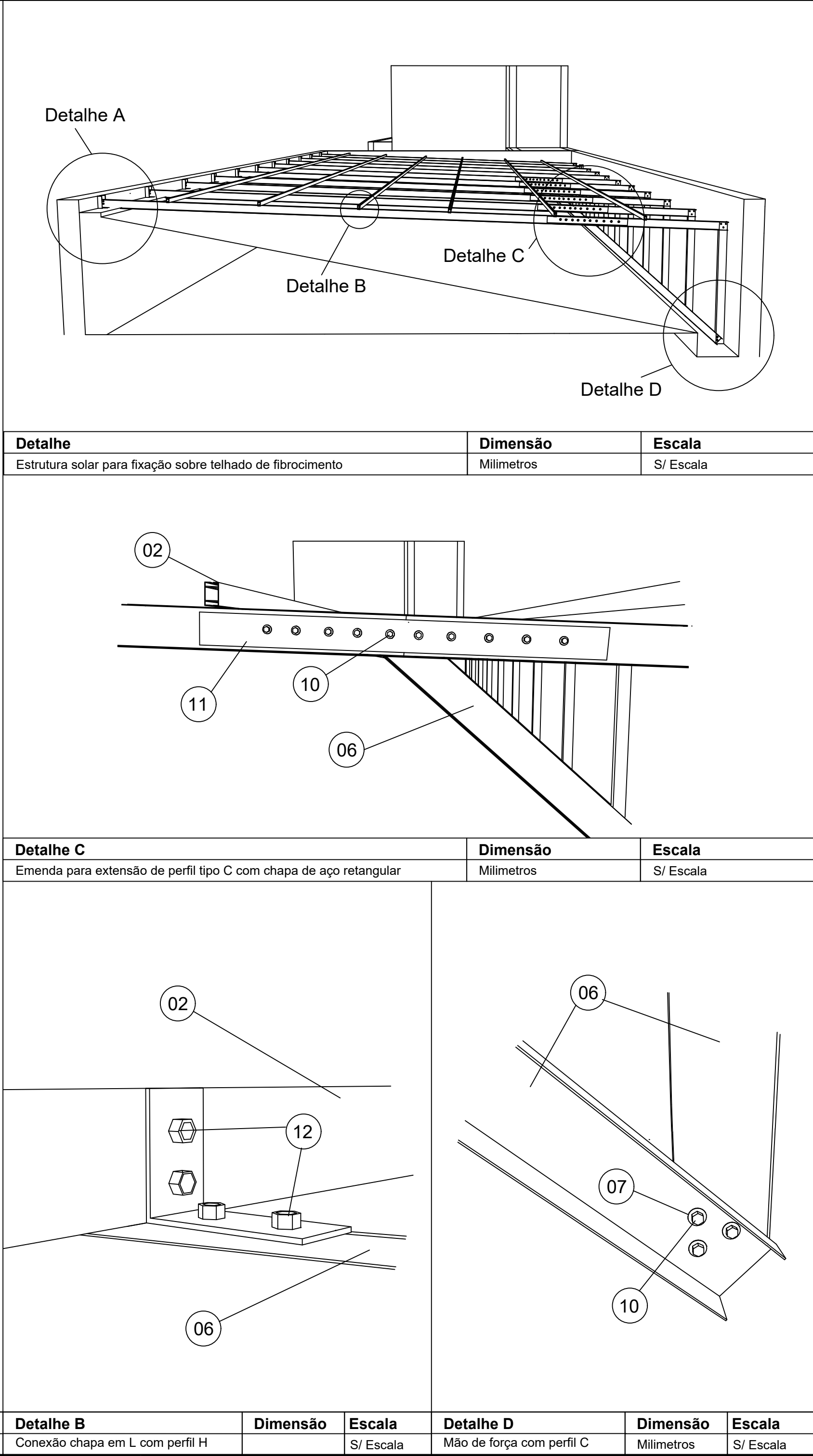
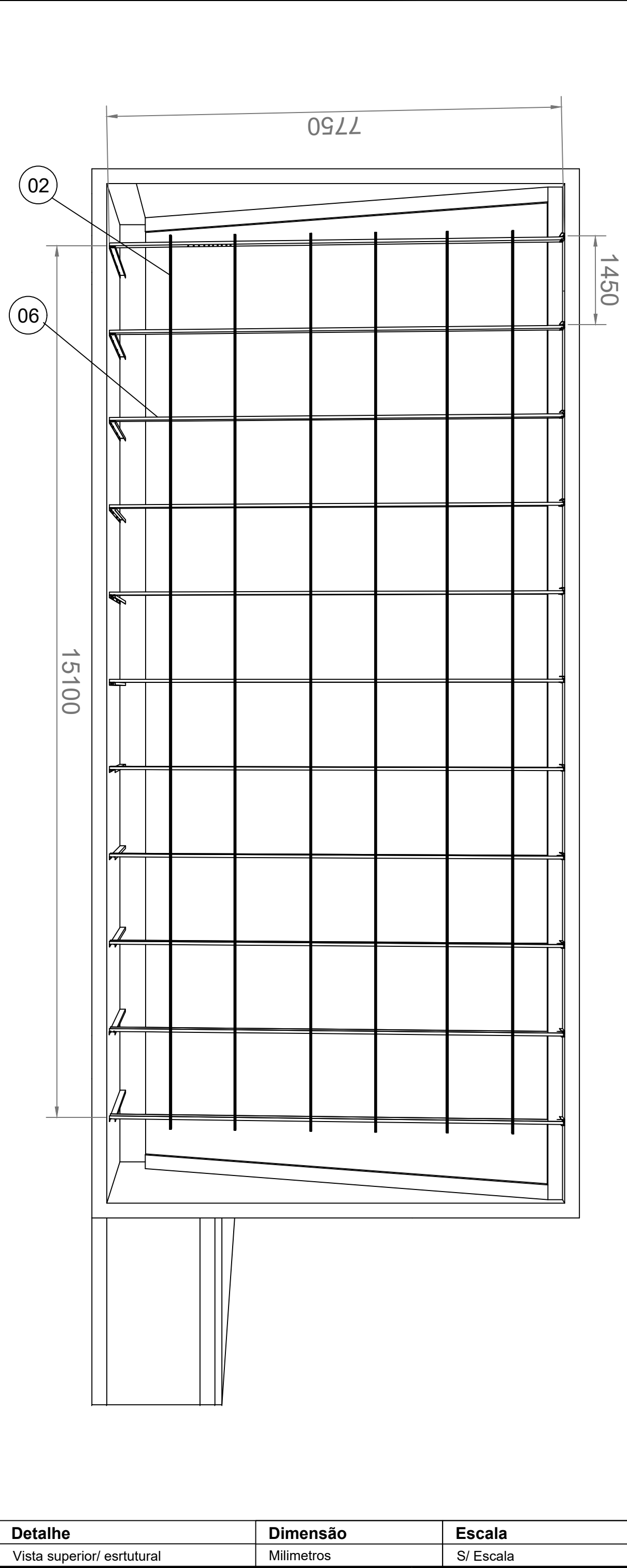
PROJETO DE MINIGERÇÃO DISTRIBUÍDA DA JUSTIÇA FEDERAL DA PARAÍBA

ETAPA	VERSÃO	CONFERIDO POR	DATA DE CONFERÊNCIA
PROJETO EXECUTIVO	R00		

ESCALA DA PLOTAGEM	DESENHOS	PRANCHA
S/E	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO DE MÓDULOS FV	04/08

RESPONSÁVEIS

VINÍCIUS ALMEIDA DE OLIVEIRA ENG. ELETRICISTA CREA-PB: 161866169-8	YLLBER DA SILVA OLIVEIRA ENG. ELETRICISTA CREA-PB: 161839879-6
--	--



Nº	Referência	Comentários
01	painel modelo	--
02	perfil alumínio H 340x240x4800 mm	ver fabricante
03	Parafuso parabolt M12	--
04	grampo final alumínio 300 mm	ver fabricante
05	grampo intermediário alumínio 300 mm	ver fabricante
06	perfil aço galvanizado tipo C 75 x 40 x 2 mm	--
07	arruela circular 25x3x11	--
08	arruela de pressão m10	--
09	porca sextavada m10	--
10	parafuso sextavado m10x25	--
11	chapa em L 40 x 70 x 2 mm	--
12	parafuso autobrocante galv 4,2 x 19 mm	--
13	chapa de aço retangular	--
14		--

PLATIBANDA

RUFO

Detalhe	Dimensão	Escala
Estrutura solar para fixação sobre telhado de fibrocimento	Milímetros	S/ Escala

Detalhe C	Dimensão	Escala
Emenda para extensão de perfil tipo C com chapa de aço retangular	Milímetros	S/ Escala

Detalhe A	Dimensão	Escala
Conexão viga e platibanda	Milímetros	S/ Escala

CLIENTE: JUSTIÇA FEDERAL DA PARAÍBA PRIMEIRA INSTÂNCIA.
CNPJ: 05.433.643/0001-42

PROJETO: MINIGERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICA

ENDEREÇO DA OBRA: R. JOÃO TEIXEIRA DE CARVALHO, 480 - PEDRO GONDIM, JOÃO PESSOA - PB, CEP - 58031-900

AUTOR: YAPE ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 37.877.436/0001-73

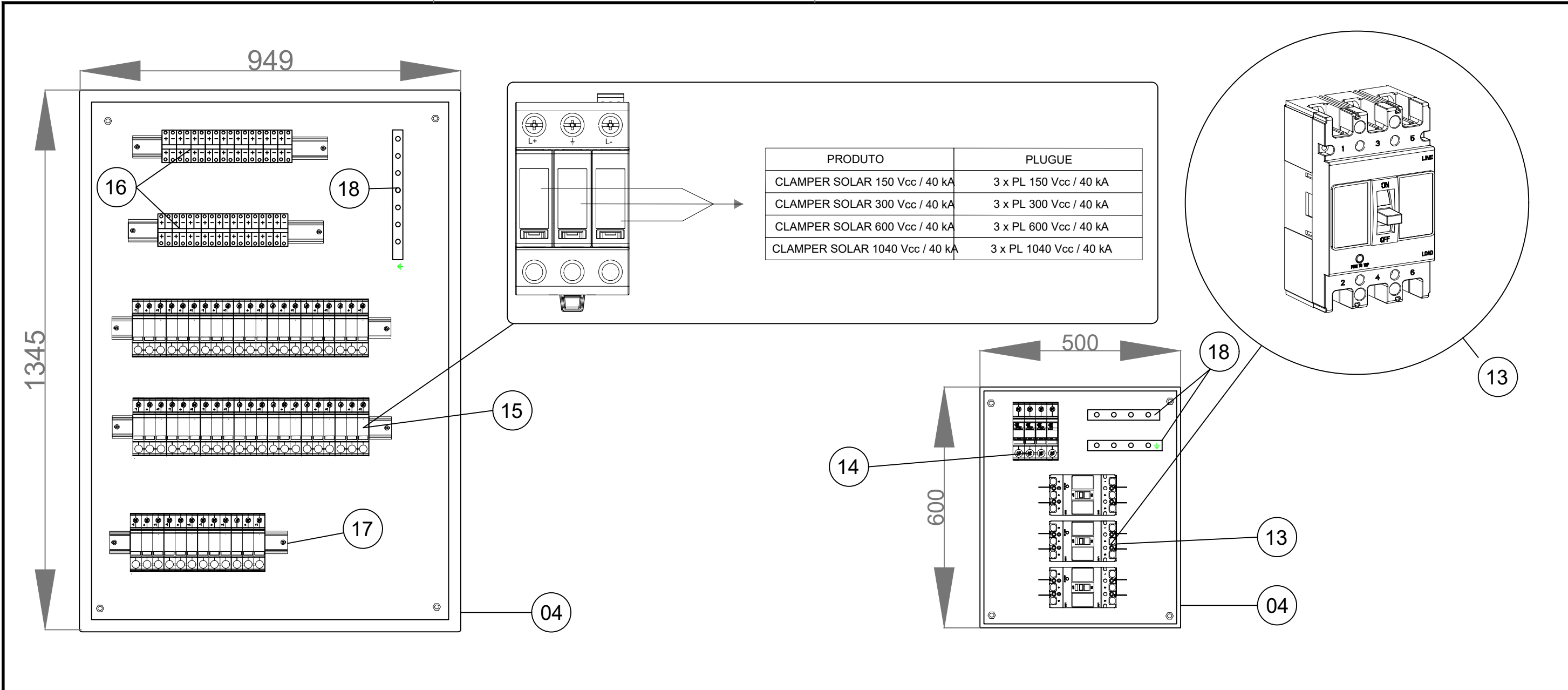
PROJETO DE MINIGERÇÃO DISTRIBUÍDA DA JUSTIÇA FEDERAL DA PARAÍBA

ETAPA	VERSÃO	CONFERIDO POR	DATA DE CONFERÊNCIA
PROJETO EXECUTIVO	R00		

ESCALA DA PLOTAGEM	DESENHOS	PRANCHA
S/E	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO DE MÓDULOS FV	05/08

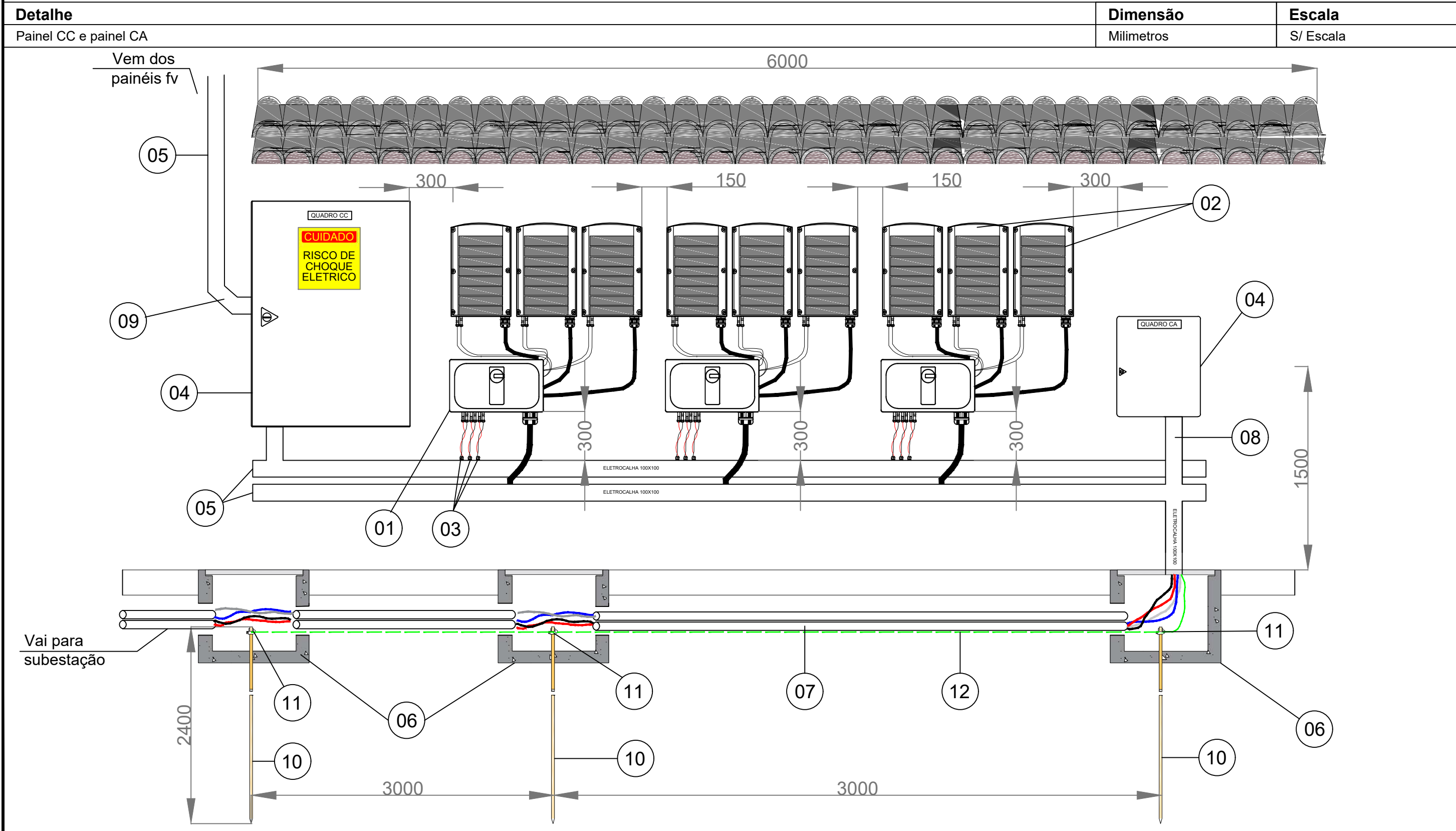
RESPONSÁVEIS

Nome	Profissão	Registro
VINÍCIUS ALMEIDA DE OLIVEIRA	ENG. ELETRICISTA	CREA-PB: 161866169-8
YLLBER DA SILVA OLIVEIRA	ENG. ELETRICISTA	CREA-PB: 161839879-6



Nº	Referência	Comentários
01	Módulo de controle Solar Edge - 380 V	--
02	Unidade Synergy - 380 V	--
03	Prensa cabo 3/4 "em PVC	--
04	Painel de comando em chapa de aço - Tam	--
05	Eletrocalha lisa com Tampa100 x 100 mm	--
06	Caixa de passagem 50 x 50 cm	--
07	Eletroduto flexível corrugado PEAD - 50 mm	--
08	Curva externa vertical 100x100 lisa com tampa	--
09	Curva plana horizontal 90° 100 x 100 lisa	--
10	Haste de aço cobreada 3/8 " 2400 mm	--
11	Conector do tipo GTDU p/ cabo 50 mm	--
12	Cabo cobre nú 50 mm	--
13	Disjuntor termomagnético caixa moldada	--
14	Dispositivo DPS CA 350 V 40 KA Monopolar	--
15	Dispositivo DPS CC 1040 V 40 KA Tripolar	--
16	Minidisjuntor CC Bipolar 1000 V 32 A	--
17	Trilho para disjuntor tipo DIN	--
18	Barra chata de cobre 5/8 x 1/8 150 mm	--

- Observações**
- Observar diagrama unifilar e esquemas de ligação em planta específica;
 - Atender as distâncias recomendadas pelo fabricante para distanciamento e instalação de dispositivos de conversão de energia elétrica;
 - Miscelâneos para instalação dos equipamentos considerados em composições



CLIENTE: JUSTIÇA FEDERAL DA PARAÍBA PRIMEIRA INSTÂNCIA.
CNPJ: 05.433.643/0001-42

PROJETO: MINIGERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICA

ENDEREÇO DA OBRA: R. JOÃO TEIXEIRA DE CARVALHO, 480 - PEDRO GONDIM, JOÃO PESSOA - PB, CEP - 58031-900

AUTOR: YAPE ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 37.877.436/0001-73

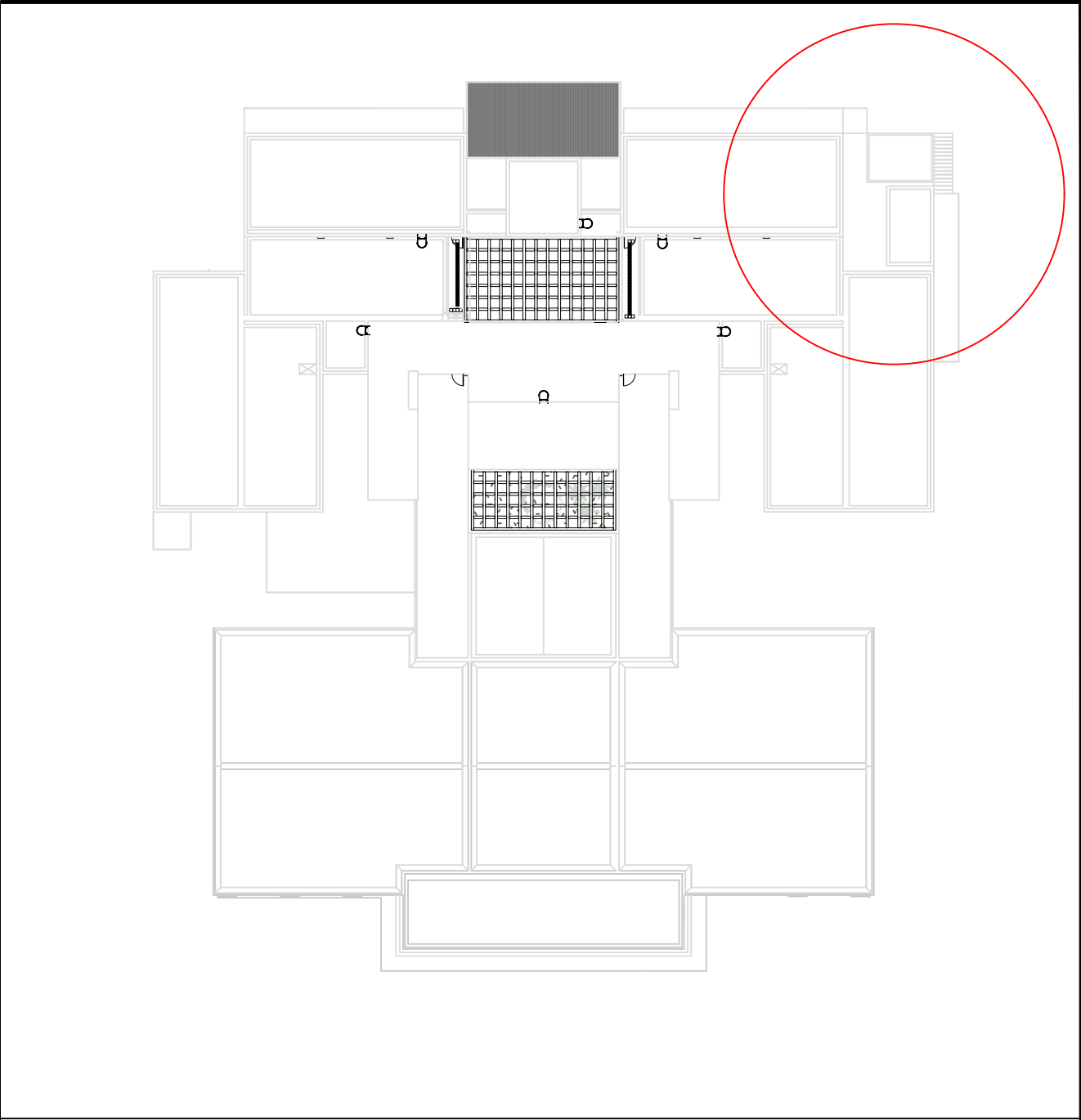
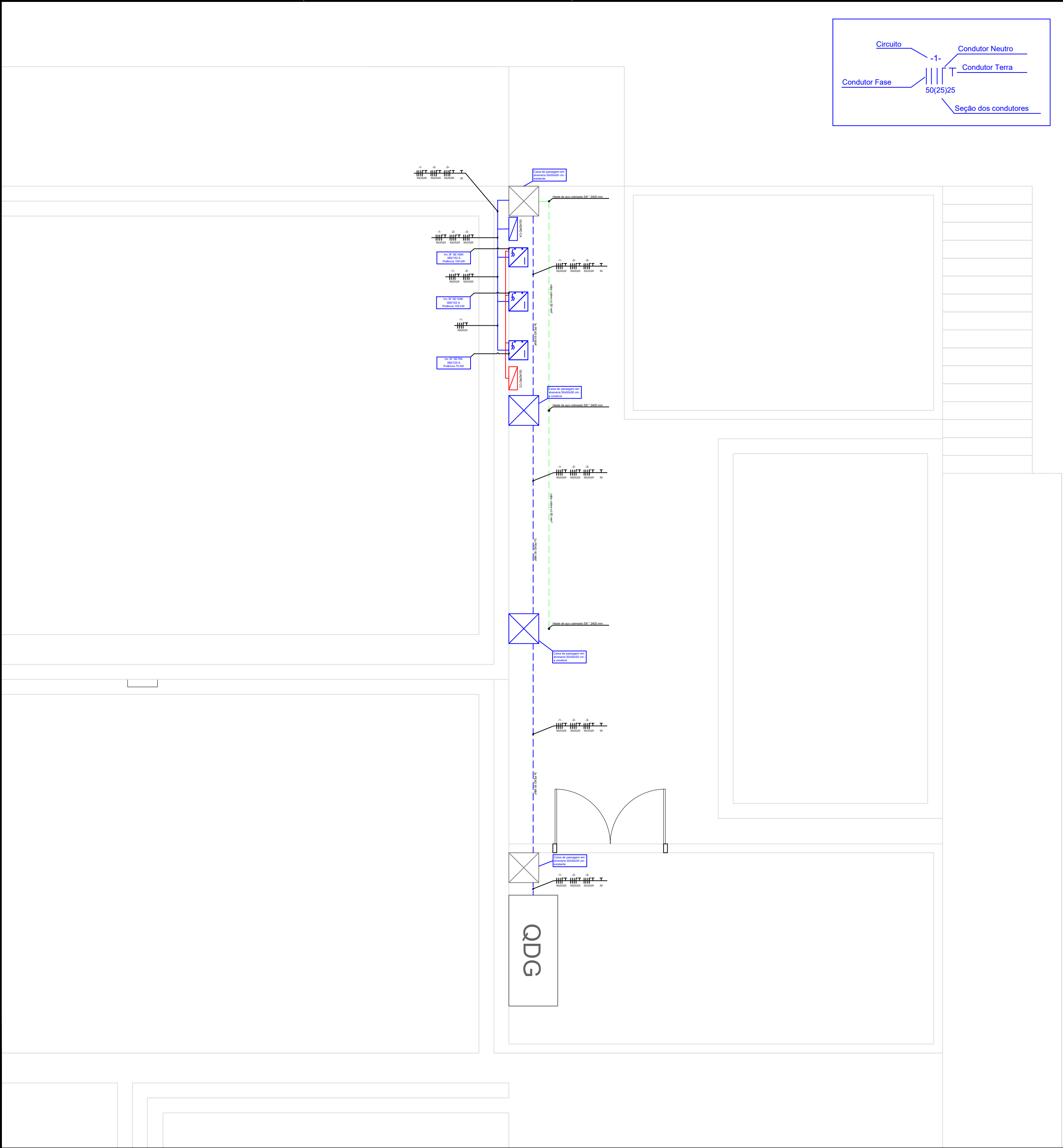
PROJETO DE MINIGERÇÃO DISTRIBUÍDA DA JUSTIÇA FEDERAL DA PARAÍBA

ETAPA	VERSÃO	CONFERIDO POR	DATA DE CONFERÊNCIA
PROJETO EXECUTIVO	R00		

ESCALA DA PLOTAGEM	DESENHOS	PRANCHA
S/E	DETALHES CONSTRUTIVOS, INVERSOR E QUADROS CA/CC	06/08

RESPONSÁVEIS

VINÍCIUS ALMEIDA DE OLIVEIRA ENG. ELETRICISTA CREA-PB: 161866169-8	YLLBER DA SILVA OLIVEIRA ENG. ELETRICISTA CREA-PB: 161839879-6
--	--



Observações

- Observar diagrama unifilar;
- Ver detalhes construtivos do layout do inversor;
- Aproveitar infra existente e readequar caso necessário
- Conectar aterramento à malha existente da subestação

CLIENTE: JUSTIÇA FEDERAL DA PARAÍBA PRIMEIRA INSTÂNCIA.
CNPJ: 05.433.643/0001-42

PROJETO: MINIGERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICA

ENDEREÇO DA OBRA: R. JOÃO TEIXEIRA DE CARVALHO, 480 - PEDRO GONDIM, JOÃO PESSOA - PB, CEP - 58031-900

AUTOR: YAPE ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 37.877.436/0001-73



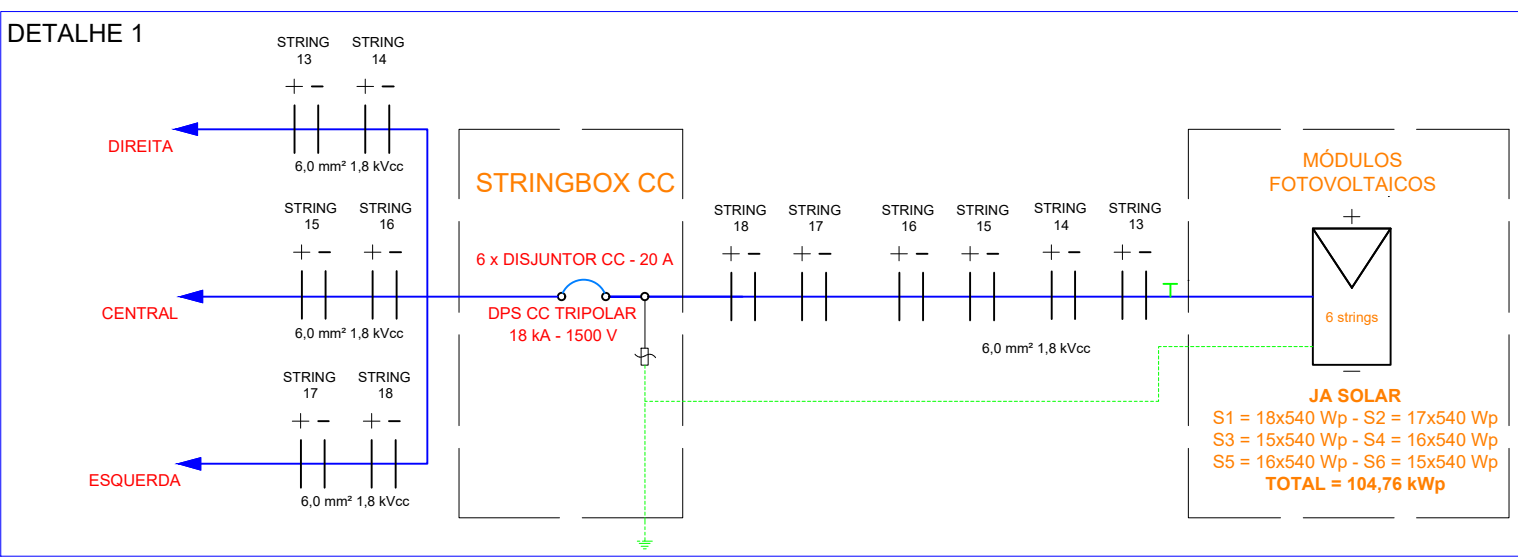
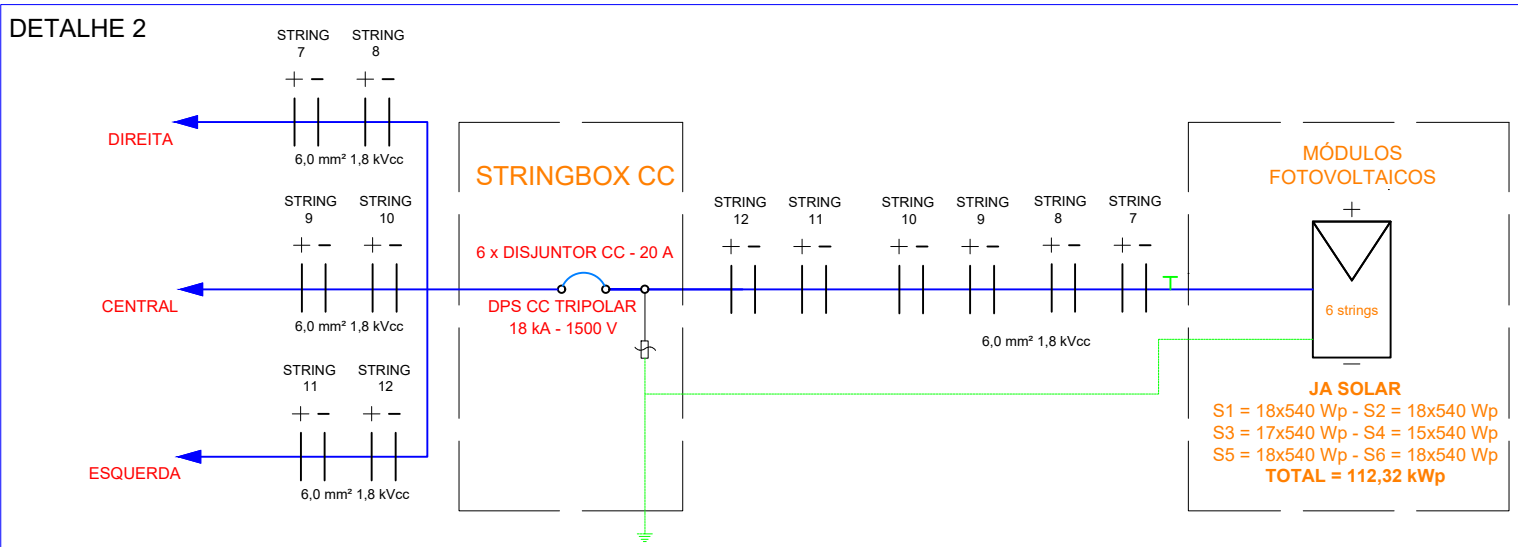
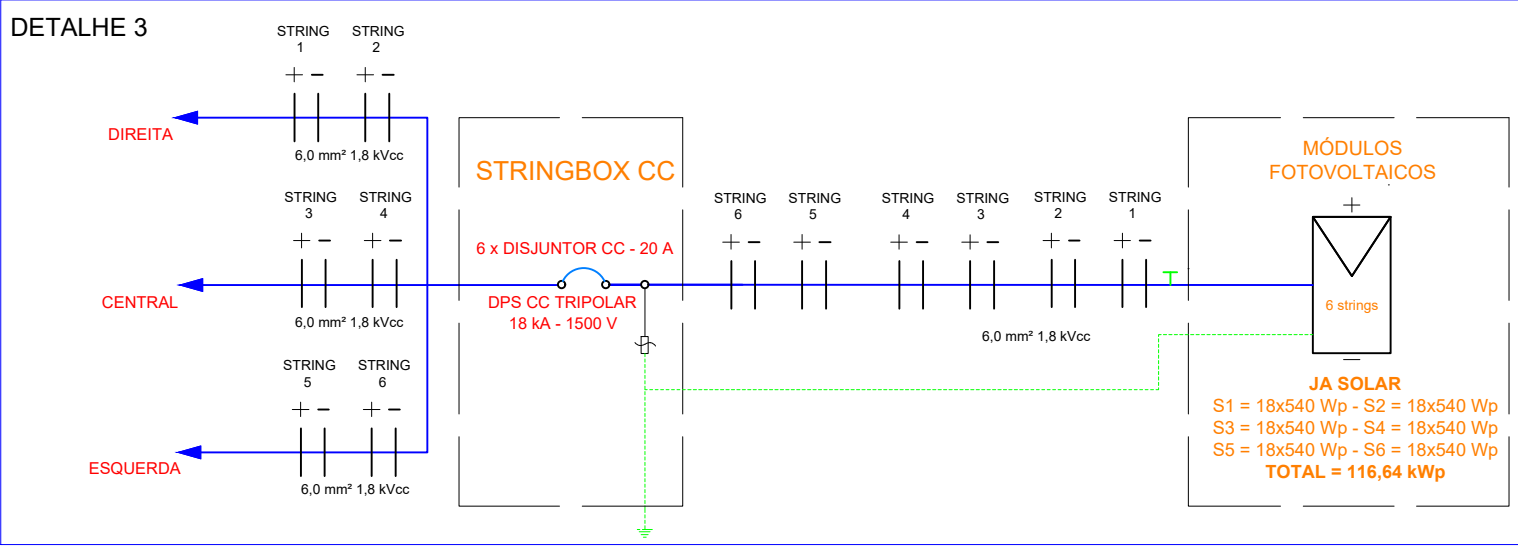
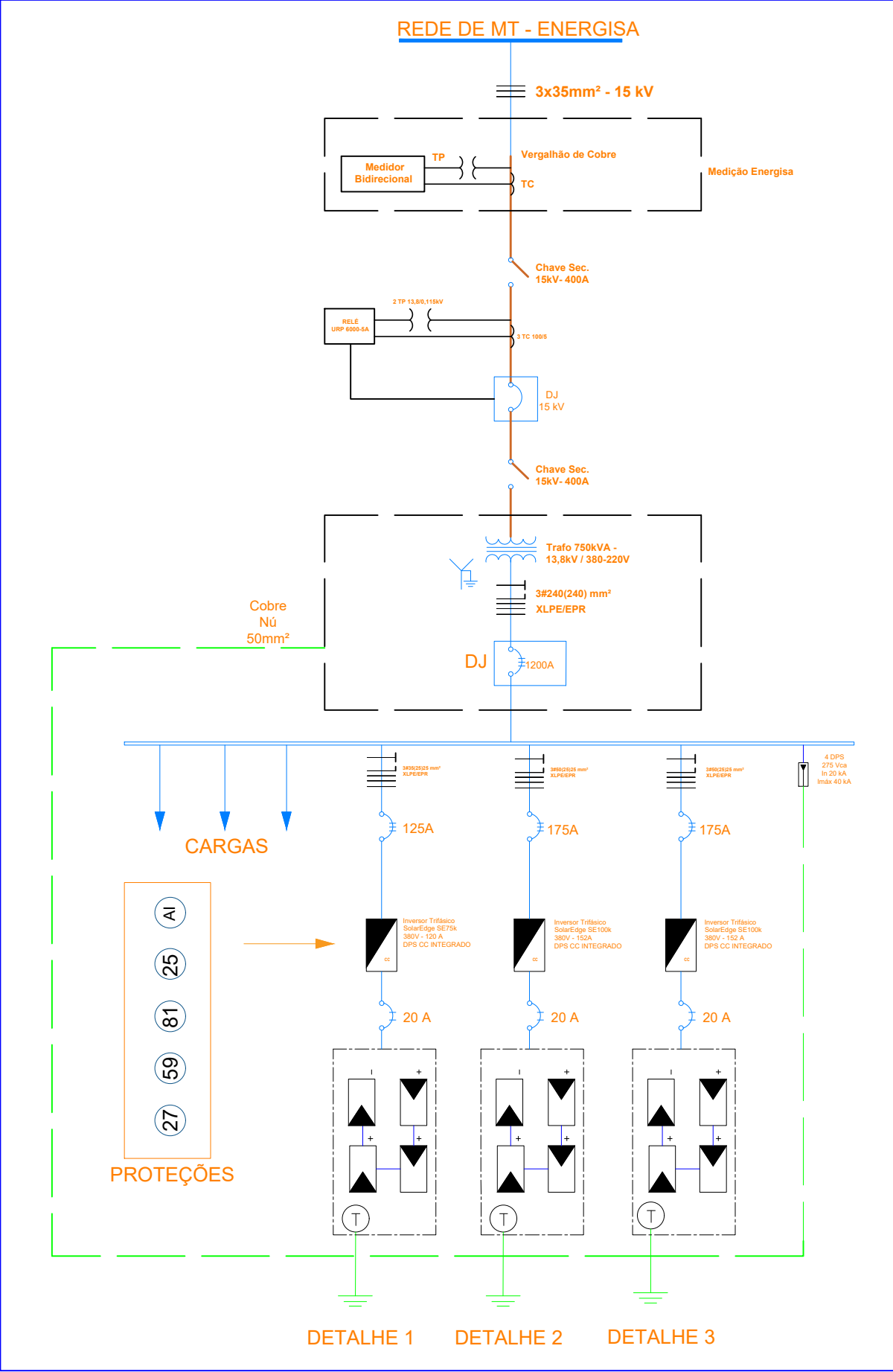
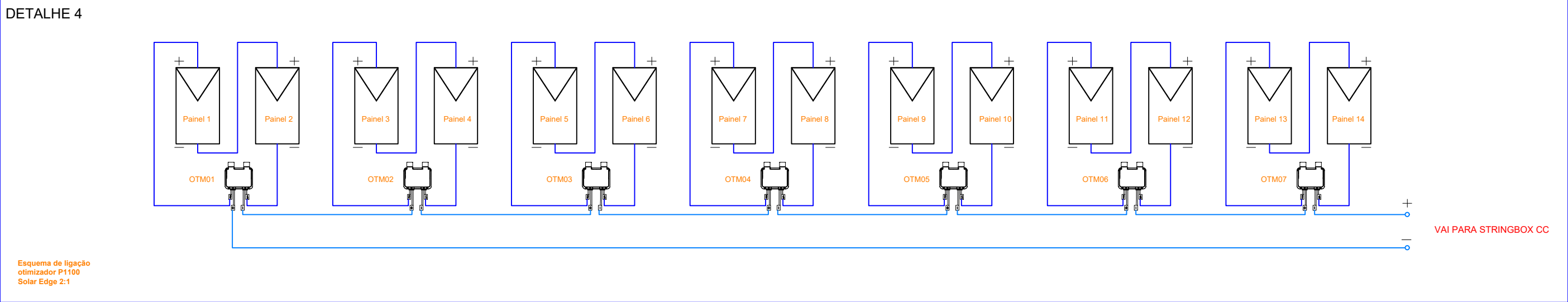
PROJETO DE MINIGERÇÃO DISTRIBUÍDA DA JUSTIÇA FEDERAL DA PARAÍBA

ETAPA	VERSÃO	CONFERIDO POR	DATA DE CONFERÊNCIA
PROJETO EXECUTIVO	R00		
ESCALA DA PLOTAGEM	DESENHOS	PRANCHA	
S/E	DIAGRAMA UNIFILAR CA	07/08	

RESPONSÁVEIS

VINÍCIUS ALMEIDA DE OLIVEIRA
ENG. ELETRICISTA
CREA-PB: 161866169-8

YLLBER DA SILVA OLIVEIRA
ENG. ELETRICISTA
CREA-PB: 161839879-6



STRING	QTDE. MÓDULOS	QTDE. OTIMIZADORES	POTÊNCIA TOTAL (W)
01	36	18	19440
02	36	18	19440
03	36	18	19440
04	36	18	19440
05	36	18	19440
06	36	18	19440
07	36	18	19440
08	36	18	19440
09	34	17	18360
10	30	15	16500
11	36	18	16200
12	36	18	19440
13	36	18	19440
14	34	17	18360
15	30	15	16200
16	32	16	17280
17	32	16	17280
18	30	15	16200
TOTAL	618	309	333.720

Observações

CLIENTE: JUSTIÇA FEDERAL DA PARAÍBA PRIMEIRA INSTÂNCIA.
CNPJ: 05.433.643/0001-42

PROJETO: MINIGERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICA

ENDEREÇO DA OBRA: R. JOÃO TEIXEIRA DE CARVALHO, 480 - PEDRO GONDIM, JOÃO PESSOA - PB, CEP - 58031-900

AUTOR: YAPE ENGENHARIA LTDA. CNPJ: 37.877.436/0001-73

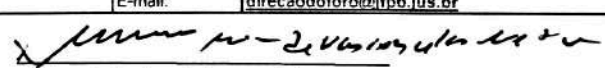


PROJETO DE MINIGERÇÃO DISTRIBUÍDA DA JUSTIÇA FEDERAL DA PARAÍBA

ETAPA		VERSÃO	CONFERIDO POR	DATA DE CONFERÊNCIA
PROJETO EXECUTIVO		R00		
ESCALA DA PLOTAGEM	DESENHOS			PRANCHA
S/E	DIAGRAMA UNIFILAR CA/CC			08/08
RESPONSÁVEIS				

VINÍCIUS ALMEIDA DE OLIVEIRA
ENG. ELETRICISTA
CREA-PB: 161866169-8

YLLBER DA SILVA OLIVEIRA
ENG. ELETRICISTA
CREA-PB: 161839879-6

 FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE ACESSO MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA POTÊNCIA SUPERIOR A 75KW							
Código da UC: 9980464 Classe: PODER PUBLICO							
Titular da UC: JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU PB							
Logradouro: RUA JOÃO TEIXEIRA DE CARVALHO							
Nº: 480	Bairro: PEDRO GONDIM	UF: PB	CEP: 58031-900				
E-mail: direcao@forop.pb.jus.br		Cidade: João Pessoa					
Telefone: 83 2108-4250		Celular: (83) 9 9413-3621					
CNPJ/CPF: 05.433.643/0001-42							
Potência Instalada (kW): 350 Tensão de Atendimento (V): 13.8kV							
Tipo de Conexão: MÉDIA TENSÃO							
Tipo de Ramal: AÉREO							
Potência Instalada de Geração (kWp): 275 Tipo da Fonte de Geração: SOLAR							
1. Número de registro válido no conselho profissional competente do responsável técnico;							
2. Projeto Elétrico das instalações de conexão, memorial descritivo;							
3. Estágio atual do empreendimento, cronograma de implantação e expansão;							
4. Diagrama Unifilar e de Blocos do Sistema de Geração, Carga e Proteção;							
5. Certificado de conformidade do(s) inversor(es) ou número de Registro da concessão do INMETRO do(s) inversores para a tensão Nominal de conexão com a rede;							
6. Dados necessários ao Registro da Central Gerador conforme disponível no site da ANEEL: www.aneel.gov.br/sog							
7. Lista de Unidades Consumidores participantes do sistema de compensação (se houver) indicando a porcentagem de rateio dos créditos e o enquadramento conforme incisos VI e VIII do art. 2º da Resolução Normativa nº 482/2012;							
8. Cópia de documento que comprove o compromisso de solidariedade entre os integrantes (se houver);							
9. Documento que comprove o reconhecimento da ANEEL pela cogeração qualificada (se houver);							
Responsável/Área: Energisa Paraíba							
Telefone: 8.000.830.196		E-mail: projetos.pb@energisa.com.br					
GISA: Energisa Paraíba		LINK GISA: https://it.ead.meibbChEY					
Cliente/Procurador Legal: MANUEL MAIA DE VASCONCELOS NETO							
Telefone: 2108-4250		E-mail: direcao@forop.pb.jus.br					
							
Assinatura do Responsável							

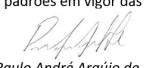
PROCESSO: EPB_10700/22

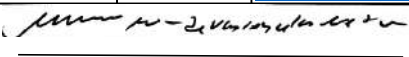


Projeto APROVADO e liberado para a execução com validade 24 (vinte e quatro) meses a partir de **19/12/2022**. Porém esta aprovação não exime responsabilidade civil do autor da ART do Projeto/Execução.

Após a execução dos serviços, um pedido de vistoria deverá ser solicitado junto a esta concessionária, onde a energização da obra está condicionada a irrestrita observância do projeto original aprovado, devendo os materiais aplicados obedecer às normas da ABNT e dos padrões em vigor das normas desta concessionária.

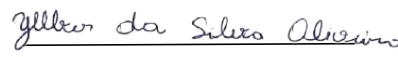
APROVADO POR:


 Paulo André Araújo de Lima

 FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE ACESSO MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA POTENCIA SUPERIOR A 75KW								
1. IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE CONSUMIDORA - UC								
Código da UC:	9980464			Classe:	PODER PÚBLICO			
Titular da UC:	JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU-PB							
Logradouro:	RUA JOÃO TEIXEIRA DE CARVALHO							
N°:	480	Bairro:	PEDRO GONDIM		UF:	PB	CEP:	58031-900
E-mail:	direcaooforo@ifpb.jus.br				Cidade:	João Pessoa		
Telefone:	83 2108-4250				Celular:	(83) 9 9413-3621		
CNPJ/CPF:	05.433.643/0001-42							
2. DADOS DA UNIDADE CONSUMIDORA - UC								
Potência Instalada (kW):	350			Tensão de Atendimento (V):	13,8kV			
Tipo de Conexão:	MÉDIA TENSÃO							
Tipo de Ramal:	AÉREO							
3. DADOS DA GERAÇÃO								
Potência Instalada de Geração (kWp):				275				
Tipo da Fonte de Geração:	SOLAR							
4. DOCUMENTAÇÕES A SEREM ANEXADAS NO AWGPE								
1. Número de registro válido no conselho profissional competente do responsável técnico.								
2. Projeto Elétrico das instalações de conexão, memorial descritivo;								
3. Estágio atual do empreendimento, cronograma de implantação e expansão;								
4. Diagrama Unifilar e de Blocos do Sistema de Geração, Carga e Proteção;								
5. Certificado de conformidade do(s) inversor(es) ou número de Registro da concessão do INMETRO do(s) inversores para a tensão Nominal de conexão com a rede;								
6. Dados necessários ao Registro da Central Gerador conforme disponível no site da ANEEL: www.aneel.gov.br/scg								
7. Lista de Unidades Consumidores participantes do sistema de compensação (se houver) indicando a porcentagem de rateio dos créditos e o enquadramento conforme incisos VI e VIII do art. 2º da Resolução Normativa nº 482/2012;								
8. Cópia de documento que comprove o compromisso de solidariedade entre os integrantes (se houver);								
9. Documento que comprove o reconhecimento da ANEEL pela cogeração qualificada (se houver);								
5. CONTATOS NA DISTRIBUIDORA								
Responsável/Área:	Energisa Paraíba							
Telefone	8.000.830.196			E-mail:	projetos.pb@energisa.com.br			
GISA	Energisa Paraíba			LINK GISA	https://l.ead.me/bbChEY			
6. DADOS DO SOLICITANTE:								
Cliente/Procurador Legal:	MANUEL MAIA DE VASCONCELOS NETO							
Telefone	2108-4250			E-mail:	direcaooforo@ifpb.jus.br			
								
Assinatura do Responsável								

PROCESSO: EPB_10700/22 Projeto APROVADO e liberado para a execução com validade 24 (vinte e quatro) meses a partir de 19/12/2022. Porém esta aprovação não exime responsabilidade civil do autor da ART do Projeto/Execução. Após a execução dos serviços, um pedido de vistoria deverá ser solicitado junto a esta concessionária, onde a energização da obra está condicionada a irrestrita observância do projeto original aprovado, devendo os materiais aplicados obedecer às normas da ABNT e dos padrões em vigor das normas desta concessionária. APROVADO POR:  Paulo André Araújo de Lima	
---	---

3. AJUSTES RECOMENDADOS DAS PROTEÇÕES - PARAMETRIZAÇÕES DO INVERSOR		
DESCRIÇÃO	PARÂMETROS	TEMPO DE ATUAÇÃO
Tensão no ponto de Conexão:	$V < 80\% (0,8 \text{ PU}) V_n$	Desligar em 0,2 s
Tensão no ponto de Conexão:	$V < 110\% (1,1 \text{ PU}) V_n$	Desligar em 0,2 s
Regime Normal de Operação:	$80\% \leq V \leq 110\%$	Condições normais
Subfrequência:	$f < 57,5 \text{ HZ}$	Desligar em até 0,2 s
Sobrefrequência:	$f > 62,0 \text{ HZ}$	Desligar em 0,2 s
Frequência Nominal da Rede:	$f = 60 \text{ HZ}$	Condições normais
Após a perda da rede (ilhamento), deverá interromper o fornecimento de energia a rede:	Ilhamento	Interromper em até 2s
Após a retomada das condições normais de tensão e frequência da rede, religar:	Reconexão	Após 180s

4. REQUISITOS DE SEGURANÇA
O projeto deve ser elaborado atendendo todos os requisitos de segurança solicitado no item 10 da NDU013 e NDU015. Para os sistemas de Geração Distribuída, é necessária a instalação de dispositivo de proteção contra surto (DPS) devidamente projetado e de acordo com as indicações estabelecidas na ABNT NBR 5419:2015 e os diagramas, conforme Desenhos NDU013. 4.1 Variações de Tensão e Frequência Condições anormais de operação podem surgir na rede elétrica e requerem uma resposta do sistema de Geração Distribuída conectado a essa rede. Esta resposta é para garantir a segurança das equipes de manutenção da rede e das pessoas em geral, bem como para evitar danos aos equipamentos conectados à rede, incluindo o sistema de geração distribuída. 4.2 Proteção Anti-Ilhamento Na ocorrência de uma eventual falta na rede da Energisa durante a operação de paralelismo, o sistema de Geração deve desligar-se através do inversor e isolar a geração da rede, no máximo, em 2 segundos. O inversor deve garantir o sincronismo da geração com a rede e evitar conexões indevidas. Em nenhuma hipótese será permitido o ilhamento de geradores conectados ao sistema Elétrico da Energisa. 4.3 Reconexão Depois de uma "desconexão" devido a uma condição anormal da rede, o sistema de Geração Distribuída não pode retomar o fornecimento de energia à rede elétrica (reconexão) por um período mínimo de 180 segundos após a retomada das condições normais de tensão e frequência da rede. 4.4 Aterramento O sistema de Geração Distribuída deverá estar conectado ao sistema de aterramento da unidade consumidora. As instalações de Centrais Geradoras deverão estar providas de sistemas de aterramento que garantam que, em quaisquer circunstâncias, não sejam geradas tensões de contato superiores aos limites estabelecidos conforme NBR 5410. O estudo relativo ao sistema de aterramento da geração distribuída deverá ser de responsabilidade do responsável técnico pelo projeto. 4.5 Sinalização de Segurança A sinalização de segurança deve ser instalada junto ao padrão de entrada de energia, próximo à caixa de medição/proteção. Deverá ser instalada uma placa de advertência com os seguintes dizeres: "CUIDADO - RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO - GERAÇÃO PRÓPRIA" Sendo identificado com tinta anticorrosiva, não sendo aceita a utilização de adesivos. A placa de advertência deverá ser confeccionada em PVC ou acrílico com espessura mínima de 1mm e conforme modelo do desenho NDU013 pág. 65. Assinatura do Projetista  Modelo de placa de Advertência  Assinatura do projetista

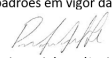
PROCESSO: EPB_10700/22



Projeto APROVADO e liberado para a execução com validade 24 (vinte e quatro) meses a partir de **19/12/2022**. Porém esta aprovação não exime responsabilidade civil do autor da ART do Projeto/Execução.

Após a execução dos serviços, um pedido de vistoria deverá ser solicitado junto a esta concessionária, onde a energização da obra está condicionada a irrestrita observância do projeto original aprovado, devendo os materiais aplicados obedecer às normas da ABNT e dos padrões em vigor das normas desta concessionária.

APROVADO POR:



Paulo André Araújo de Lima

DIAGRAMA UNIFILAR

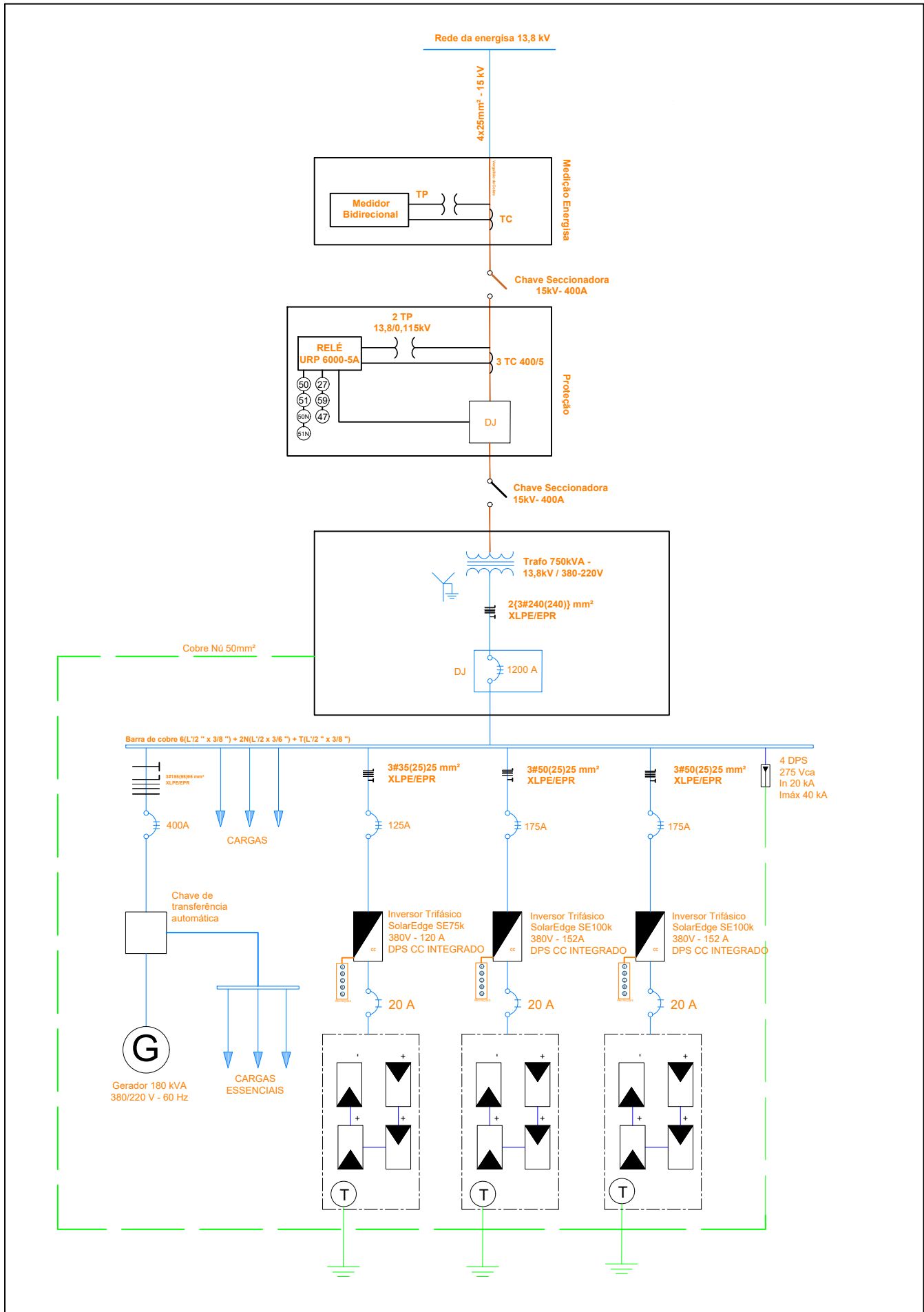
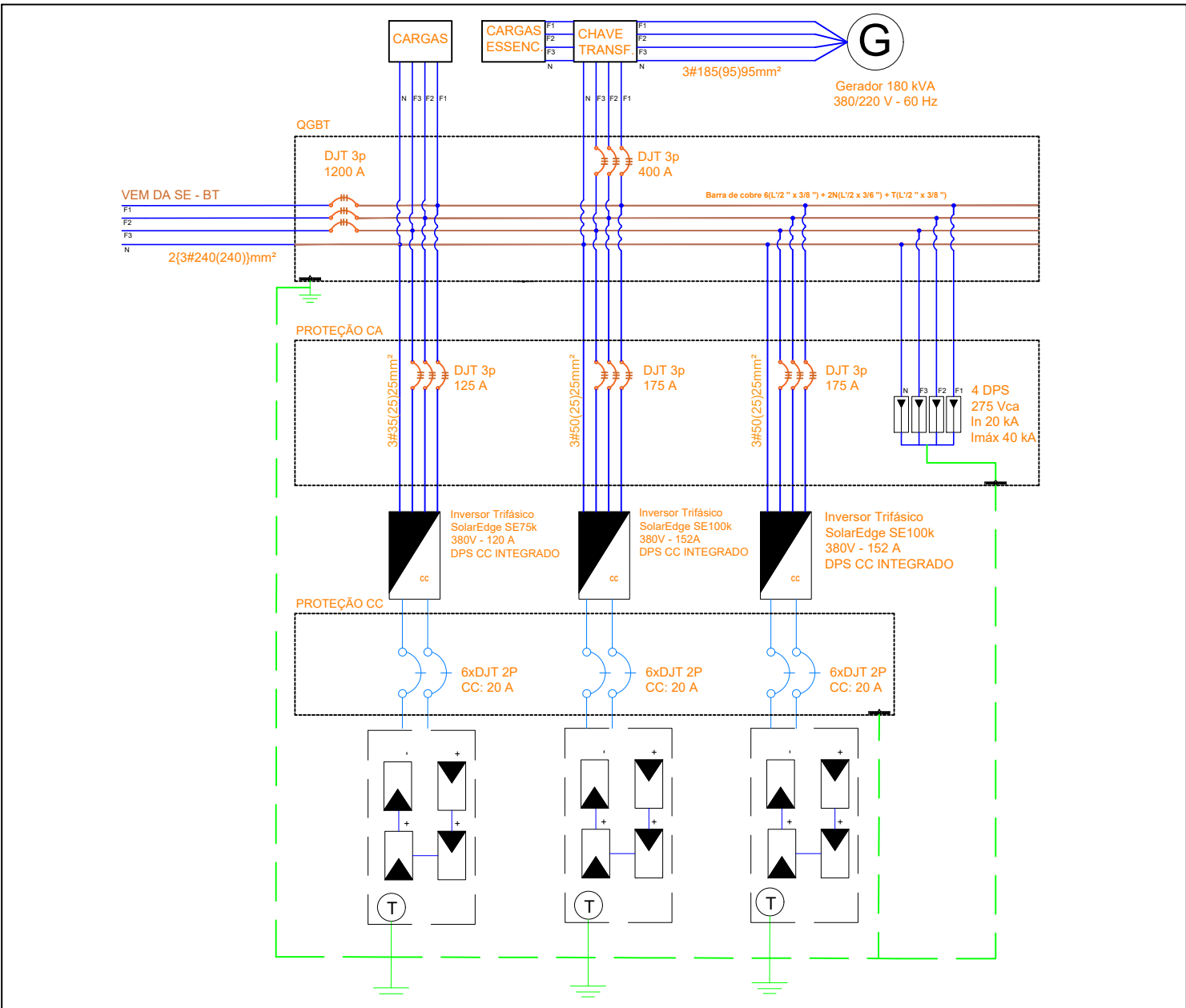
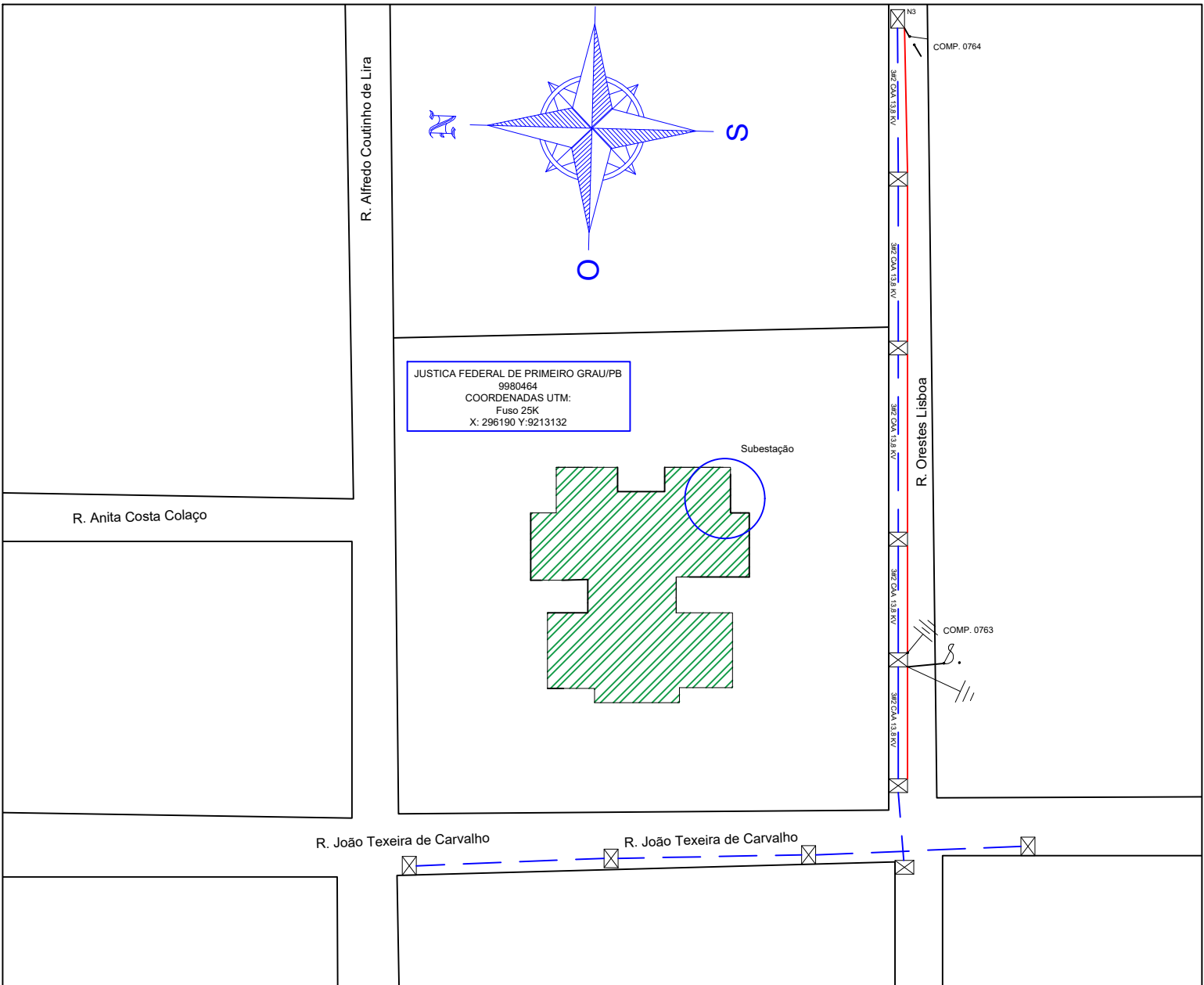


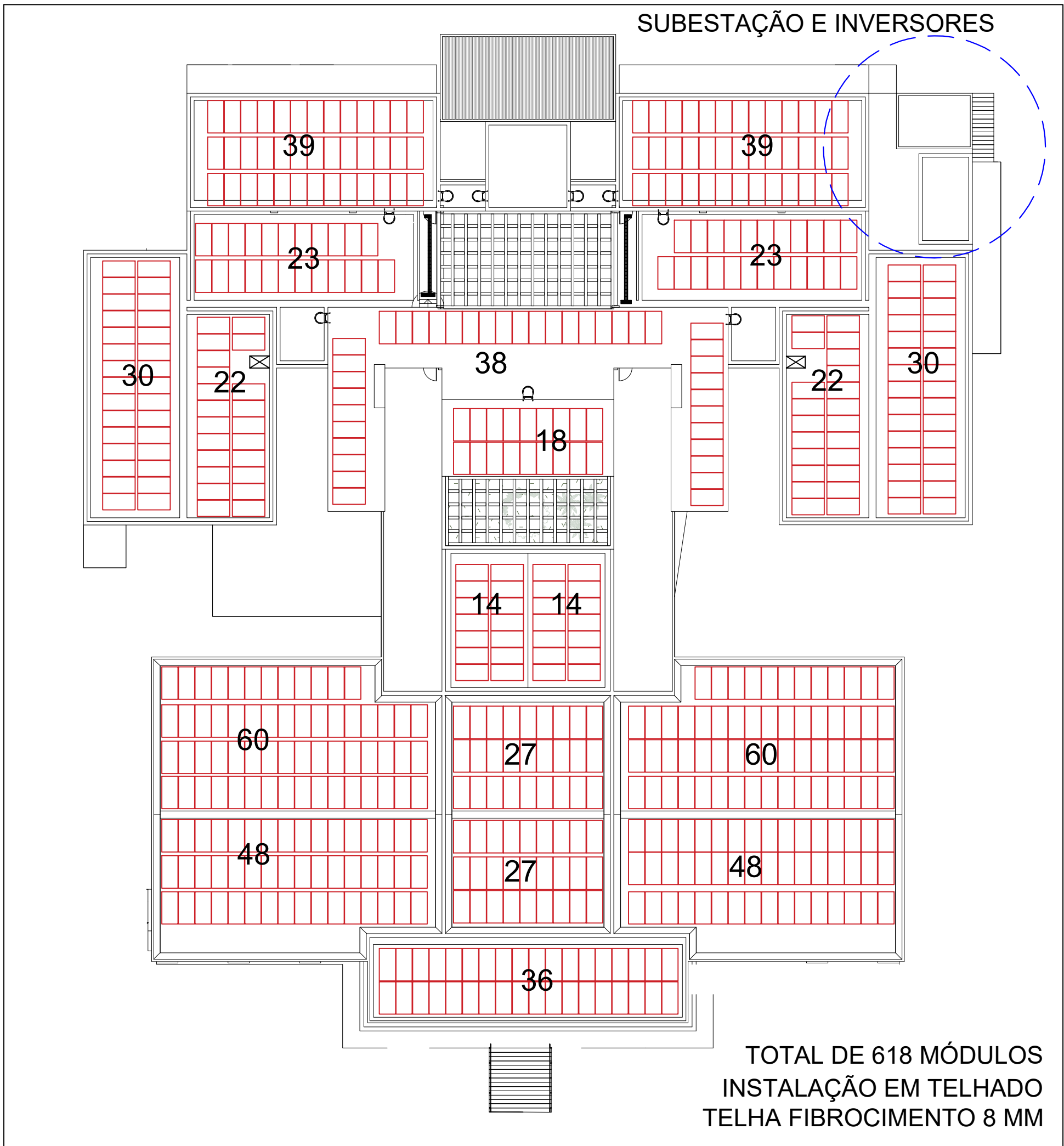
DIAGRAMA TRIFILAR



PLANTA DE SITUAÇÃO

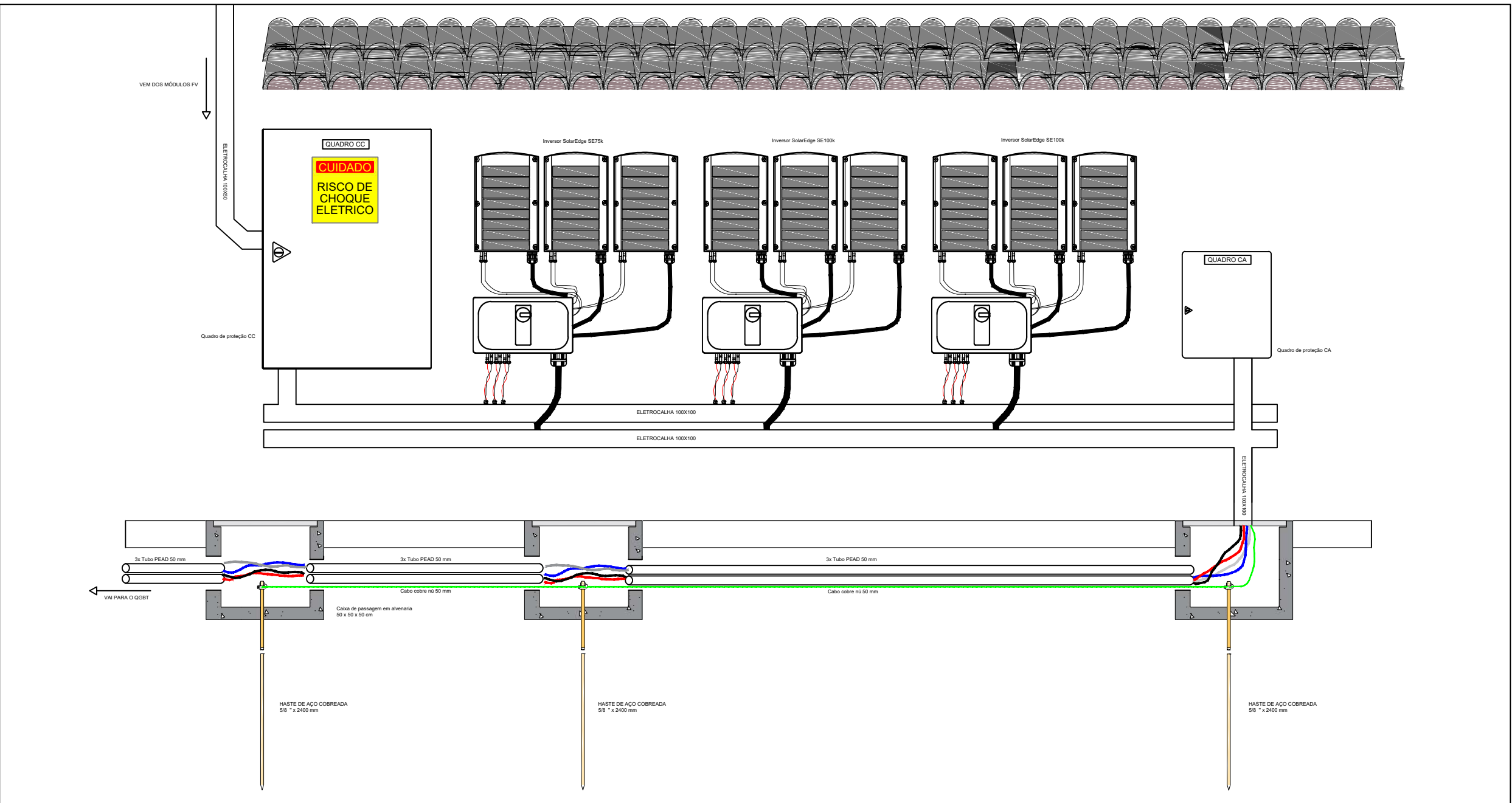


ARRANJO FÍSICO DOS MÓDULOS

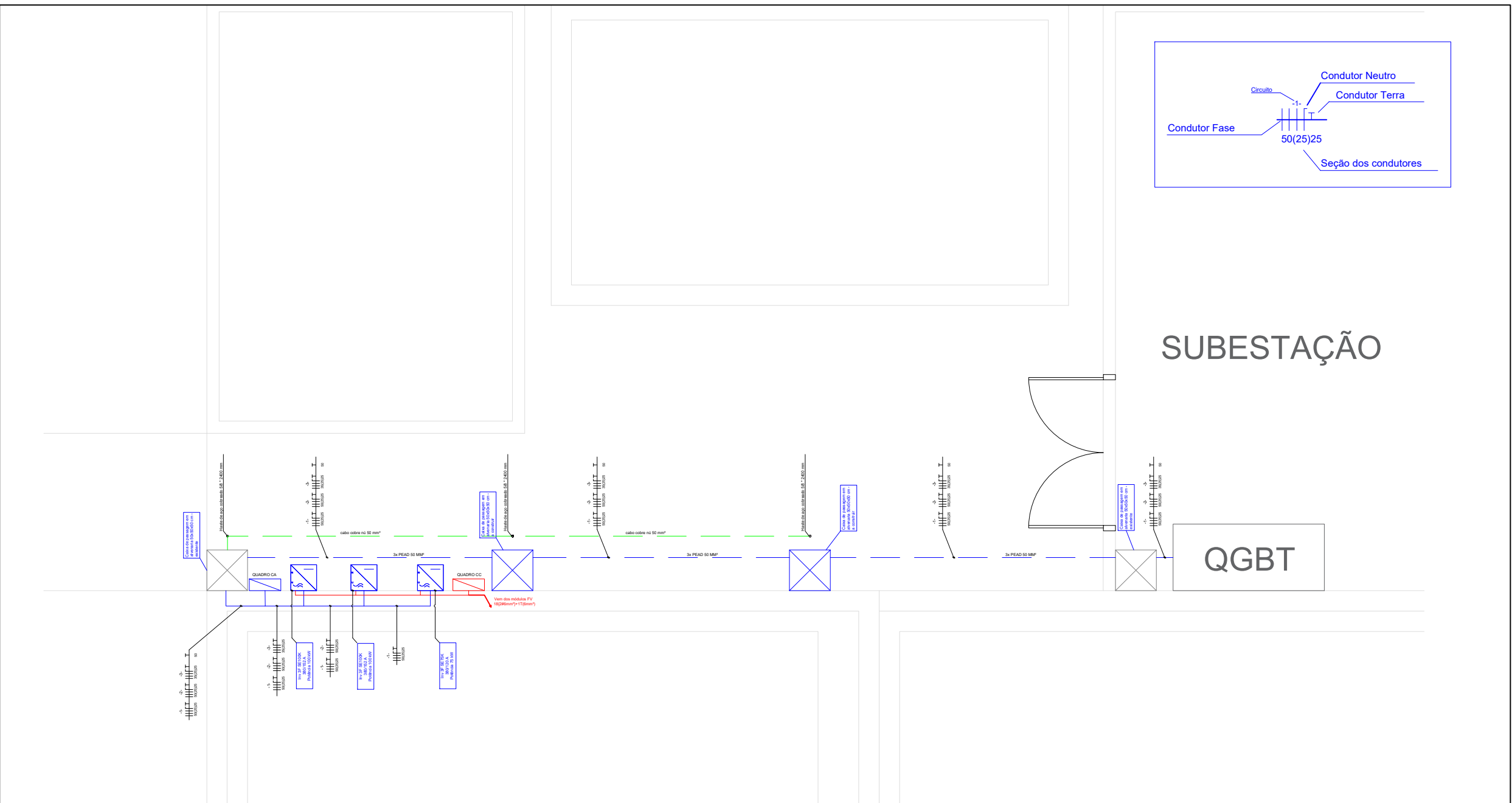


SUBESTAÇÃO E INVERSORES

ARRANJO FÍSICO DOS EQUIPAMENTOS



PLANTA BAIXA



NOTAS OBRIGATÓRIAS

- O inversor será instalado em local de fácil acesso;
- Somente deverá injetar energia na rede elétrica após a instalação do medidor bidirecional por parte da Energisa;
- O padrão de entrada de energia está em condições técnicas e de conservação próprias para a instalação do medidor de energia;
- As instalações serão executadas de acordo com a NBR-5410 e 14039 da ABNT;
- Todos os disjuntores serão certificados pelo IMETRO;
- A aprovação da vistoria pela Energisa, referente a obra deste projeto, fica condicionada a apresentação da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução visada no CREA da localidade;
- A placa de advertência deverá ser confeccionada em PVC/acrílico com espessura mínima de 1mm

PROCESSO: EPB_10700/22

Projeto APROVADO e liberado para a execução com validade 24 (vinte e quatro) meses a partir de **19/12/2022**. Porém esta aprovação não exime responsabilidade civil do autor da ART do Projeto/Execução.

Após a execução dos serviços, um pedido de vistoria deverá ser solicitado junto a esta concessionária, onde a energização da obra está condicionada a irrestrita observância do projeto original aprovado, devendo os materiais aplicados obedecer às normas da ABNT e dos padrões em vigor das normas desta concessionária.

APROVADO POR: *Paulo André Araújo de Lima*

BREVE DESCRITIVO DO EMPREENDIMENTO

O projeto prevê a instalação de um sistema de energia solar fotovoltaica conectado ao sistema de distribuição de MT da Energisa para acesso a minigeração, com potência instalada maior que 75 kW e menor que 5 MW, com adesão ao sistema de compensação de energia.

O empreendimento é composto por 618 módulos fotovoltaicos de 540 Wp, totalizando uma potência de pico de 333,72 kW com potência de inversão CA 275 kW, composto por 2 inversores SolarEdge SE100k e 1 inversor SolarEdge SE75k.

A edificação tem o fornecimento em média tensão com potência transformadora de 750 kVA, em um único transformador, em subestação abrigada com ramal subterrâneo de média tensão, conforme as normas da concessionária.

LEGENDA E ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

	PLACA SOLAR 540 Wp JA JAM7ZD30-540MB		POSTE DUPLO T EXISTENTE
	DISJUNTOR MONOPOLAR		REDE SECUNDÁRIA EXISTENTE
	DISJUNTOR TRIPOLAR		REDE PRIMÁRIA EXISTENTE
	DPS CA		ATERRAMENTO EXISTENTE
	INVERSOR CC/CA SOLAREDEGE		PARA RAIOS EXISTENTE
	DPS CC		CHAVE FUSÍVEL EXISTENTE
	GERADOR		CHAVE SECCIONADORA EXISTENTE

DADOS DO PROJETO:

Endereço: R. João Teixeira de Carvalho, 480

Cidade / Setor: João Pessoa - Paraíba / EPB

Proprietário: Justiça Federal da Paraíba Primeira Instância - CNPJ 05.433.643/0001-42

Autor do Projeto: Yape Engenharia LTDA

Resp. Técnico: Ylber da Silva Oliveira - CREA PB: 161839879-6

Coordenadas Geográficas (UTM):

X: 7.115206

Y: 34.845441

Justiça Federal da Paraíba Primeira Instância - CNPJ 05.433.643/0001-42
Proprietário:

Yape Engenharia LTDA
Autor do Projeto

0003513165-PB
Nº Crea:

Ylber da Silva Oliveira
Resp. Técnico:

161839879-6
Nº Crea:

VISTORIADO E APROVADO POR:

DATA: ____/____/____	APROVADO POR:
Nº DO PROJETO ELÉTRICO (P.E.):	
ANALISADO POR:	

O acessante deve solicitar a vistoria à distribuidora acessada em até 120 (cento e vinte) dias após a emissão do parecer de acesso. A inobservância do prazo estabelecido acima implica na perda das condições de conexão estabelecidas no parecer de acesso, exceto se um novo prazo for pactuado entre as partes.

PROJETO DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA

01

Planta de Situação, Planta Baixa, Arranjo físico das placas, Arranjo físico dos equipamentos, Diagrama Trifilar, Diagrama Unifilar

01/01

Projetista:

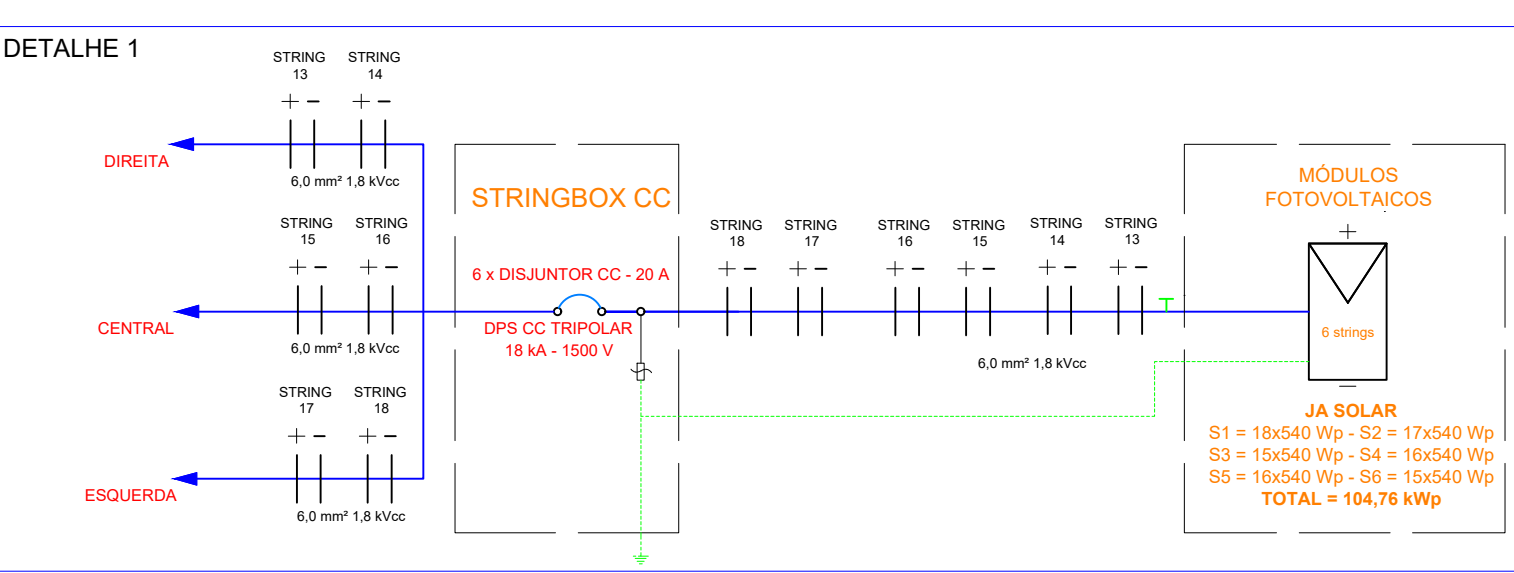
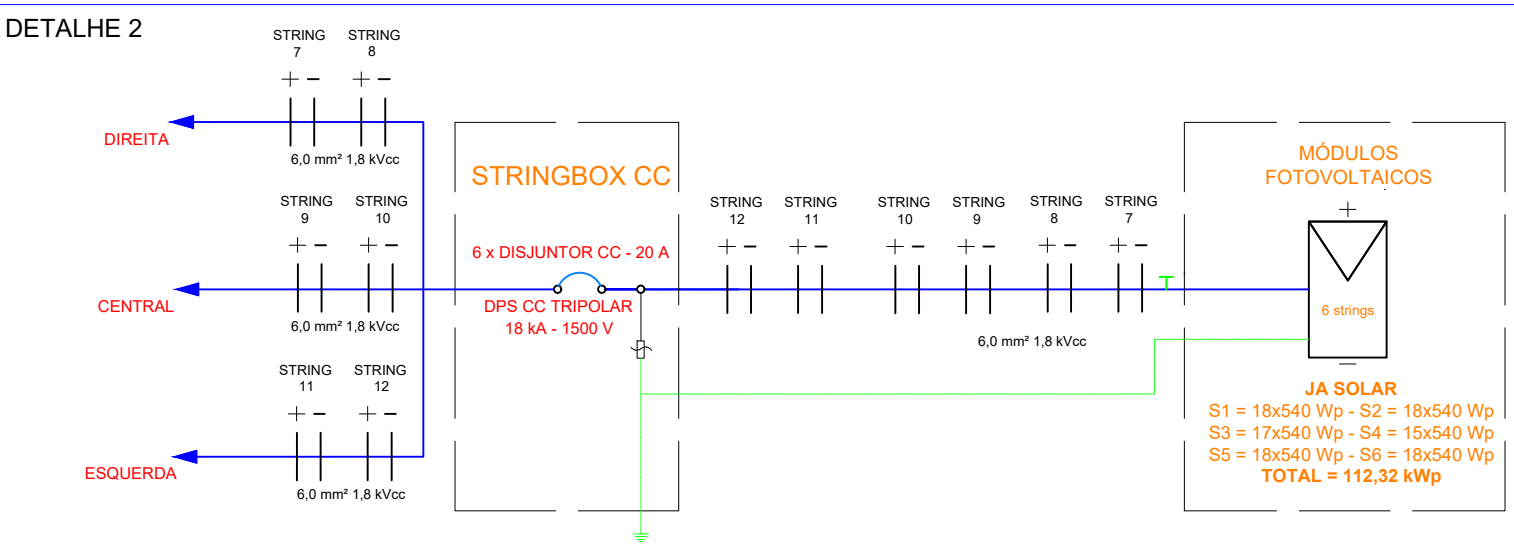
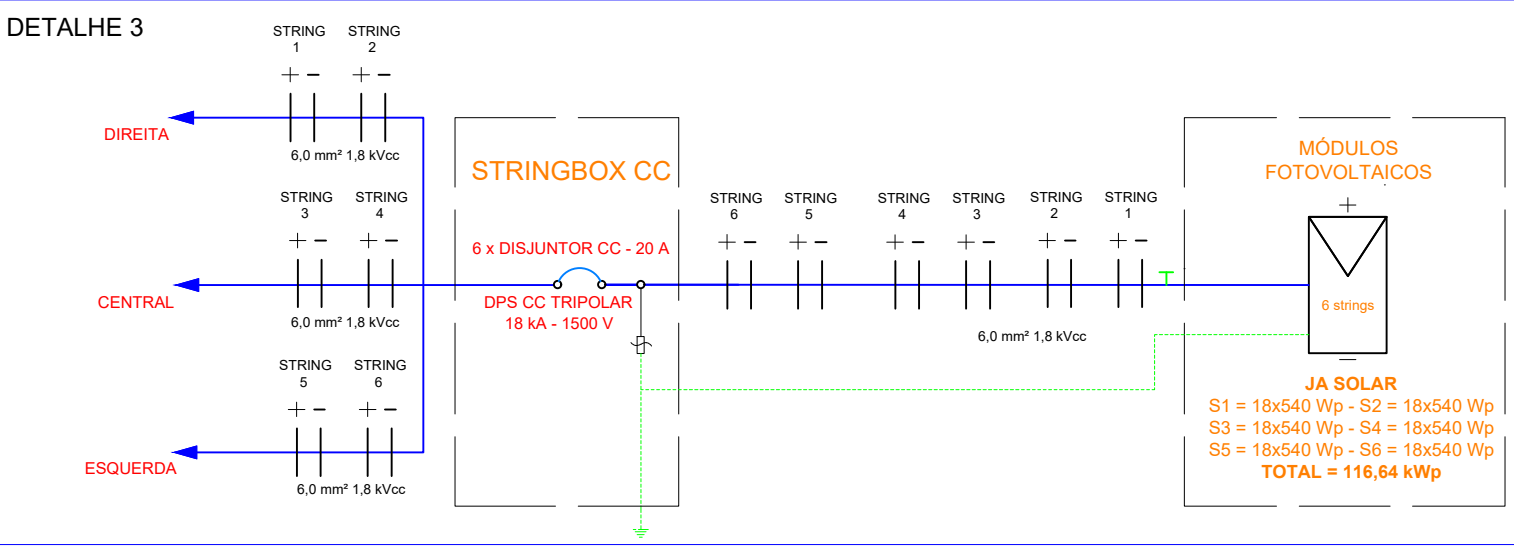
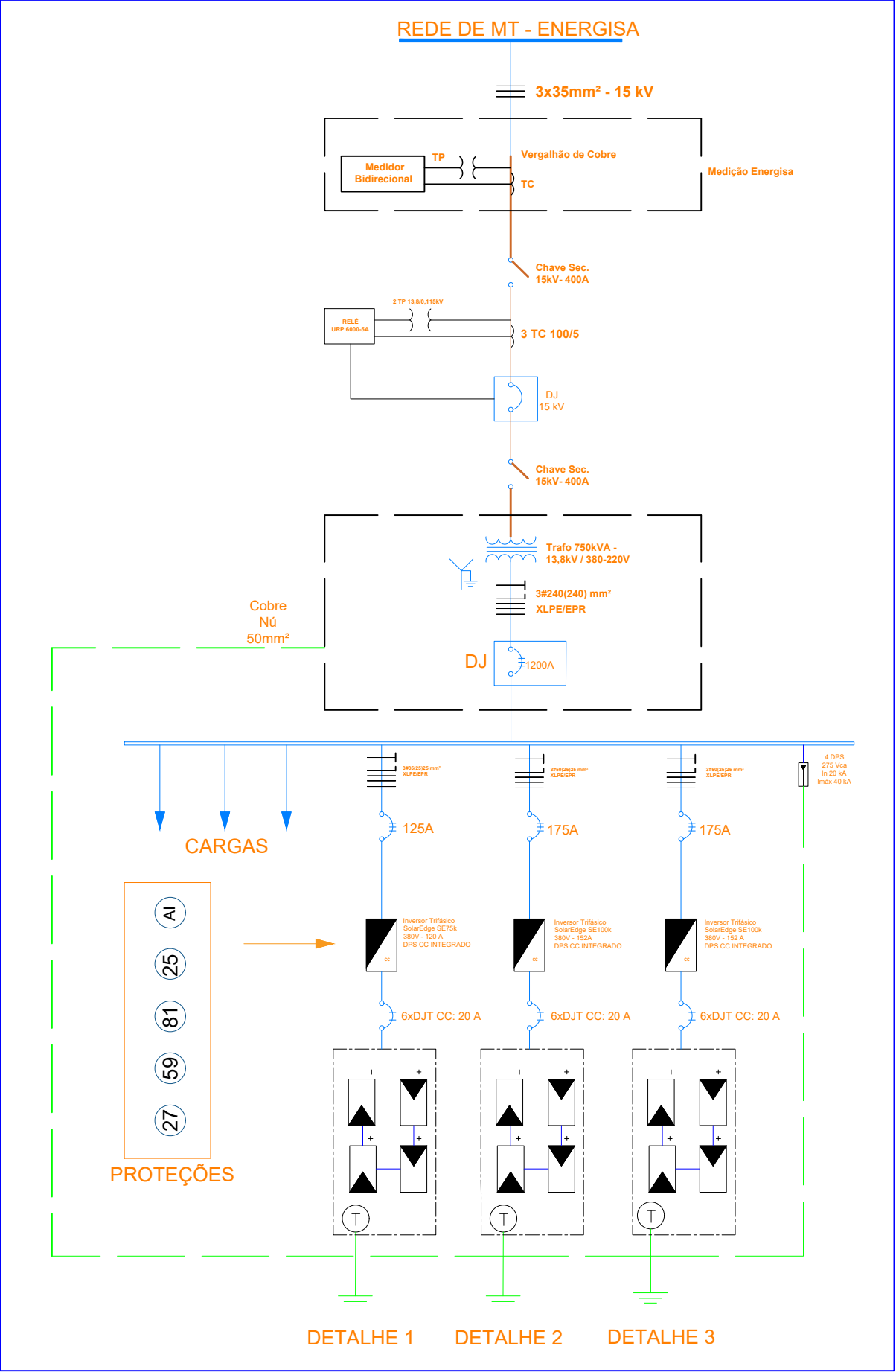
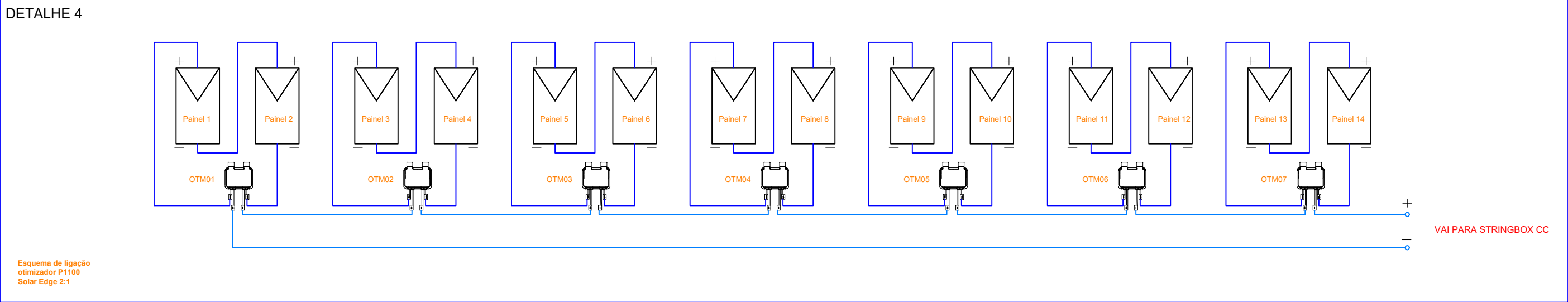
YA

Data Completa:

02/11/2022

Escala:

S/E



STRING	QTDE. MÓDULOS	QTDE. OTIMIZADORES	POTÊNCIA TOTAL (W)
01	36	18	19440
02	36	18	19440
03	36	18	19440
04	36	18	19440
05	36	18	19440
06	36	18	19440
07	36	18	19440
08	36	18	19440
09	34	17	18360
10	30	15	16500
11	36	18	16200
12	36	18	19440
13	36	18	19440
14	34	17	18360
15	30	15	16200
16	32	16	17280
17	32	16	17280
18	30	15	16200
TOTAL	618	309	333.720

Observações

PROCESSO: EPB_10700/22

Projeto APROVADO e liberado para a execução com validade 24 (vinte e quatro) meses a partir de **19/12/2022**. Porém esta aprovação não exime responsabilidade civil do autor da ART do Projeto/Execução.

Após a execução dos serviços, um pedido de vistoria deverá ser solicitado junto a esta concessionária, onde a energização da obra está condicionada a irrestrita observância do projeto original aprovado, devendo os materiais aplicados obedecer às normas da ABNT e dos padrões em vigor das normas desta concessionária.

APROVADO POR: *Paulo André Araújo de Lima*

CLIENTE: JUSTICA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU/PB

PROJETO: MINIGERAÇÃO

ENDEREÇO DA OBRA: JOÃO TEIXEIRA DE CARVALHO, 480 BRISAMAR 58031900

AUTOR: YAPE ENGENHARIA LTDA. CNPJ:37.877.436/0001-73

PROJETO DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA DA JUSTIÇA FEDERAL DA PARAÍBA

ETAPA		VERSÃO	CONFERIDO POR	DATA DE CONFERÊNCIA
HOMOLOGAÇÃO		R00		
ESCALA DA PLOTAGEM	DESENHOS			PRANCHA
S/Esc	DIAGRAMA UNIFILAR			01/04
RESPONSÁVEL TÉCNICO				

Yllber da S. Oliveira

YLLBER DA SILVA OLIVEIRA
ENG. ELETRICISTA
CREA-PB: 161839879-6