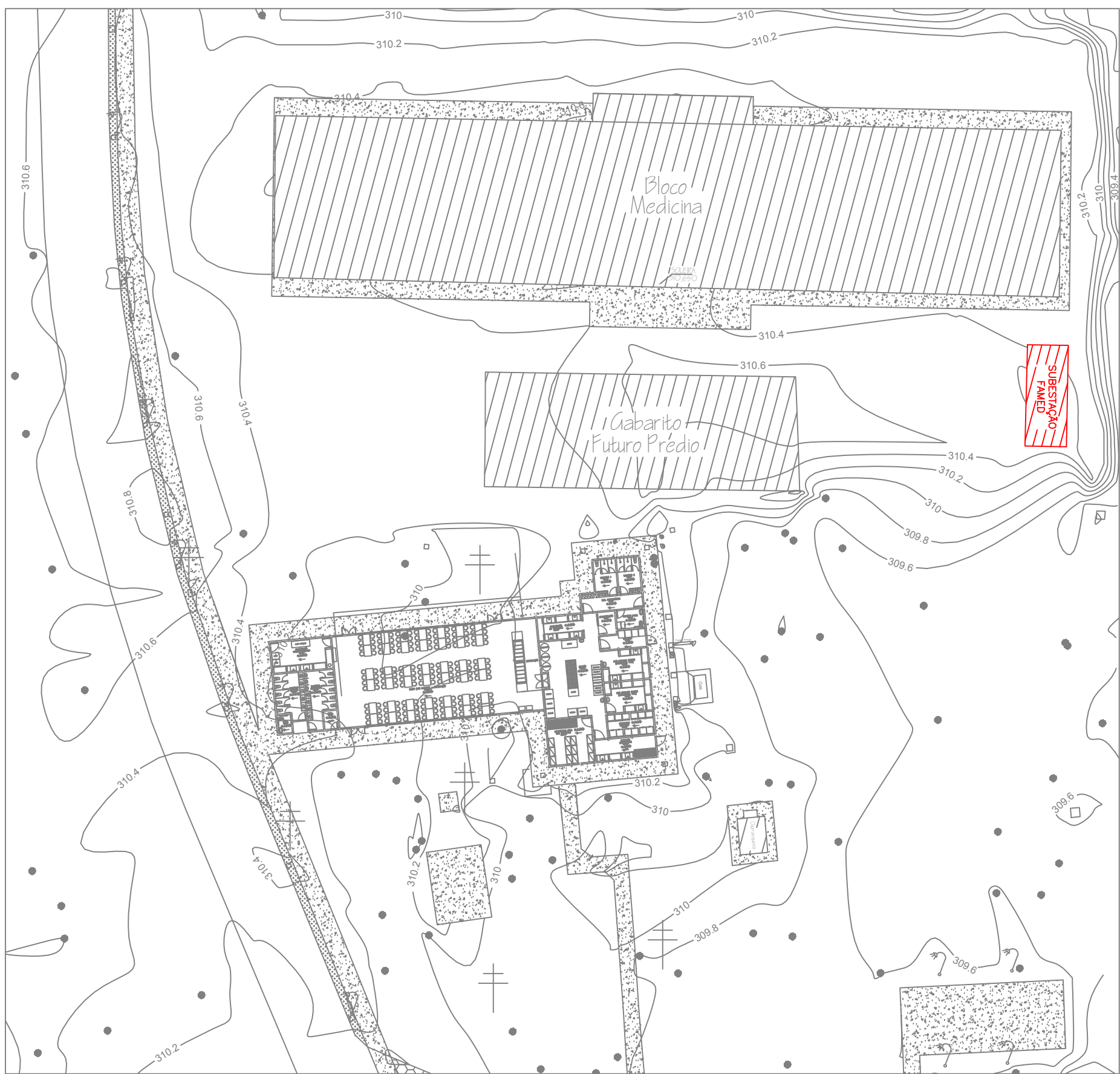
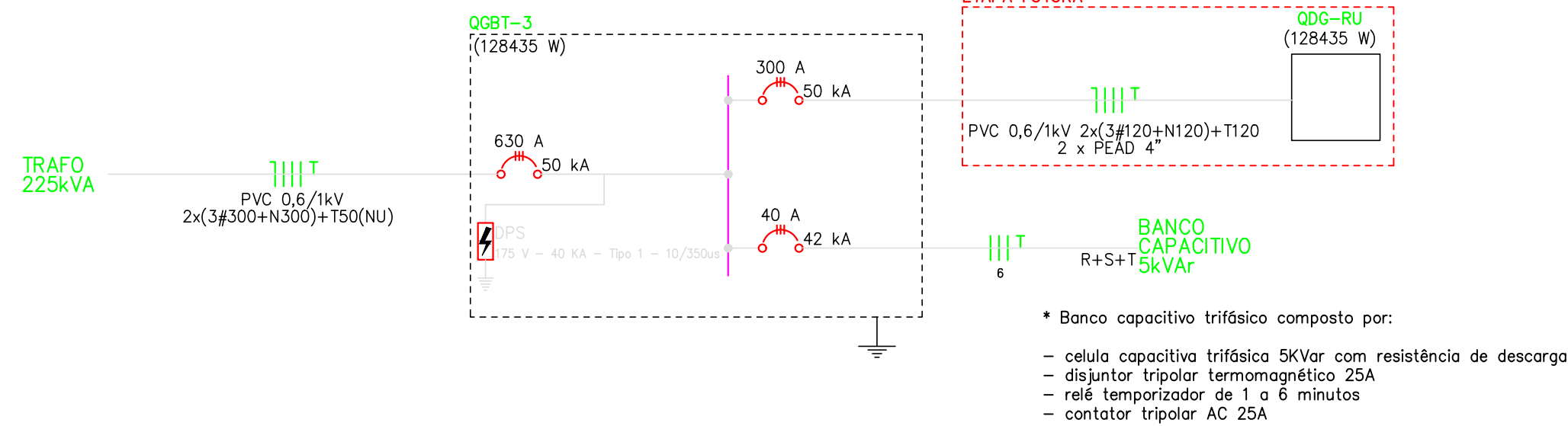
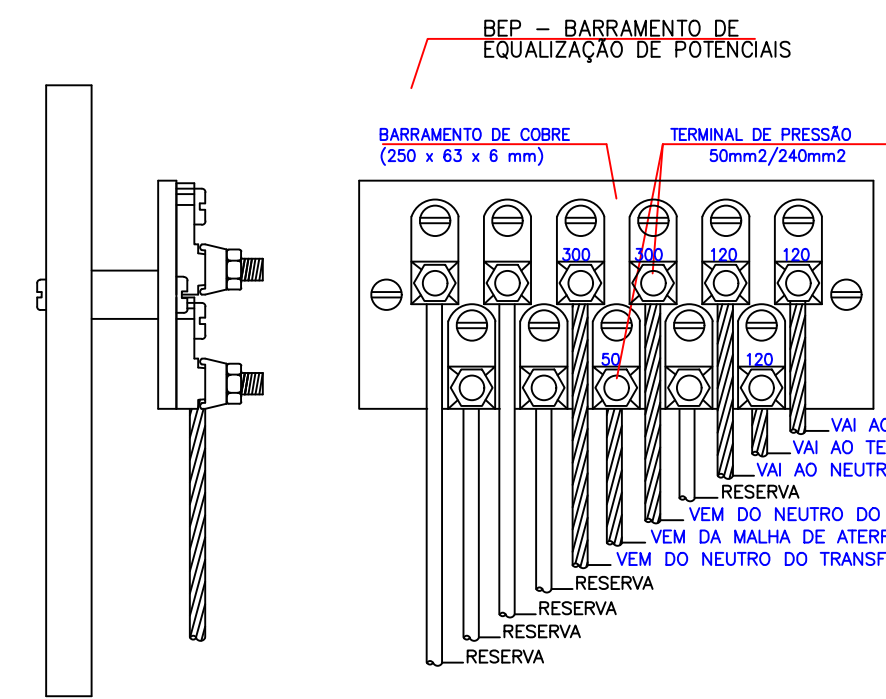


1 SITUAÇÃO
ESC. 1:500

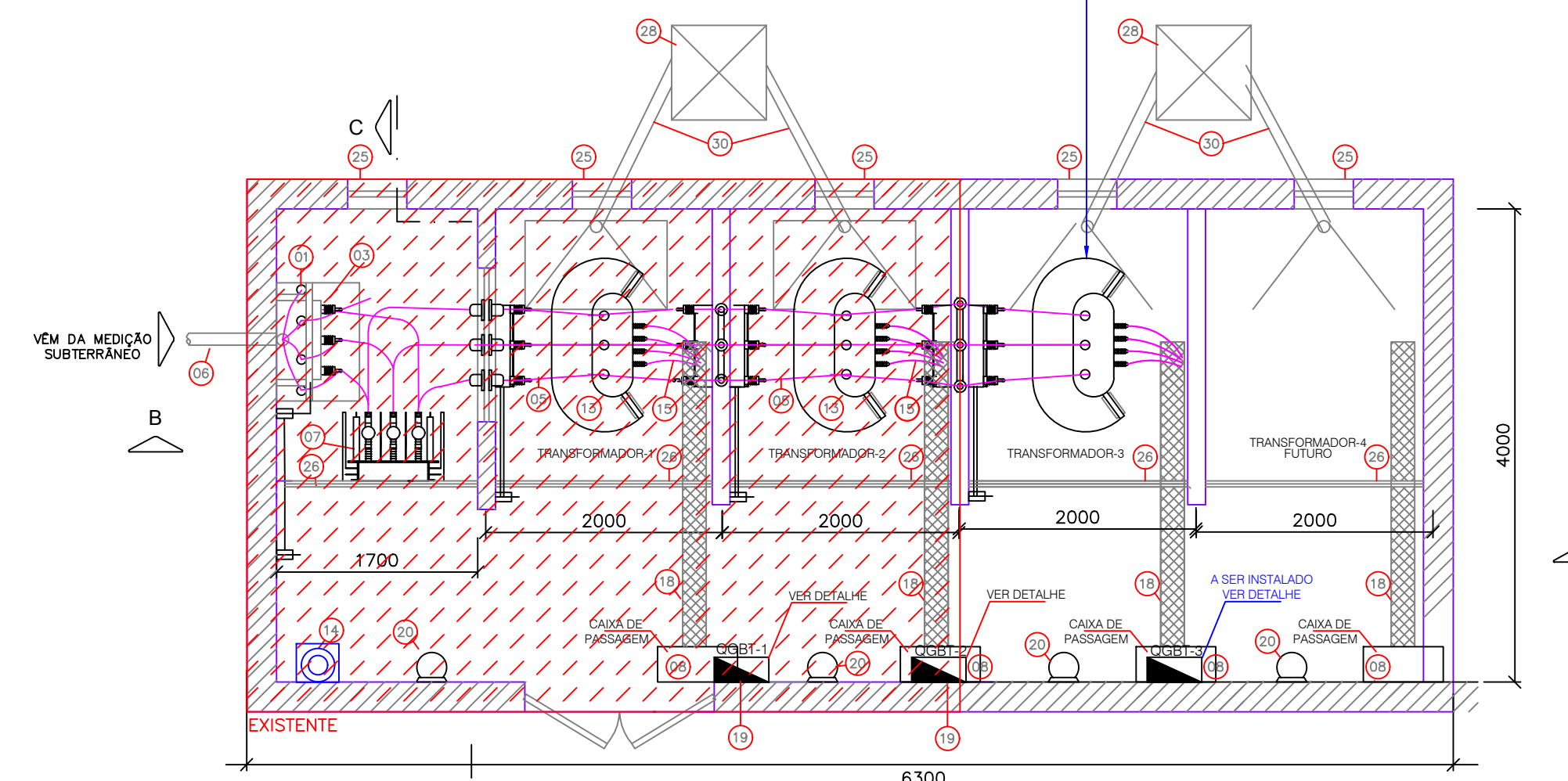
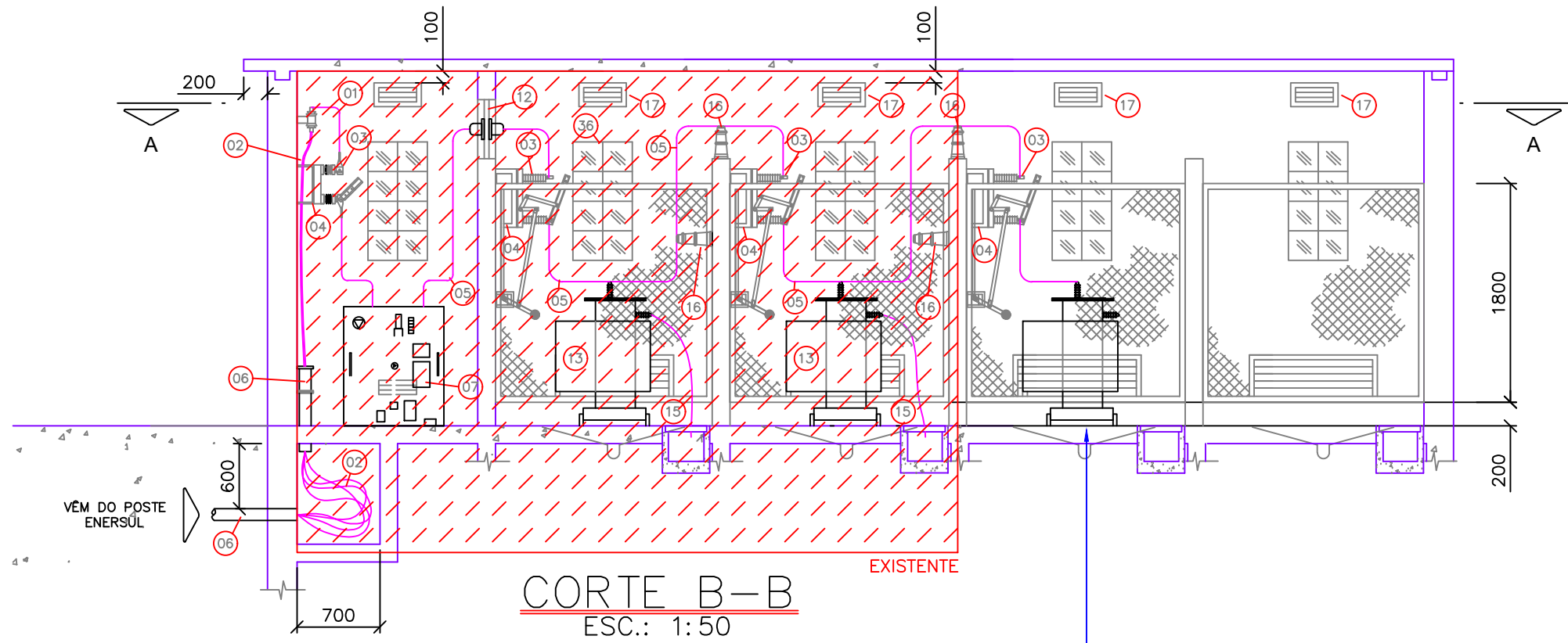


2 BEP
S/ESC



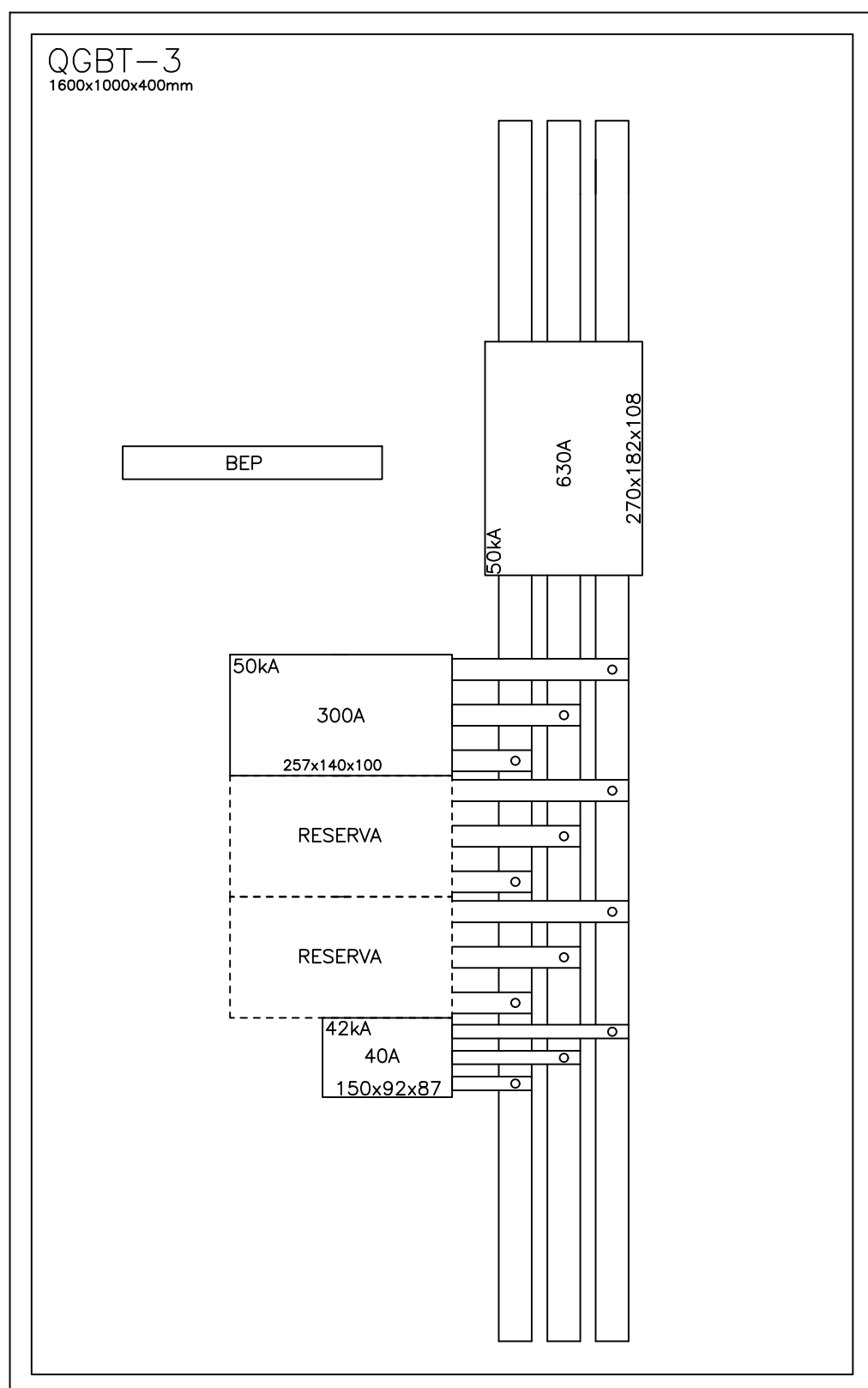
Quadro de Cargas (QGBT)									
Circuito	Esquema	V (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	FP	IP (A)	Sessão (mm²)	Ic (A)
QDG-RU	3F+N+T	220 / 127 V	136643	128435	R+S+T	0.94	260	2x(3#120+N120)+T120	406.0
TOTAL			136643	128435	R+S+T				300.0

Quadro de Demanda (QGBT)				
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)	
Uso específico		0.00	100	0.00
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (não residencial)	66.98	44	29.47	
Iluminação e TUG's (Carga instalada)	0.00	100	0.00	
	48.03	100	48.03	
TOTAL			99.14	



PLANTA BAIXA A-A
ESC.: 1:50

3 QGBT - 3
S. ESC.



Disjuntor geral
Barramento: 1,1/2"x3/8" (38,1x9,52)mm 774A

QDG - RU
Barramento: 1"x1/4" (25,4x6,35)mm 359A

RESERVA
Barramento: 1"x1/4" (25,4x6,35)mm 359A

RESERVA
Barramento: 1"x1/4" (25,4x6,35)mm 359A

Banco Capacitor 5kVAR
Barramento: 5/8"x3/16" (15,87x4,76)mm 175A

NOTAS:

- 01- TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO DESTINADAS A CONDUÇÃO DE CORRENTE ELÉTRICA DEVERÃO SER ATERRADAS, CUJA RESISTÊNCIA OHMICA NÃO DEVERÁ SER SUPERIOR A 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.
- 02- PROJETO E EXECUÇÃO CONFORME NORMAS DA CONCESSIONÁRIA
- 03- NAS GRADES DE PROTEÇÃO DEVERÃO SER FIXADAS PLACAS DE ADVERTÊNCIA: "PERIGO ALTA TENSÃO"
- 04- JUNTO AS CHAVES SECCIONADORAS A.T. AFIXAR PLACAS DE ADVERTÊNCIA "ESTA CHAVE NÃO DEVERÁ SER MANOBRADA COM CARGA"
- 05- O TRAFÓ E O QGBT A SEREM INSTALADOS DEVERÃO SER INTERLIGADOS A MALHA DE ATERRAMENTO EXISTENTE

LEGENDA:

- 01 PARA-RAIOS TIPO VÁLVULA CLASSE 15KV
- 02 CONDUTORES 4x25mm² ISOLAÇÃO 15KV
- 03 CHAVE SEC. 15KV-400A-TRIP. ACION. SIMULTÂNEO C/ALAVANCA MANOBRA
- 04 SUPORTE FERRO CANTONEIRA 3/16" PARA FIXAÇÃO DA CHAVE SECCIONADORA E TERMINAÇÕES 15KV
- 05 VERGALHÃO DE COBRE ELETROLITICO Ø 3/8" P/INTERLIGAR OS EQUIPAMENTOS
- 06 ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO Ø4"
- 07 DISJ. PEQUENO VOLUME DE ÓLEO DSF/17, 630A - 17,5KV, 350mVA EQUIP. C/ 3 RELES SOBRECOR. IN=15A C/REGUL. 0,6 A 1,0 DA IN. COR.DE AJUSTE= 14,5A
- 08 CAIXA DE PASSAGEM 800x800x1000mm COM TAMPA DE CONCRETO E DISPOSITIVO DE DRENO
- 09 CAIXA INSPEÇÃO TERRA 300x300x300mm COM TAMPA DE CONCRETO
- 10 HASTE TERRA COPERWELD 5/8"x 2400mm
- 11 CABO DE ATERRAMENTO COBRE NÚ #25mm²
- 12 CHAPA METÁLICA DE PAS. 500x1300mm C/BUCHAS DE PAS. 15KV (USO INT.)
- 13 TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 225KVA 13,8KV/220-127V 60Hz
- 14 EXTINTOR DE INCÊNDIO CO2 - 6Kg E SUPORTE
- 15 CONDUTORES BAIXA TENSÃO 3x3#185(185)mm² - 1KV
- 16 ISOLADOR TIPO PEDESTAL 15KV, FIXADO EM SUPORTE DE FERRO CANTONEIRA
- 17 VENEZIANA P/VENT. 500x350mm
- 18 CANALETA DE PISO 200x200x200mm C/ TAMPA DE FERRO ANTIDERRAPANTE
- 19 QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO (QGBT-1e2 - VIDE DIAGRAMA)
- 20 ARANDELA C/ LÂMPADA INCAND. 100W - 220V (ILUM. ARTIFICIAL)
- 22 INTERRUPTOR BIPOLAR C/ PLACA (ACION. ARANDELAS)
- 23 GRADE DE PROTEÇÃO REMOVÍVEL EM FERRO CANTONEIRA E TELA DE ARAME MALHA MÁX. 20mm (1800x1800mm) E (2000x1800mm)
- 24 PORTA METÁLICA TIPO VENEZIANA 1600x2100mm ABERTURA P/ FORA EQUIPADA C/ TRINCO, FECHADURA E PLACA DE ADVERTÊNCIA "PERIGO ALTA TENSÃO"
- 25 VENEZIANA P/VENT. 500x500mm
- 26 VITRO P/ILUMIN. NATURAL 50x1000mm C/ TELA DE ARAME MALHA MÁX. 13mm
- 27 DRENO DE ÓLEO P/ ESCOAMENTO NATURAL
- 28 CAIXA COLETORA DE ÓLEO 800x800x800mm (INT.)
- 29 TERMINAÇÃO TERMOCONTRATIL ISOL. 15KV #25mm² FIX.EM SUP.FERRO CANT.
- 30 TUBO PVC Ø4"

ADVERTÊNCIA

1. Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinais de sobrecarga. Por isso, NUNCA toque nos disjuntores ou fusíveis por outros de maior corrente (maior amperagem) simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca dos fios e cabos elétricos, por outros de maior seção (bitola).

2. Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

OBSERVAÇÕES:

- 1) A EXECUÇÃO DEVE SEGUIR OS PRECITOS DA NBR5410, NBR5419, NBR14039 E NR10 (E DEMAIS VIGENTES) EM VIGOR. OS QUADROS ELÉTRICOS DESTINADOS A INSTALAÇÕES RESIDENCIAIS E ANALÓGAS DEVEREM SER ENTREGUES COM IDENTIFICAÇÃO DOS CIRCUITOS, DIAGRAMAS UNIFILARES E A ADVERTÊNCIA ACIMA BEM FIXADA NA PORTA. QUANDO HOUVER CIRCUITOS DE TOMADAS COM DIFERENTES TENSÕES, AS TOMADAS FIXAS DOS CIRCUITOS DE TENSÃO MAIS ELEVADA, PELO MENOS, DEVEREM SER CLARAMENTE MARCADAS COM A TENSÃO A ELAS PROVIDA (ABNT NBR 5410 6.5.3.2).
- 2) PARA O QUANTITATIVO DOS CABOS ALIMENTADORES ELÉTRICOS, DEVE SER CONFIRMADA A DISTÂNCIA ENTRE A EDIFICAÇÃO E A LOCAÇÃO DA SUBESTAÇÃO DE ENERGIA. DEVE SER CONFERIDO NO LOCAL DA OBRA E AJUSTADO NO CONTRATO CONFORME PONTO DE DERIVAÇÃO A SER EXECUTADO.
- 3) TODOS OS CABOS ALIMENTADORES ELÉTRICOS DE BAIXA TENSÃO, CABOS ENTERRADOS EM ELETRODUTOS OU CABOS INSTALADOS EM AMBIENTES EXTERNOS, DEVEREM SER DE DUPLA ISOLAÇÃO 0,6/1KV.
- 4) INSTALAR CABOS 450/750V SOMENTE EM AMBIENTES INTERNOS E EM CIRCUITOS TERMINAIS. UTILIZAR AS CORES CONFORME NBR5410, ONDE: FASE=VERMELHO, RETORNO=BRANCO, NEUTRO=AZUL CLARO E TERRA=VERDE.
- 5) TODAS AS CONEXÕES DEVEREM POSSUIR CONECTORES APROPRIADOS NAS EXTREMIDADES DOS CABOS.
- 6) DISPONIBILIZAR NO MÍNIMO UM METRO DE RESERVA TÉCNICA PARA CADA CABO EM CADA CAIXA DE PASSAGEM ENTERRADA. ENROLAR UNIFORMEMENTE. ACRESCENTAR A ESSA RESERVA TÉCNICA, SEM CORTES E BEM ACONDICIONADA, TODA A EXTENSÃO DE CABO EXCEDENTE.
- 7) O DPS DEVE PROTEGER TODAS AS FASES E NEUTRO. O CIRCUITO DE CONEXÃO DO DPS DEVE SER O MAIS CURTO POSSÍVEL, SEM CURVAS OU LACOS. A SOMA DO COMPRIMENTO DOS CABOS A JUSANTE E A MONITANTE DO DPS NÃO DEVE EXCEDER A 50CM.
- 8) OS CONDUTORES DE DESCIDA DO SPDA DEVEREM SER EXECUTADOS ATRAVÉS DE VERGALHÃO DE AÇO COM ÁREA TRANSVERSAL MÍNIMA DE 50MM², FIRMEMENTE AMARRADOS ENTRE SI E AS FERRAGENS DOS PILARES.
- 9) TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS NORMALMENTE NÃO ENERGIZADAS DEVEREM SER ATERRADAS EM SUA BASE ATRAVÉS DE CONECTORES APROPRIADOS E INTERLIGADAS À MALHA DE ATERRAMENTO.
- 10) A MALHA DE ATERRAMENTO CONSISTE DE HASTES COBREADAS TIPO COPERWELD CABO DE COBRE NÚ 50MM², FIRMEMENTE CONECTADAS ENTRE SI E A TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS DAS VIGAS E RADIER.
- 11) TODOS OS ELETRODUTOS ENTERRADOS PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVEREM SER EXECUTADOS COM PROFUNDIDADE MÍNIMA ENTRE 70 E 80CM, PARA SPDA A PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50CM.
- 12) O CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - MEMORIAL DESCRITIVO PARA PROJETOS ELÉTRICOS É PARTE INTEGRANTE DESTES PROJETOS E DEVE SER CONSULTADO. EM CASO DE DÚVIDAS, DIVERGÊNCIAS OU DISCORDÂNCIAS ENTRE OS DOCUMENTOS, NOTIFICAR A FISCALIZAÇÃO E CONSULTAR FORMALMENTE A COORDENADORIA DE PROJETOS E OBRAS - UPMS - ANTES DE INICIAR A EXECUÇÃO DO SERVIÇO ESPECÍFICO.
- 13) DEVERÁ SER ELABORADO PELA EMPRESA CONTRATADA TODA DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA. O PROJETO COMPLETO, A PARAMETRIZAÇÃO E OS AJUSTES DE TODOS OS RELES DE PROTEÇÃO EM M.T. E APROVAÇÃO JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL, DEVEREM SER CONSIDERADOS NOS CÁLCULOS TODOS OS TRANSFORMADORES DO CPTL ADICIONANDO A NOVA CARGA QUE SERÁ INSTALADA.

CPO - COORDENADORIA DE PROJETOS E OBRAS - UFMS

REDE 15KV CAMPUS 2 DE TRÊS LAGOAS - CPTL II

PROJETO: ELÉTRICO - SUBESTAÇÃO FAMED (TRAFO RU) PASTA/ARQUIVO: 15KVRUCPTL2

ASSUNTO: INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR 3F 220V/225KVA A SECO, INSTALAÇÃO DE QUADRO QGBT E INSTALAÇÃO COM TRAFÓ, DETALHES, DIAGRAMA UNIF., QGBT, BEM COMO

ELT 02/2

DATA: SETEMBRO/2019 ESCALA: INDICADA DESENHO: IGOR ÁREA: VISTO