

LEGENDA

	CAXA DE PASSAGEM
	CONDUITE 42
	ELETROUTO DE 1 1/4" APARENTE NO PISO, PAREDE OU TELHA
	ELETROUTO DE 1 1/4" EMBUTIDO NO PISO
	CAIXA DE JUNÇÃO (STRING BOX)
	CONDUTOR POSITIVO PARA INTERLIGAÇÃO DE PAINEL FOTOVOLTAICO EM SÉRIE
	CONDUTOR NEGATIVO PARA INTERLIGAÇÃO DE PAINEL FOTOVOLTAICO EM SÉRIE
	CONDUTOR POSITIVO PARA INTERLIGAÇÃO DE STRING FOTOVOLTAICA EM PARALELO
	CONDUTOR NEGATIVO PARA INTERLIGAÇÃO DE STRING FOTOVOLTAICA EM PARALELO
	CONDUTOR POSITIVO DO CIRCUITO N
	CONDUTOR NEGATIVO DO CIRCUITO
	CONDUTOR DE PROTEÇÃO DO CIRCUITO



PLACA DE ADVERTÊNCIA
VISTA FRONTAL
SEM ESC.

POTÊNCIA INSTALADA TOTAL (kW)	DEMANDA TOTAL (kW)	CORRENTE DE PROJETO (kV e A)
1000	186,00	13,8 kV - 52,4 A

- NOTAS:
- Modelo comercial de referência das placas solares: Canadian Solar, modelo CS6K-275P, registro no INMETRO 000292/2016, no equipamento;
 - Os 380 módulos fotovoltaicos representam uma potência instalada de 104,50 kWp;
 - Modelo comercial de referência dos inversores solares: Inverter string HEG SH600 T20-44, registro no INMETRO 000078/2017, no equipamento;
 - A potência nominal de saída de cada inversor é de 25kW;
 - O inversor somente poderá ser conectado no rade do CEB-D após a instalação do medidor bidirecional;
 - O inversor ficará em local de fácil acesso aos funcionários do CEB para visita posterior;
 - Junto ao quadro de entrada de energia, na caixa de medição/proteção, caixa de distribuição, barramento geral e junta a conexão de canal com o rade do CEB-D, conforme o caso, deverá ser instalado uma placa de advertência com o seguinte teor: "CUIDADO - RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO - GERAÇÃO PRÓPRIA", conforme modelo apresentado nesta planilha.

REVISÃO Nº	ALTERAÇÃO	AUTOR	DATA	VISTO
01	REVISÃO DOS TÍTULOS DAS PRANCHAS E INFORMAÇÕES DO CARIMBO	INCLUIÇÃO DE NOTAS	BMG	04/08/2018

Fundação Universidade de Brasília
 Centro de Planejamento Oscar Niemeyer
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

PROJETO BÁSICO

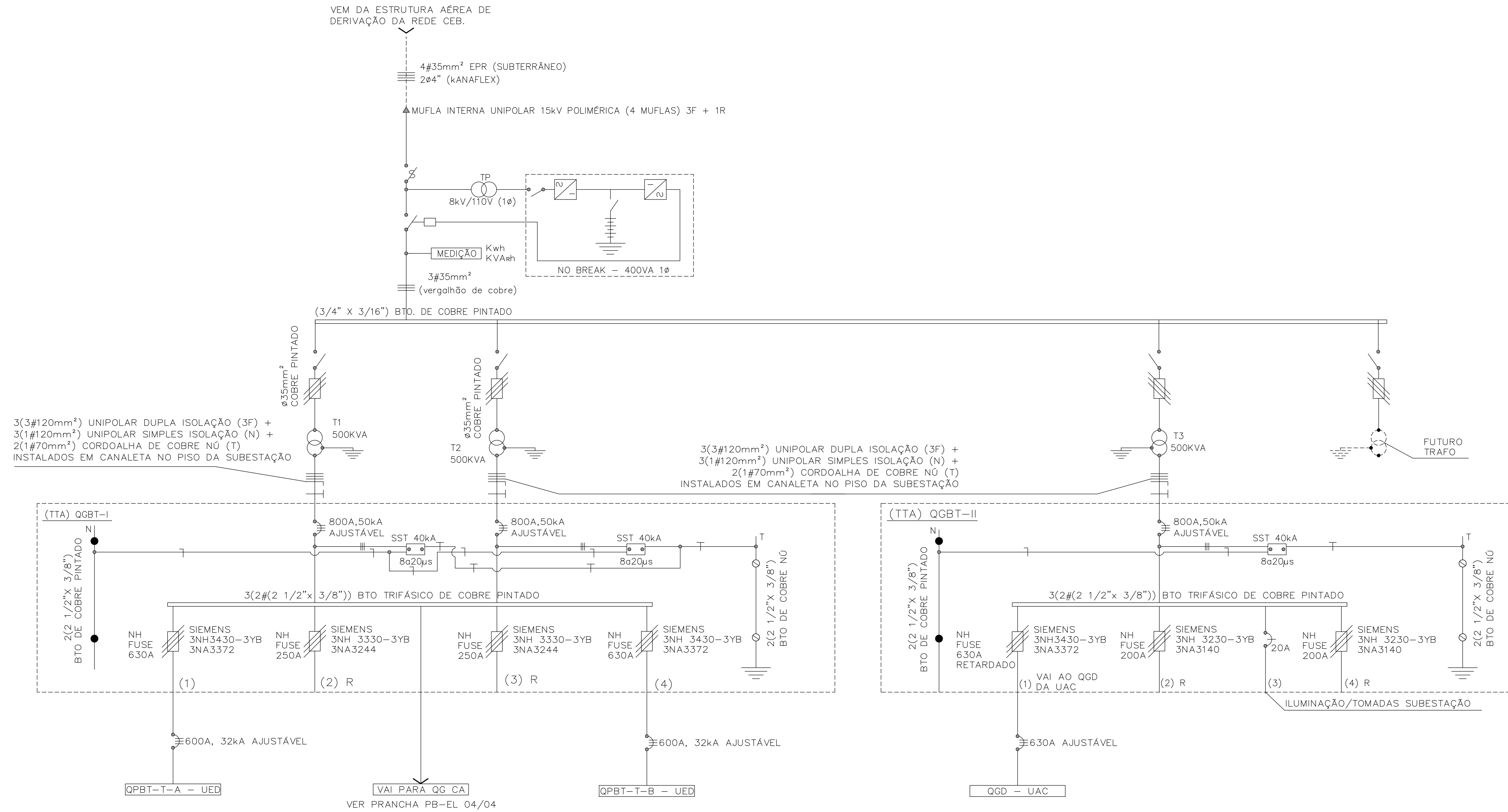
ESCALA: 1:100
 UNIDADE: METROS
 DATA: JUL/17
 DESENHO: JAMES BORGES LEAL
 COORD.: ARG. ALÍO E. L. ANDRÉO
 EQUIPE: ENG. ALEX REIS
 ENG. CRISTIANO BRIZZI

UAC - UNIDADE ACADÊMICA / FGA
 PROJETO - 06.01.000
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PB-EL 02 / 04
 PLANTA BAIXA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA

INSTALAÇÕES ELÉTRICA
PLANTA BAIXA
ESC.: 1:100

DIAGRAMA ELÉTRICO UNIFILAR GERAL



LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
—	CIRCUITO DE FORÇA
—	BARRAMENTO DE CUBÍCULO OU PAINEL
—	CIRCUITO DE CONTROLE, PROTEÇÃO, MEDIÇÃO E SUPERVISÃO
---	CIRCUITO DE INTERTRAVAMENTO
[]	DELIMITAÇÃO DE CAMARA, PAINEL OU CUBÍCULO
⇄	INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTO EXTRAÍVEL
⚡	FUSÍVEL
⚡	DISJUNTOR TRIPOLAR
⚡	DISJUNTOR MOTORIZADO
⊗	BOBINA DE ABERTURA 'TRIP'
⊗	TRANSFORMADOR DE CORRENTE E TRANSFORMADOR POTENCIAL
⊗	CONTATOS AUXILIARES NA E NF
⊗	INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO E INTERTRAVAMENTO KIRK
⊗	LIGAÇÃO DO BARRAMENTO DE NEUTRO
⊗	LIGAÇÃO DO BARRAMENTO DE TERRA
⊗	BORNE DE LIGAÇÃO
A	AMPERÍMETRO ANALÓGICO
V	VOLTIMETRO ANALÓGICO
RFF	RELÉ DE FALTA DE FASE
PS	PROTECTOR DE SURTOS
⊗	FAIXA DE FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA
⊗	FUZÍVEL C/ BASE NH3



PLACA DE ADVERTÊNCIA
 VISTA FRONTAL
 SEM ESC.

POTÊNCIA INSTALADA TOTAL (kW)	DEMANDA TOTAL (kW)	CORRENTE DE PROJETO (kA e A)
1000	186,00	13,8 kV - 52,4 A

NOTAS:
 1. Modelo comercial de referências das placas solares: Canadian Solar, modelo CS6K-275P, registro no INMETRO 02082/2016, ou equivalente.
 2. Os 250 módulos fotovoltaicos representam uma potência instalada de 104,50 kWp.
 3. Modelo comercial de referências das inversoras solares: Inverter solar MEG SIEMENS 120-44, registro no INMETRO 00076/2017, ou equivalente.
 4. A potência nominal de saída de cada inversor é de 20kW.
 5. O inversor somente poderá ser conectado na rede do CEB-0 após a instalação do medidor bidirecional.
 6. O inversor ficará em local de fácil acesso aos funcionários do CEB para visita posterior.
 7. Junto ao ponto de entrega de energia, onde a medição/energia, deve ser identificado, claramente, para a
 8. Junto à conexão do ramo com a rede do CEB-0, conforme a caso, deverá ser instalado uma placa de advertência com as seguintes dimensões: CUIDADO - RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO - GERAÇÃO PRÓPRIA, conforme modelo apresentado nesta prancha.

REVISÃO Nº	ALTERAÇÃO	AUTOR	DATA	VISTO
01	REVISÃO DOS TÍTULOS DAS PRANCHAS E INFORMAÇÕES DO CARIMBO	BRM		DAIBRTE

Fundação Universidade de Brasília
 Centro de Planejamento Oscar Niemeyer
 UAC - UNIDADE ACADÊMICA / FGA
 PROJETO - 06.01.000

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

PROJETO BÁSICO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ESCALA:	INDICAÇÃO:	
UNIDADE:	MÉTRICO	
DATA:	JUL/17	
DESENHO:	JAMES BORNIA LIAL	
COORD:	ARQ. JULIO C. L. ANDREIO	
EQUIPE:	ENG. ALEX REIS ENG. CRISTHYANG BRUZZI	

PB-EL 03/04

DIAGRAMA UNIFILAR GERAL

SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA SEM ESCALA

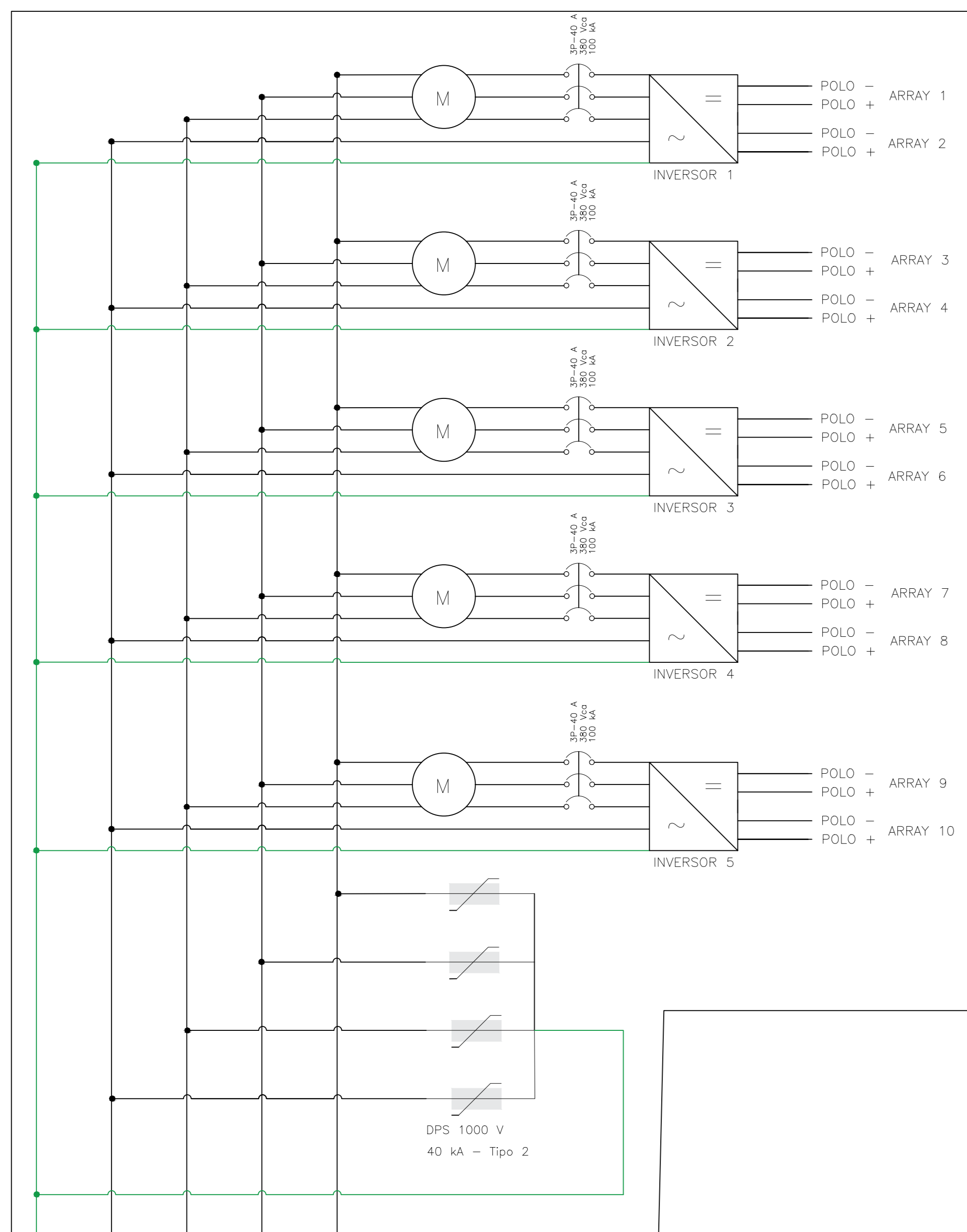
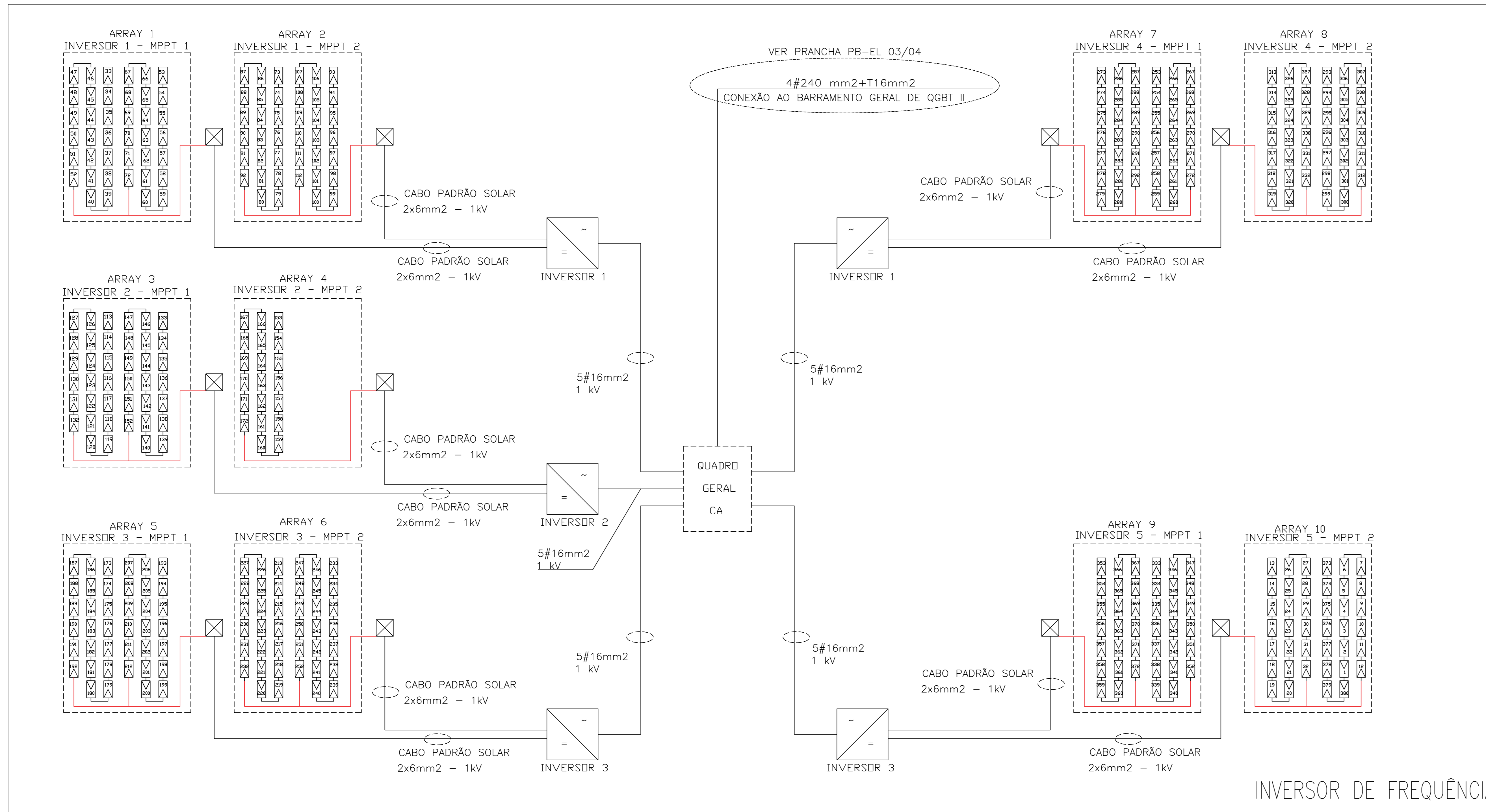
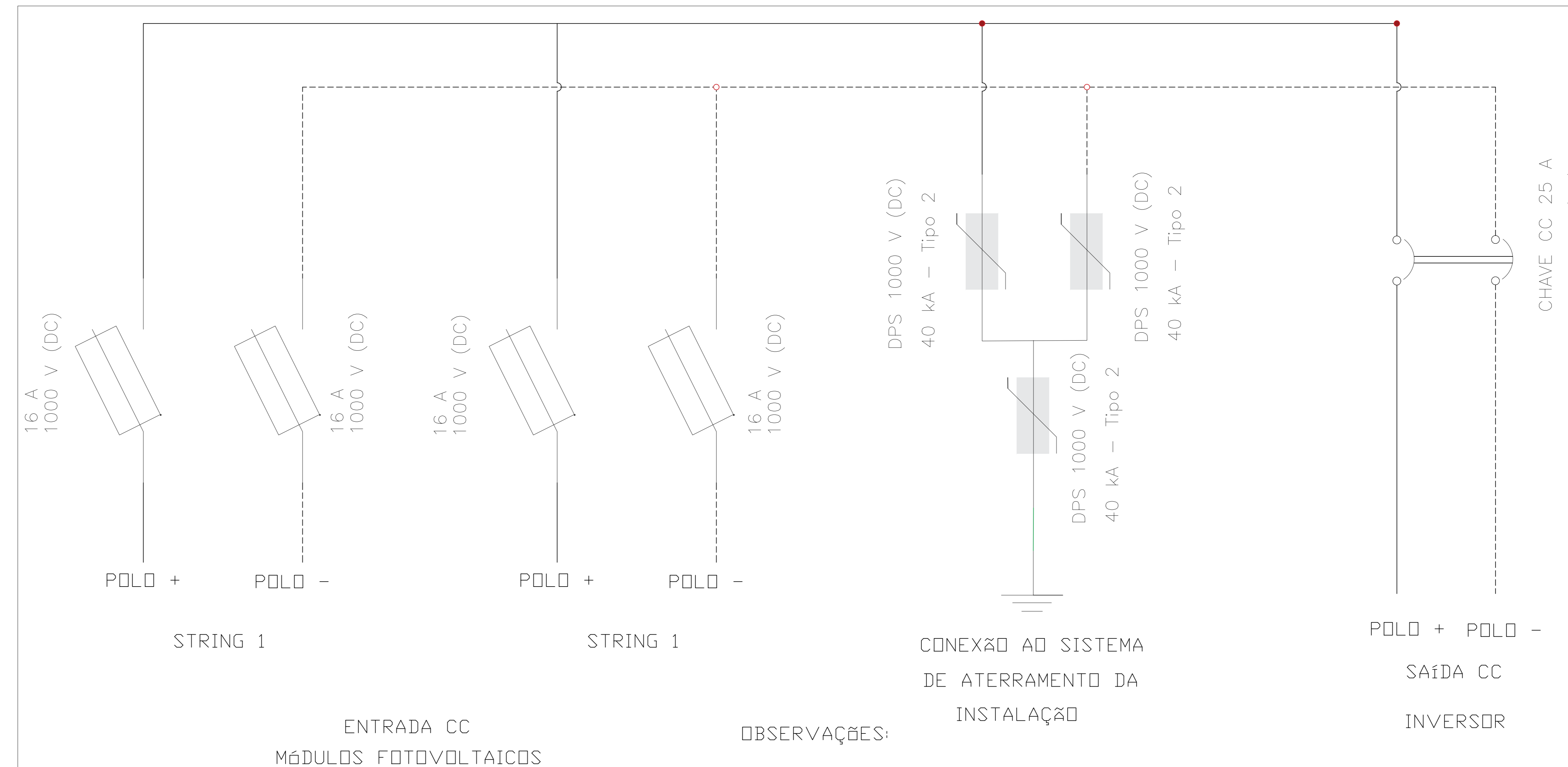


DIAGRAMA TRIFILAR QUADRO DE CONTROLE GERAL CC - CA SEM ESCALA



QUADRO DE CONTROLE GERAL CC SEM ESCALA

OBSERVAÇÕES:

1. A STRING BOX DEVE CONTER IDENTIFICAÇÕES DE TODOS OS CIRCUITOS DE ENTRADA E SAÍDA, BEM COMO AVISOS DE RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, CONFORME NR-10.
2. AS ESTRUTURAS METÁLICAS DESTINADAS AO SUPORTE DOS PAINÉIS DEVEM ESTAR CONECTADAS AO BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DA STRING BOX.

- * CARACTERÍSTICAS BÁSICAS:
- TENSÃO MÁXIMA DE ENTRADA: 1000 VDC.
 - UMIDADE RELATIVA DO AR: 95% A 20°C.
 - FAIXA DE TEMPERATURA OPERACIONAL: -10°C A 60°C.
 - NÚMERO DE ENTRADAS MPPT1: 1
 - NÚMERO DE ENTRADAS MPPT2: 1
- * DETALHES TÉCNICOS:
- VALORES DE ENTRADA:
 - NORMALIZADO POTÊNCIA DE PICO DO CAMPO FOTOELÉTRICO (Wp): 22.260
 - ENTRADA DE POTÊNCIA NOMINAL DC (W): 20.600
 - CORRENTE DE ENTRADA PARA MPPT1 (A DC ()): 21,5
 - CORRENTE DE ENTRADA PARA MPPT2 (A DC ()): 21,5
 - ESCALA DA TENSÃO DE CAMPO FOTOELÉTRICO PRINCIPAL (VDC):
 - VALORES DE SAÍDA:
 - POTÊNCIA MÁXIMA DE SAÍDA AC Máx.(W): 20.000
 - POTÊNCIA NOMINAL AC (W): 20.000
 - CORRENTE NOMINAL DE SAÍDA, EM 380 V (A(AC)): 30,4

LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	CIRCUITO DE FORÇA
	BARRAMENTO DE CUBÍCULO DO PAINEL
	CIRCUITO DE CONTROLE, PROTEÇÃO, MEDIÇÃO E SUPERVISÃO
	CIRCUITO DE INTERTRAVAMENTO
	QUADRO DE CONTROLE GERAL CA
	DISJUNTOR TRIPOLAR
	DISJUNTOR BIPOLAR
	MEDIDOR DE MONITORAMENTO E CONTROLE
	INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO
	ARRANJO FOTOVOLTAICO COMPOSTO POR 40 MÓDULOS DE 275Wp
	FIAPÇÃO FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA
	CAIXA DE JUNÇÃO (STRING BOX)
	CONJUNTO PORTA FUSÍVEL E FUSÍVEL CC
	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO
	CHAVE DE MANOBRA CC



PLACA DE ADVERTÊNCIA		
POTÊNCIA INSTALADA TOTAL (kW)	DEMANDA TOTAL (kW)	CORRENTE DE PROJETO (kV x A)
1000	186,00	13,8 kV - 52,4 A

NOTAS:
 1. Modelo comercial de referenciado das placas solares: Canadian Solar, modelo CS6K-275P, registro no INMETRO 026282/2016, ou equivalente.
 2. Os 200 módulos fotovoltaicos representam uma potência instalada de 104,50 kWp.
 3. Modelo comercial de referenciado dos inversores solares: Inverter string MEG SIMCO 120-44, registro no INMETRO 000767/2017, ou equivalente.
 4. A potência nominal de saída de cada inversor é de 20kW.
 5. O inversor somente poderá ser conectado na rede do CEB-0 após a instalação do medidor bidirecional.
 6. O inversor ficará em local de fácil acesso aos funcionários do CEB para visita posterior, convenientemente, para a manutenção de emergência.
 7. Junto ao quadro de entrada de energia, no caso de medição/primeira, caso de distribuição, o equipamento será a 10 cm do quadro de entrada de energia, conforme o caso, deverá ser instalado um grupo de advertência com o seguinte dizer: "CUIDADO - RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO - GERAÇÃO PRÓPRIA", conforme modelo apresentado nesta prancha.

01	REVISÃO DOS TÍTULOS DAS PRANCHAS E INFORMAÇÕES DO CARIMBO	BRG	DIABRTE
REVISÃO Nº	ALTERAÇÃO	AUTOR	DATA

Fundação Universidade de Brasília
 Centro de Planejamento Oscar Niemeyer
 UAC - UNIDADE ACADÊMICA / FGA
 PROJETO - 06.01.000
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA
 PROJETO BÁSICO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 ESCALA: INDICADA
 MÉTODO: METRICO
 DATA: JUL/17
 DESENHO: JAMES BORNIA LICAL
 COORD.: ARO JULIO C. L. ANDREO
 EQUIPE: ENG. ALEX REIS
 ENG. CRISTHYANG BRUZZI

PB-EL 04/04
 SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA
 DIAGR. TRIFILAR QUADRO DE CONTROLE GERAL CC - CA
 QUADRO DE CONTROLE GERAL CC