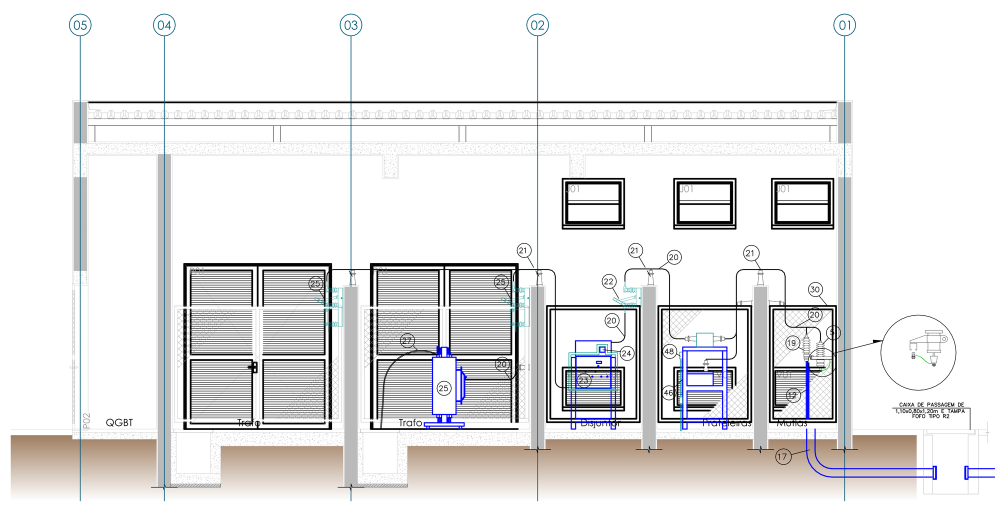
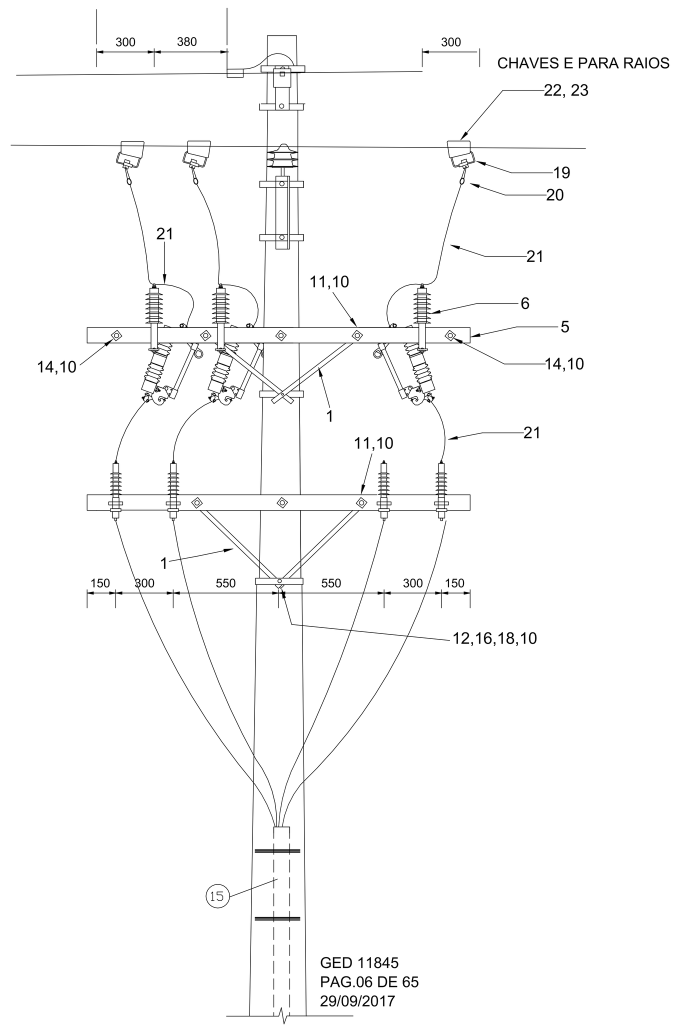
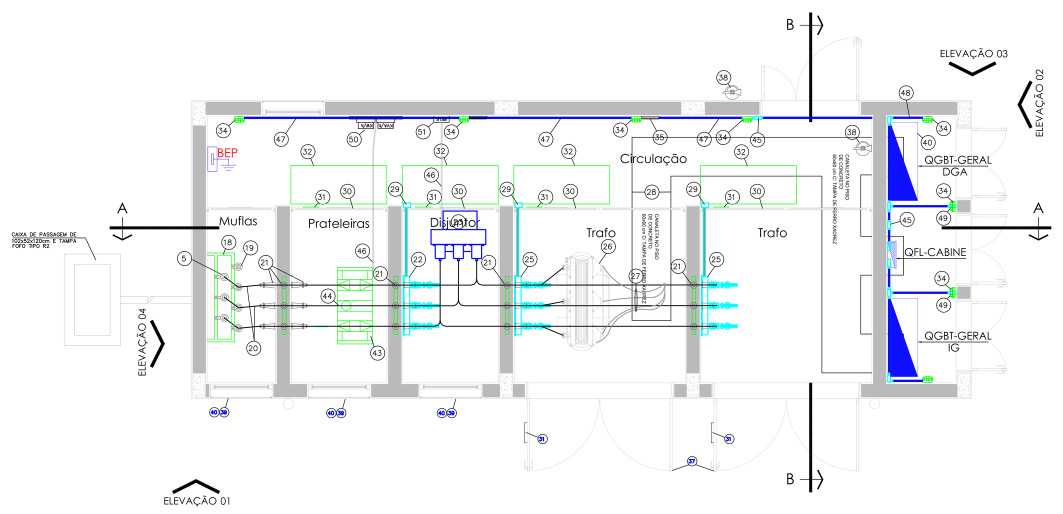


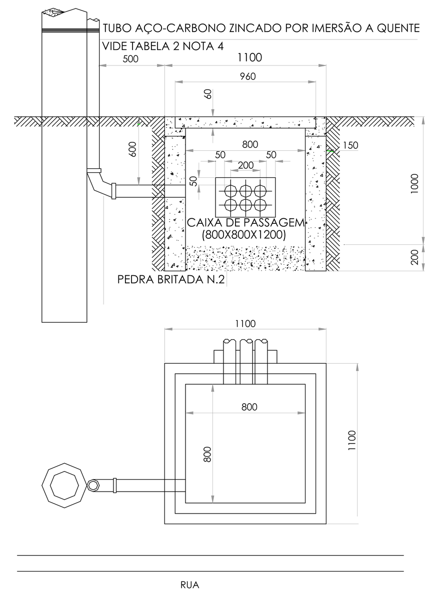
CORTE AA
Escala 1:50



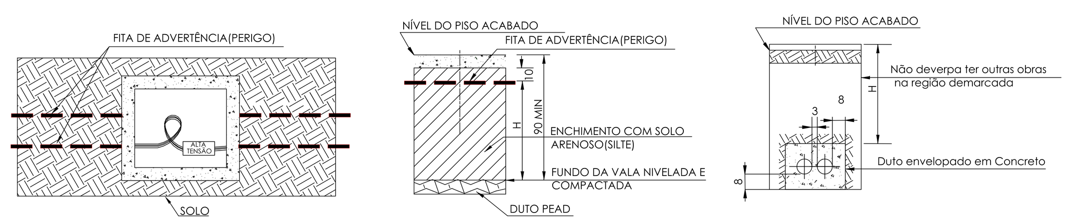
DETALHE REDE PRIMÁRIA CE1H - CHAVES FUSÍVEIS EM ESTRUTURA NORMAL PERPENDICULAR À REDE - CENCFus_ECs (NOVA ESTRUTURA)
GED-11845 - PAG 6 de 65 -29/09/2017 -S/escala



PLANTA
Escala 1:50



Detalhe ramal entrada subterraneo
Fornecimento em Tensão Primária de
Detalhe do ramal de entrada 15KV e 25KV
GED 2859
Des.05-pag. 08/44
S/escala



Det.01-Fita de avisa de Dutos e envelopamento média tensão
GED 4102-Pag.09 e 10 de 53 - Fig.4.1
s/escala

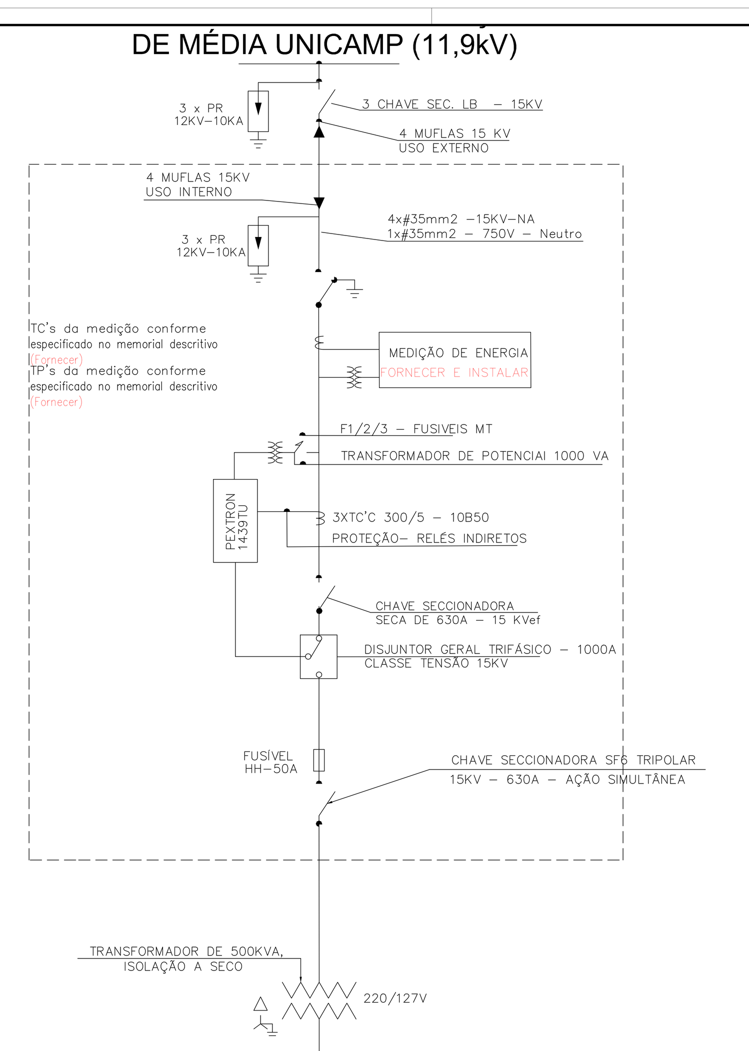
DE MÉDIA UNICAMP (11,9kV)

NOTA:
SENSOR DE TEMPERATURA PT100 E CONTER INDICADOR DIGITAL DE TEMPERATURA COM CONTATOS PARA ALARME E DESLIGAMENTO ANSI 23,26 E 49 PARA OS TRANSFORMADORES.

CARACTERISTICAS TC E TP MEDIÇÃO

Transformador de Corrente (TC):
Corrente primária nominal: 300 A
Relação nominal: 60:5 - 60 HZ
Carga nominal ABNT: C25
Carga exatidão ABNT: 0,6 - C25
Fator térmico: 1,5
Nível de Isolamento: tensão nominal de operação 11,9 KV
tensão maxima de operação 15,0 KV
tensão suportável nominal à frequencia industrial: 36,0 KV
tensão suportável nominal de impulso atmosférico: 110,0 KV

Transformador de Potencial (TP):
Tensão Primária nominal: 11,9 KV
Tensão Secundária nominal: 220 V
Carga nominal ABNT: P25
Carga exatidão ABNT: 0,3 - P25
Potência térmica: 1.000 VA
Nível de Isolamento: tensão máxima de operação 72,5 KV
tensão suportável nominal à frequencia industrial: 140,0 KV
tensão suportável nominal de impulso atmosférico: 350,0 KV



CARACTERISTICAS TC E TP PROTEÇÃO

Transformador de Potencial (TP): unipolar, com isolação à óleo, uso interno classe 15 kV, NBI110 kV, de relação 11,9/0,22kV - 1000 VA.

Transformador de Corrente (TC): unipolar, com isolação em epóxi, uso interno classe 15 kV - Ip/Is = 300/5, classe de exatidão 10B/50.

No-break: 1000 VA/500 W - entrada 220 Vca/saída 220 Vca - autonomia de 2 horas, que será alimentado pelo secundário do TP 11,9/0,22 kV - 1000 VA.

Relé de sobrecorrente (fase/neutro): 1439TU
PEXTRON, código URPE 1439TU - **5A** - 60Hz - 72...250 Vca/Vcc, é um relé de sobrecorrente trifásico + neutro com amperímetro e registro de corrente de curto circuito. O relé executa as seguintes funções: **23,26,27,27-0,47,46,48,50/50N, 51/51N/51-GS,59 ,79V/81/86** nas seguintes faixas de ajustes:
- ✓ 50/50N (Sobrecorrente instantânea de fase/neutro)
- ✓ 51/51N/51GS (Sobrecorrente temporizada instantânea de fase/neutro/sensor de **terra**)
- ✓ unidade temporizada fase (ANSI 51) - (0,25 a 16 A) x TC
- ✓ unidade instantânea fase (ANSI 50) - (0,25 a 100 A) x TC
- ✓ unidade temporizada neutro (ANSI 51) - (0,15 a 6,5 A) x TC
- ✓ unidade instantânea neutro (ANSI 50) - (0,15 a 50 A) x TC

NOTA:
O DISJUNTOR SERÁ REGULADO PARA CORRENTE DE TRABALHO DE 800 AMPER.

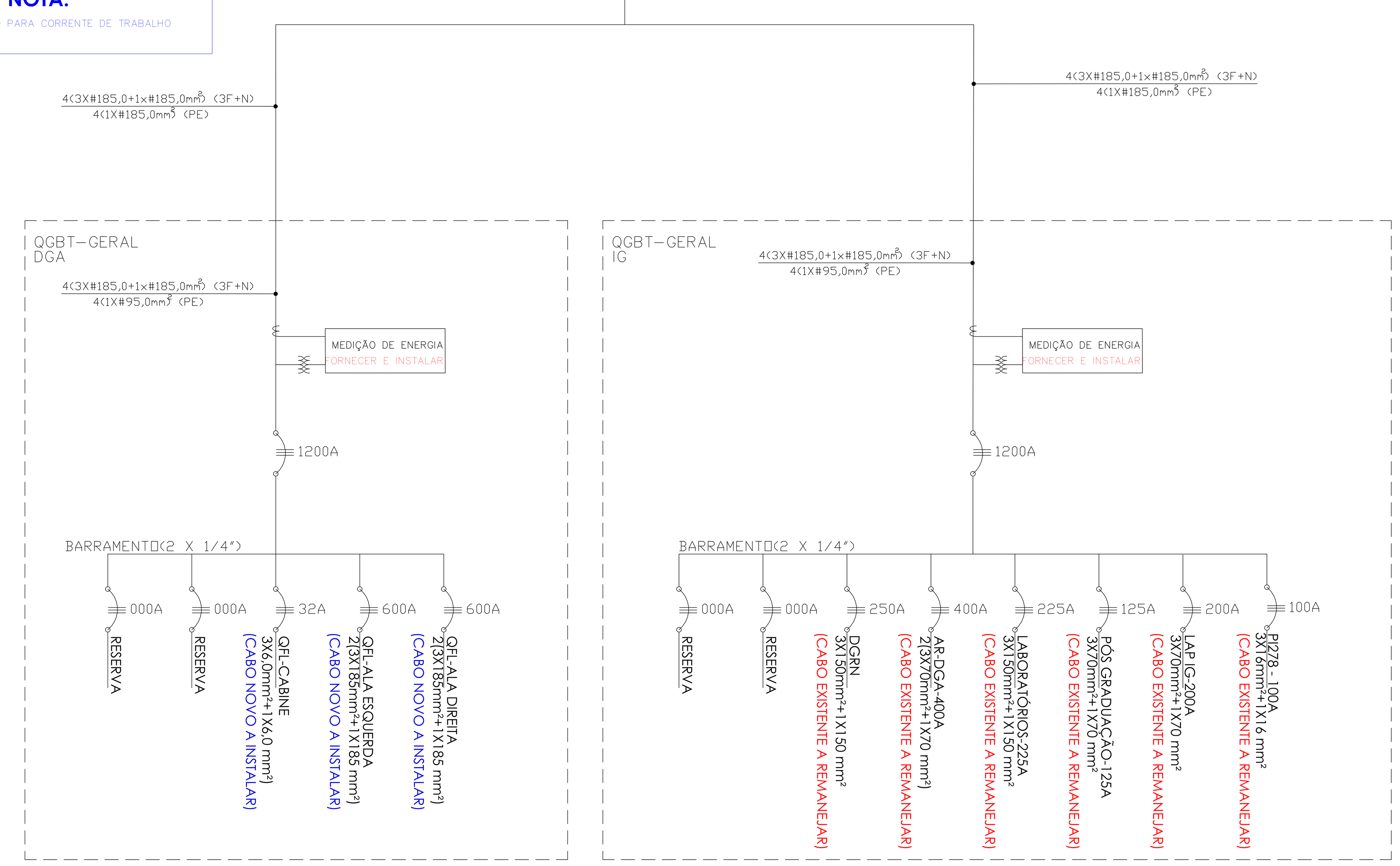
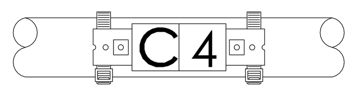


DIAGRAMA UNIFILAR MT
S/escala



DET. IDENTIFICAÇÃO DOS CABOS
s/escala

LEGENDA DE SIMBOLOS

	CHAVE SECCIONADORA TIPO "LOAD BOOSTER" DE MÉDIA TENSÃO
	PARARAIO TIPO VÁLVULA DE 12kV - 10kA
	PROTETOR DE SURTO "DPS" DE BAIXA TENSÃO - MINIMO 40kA
	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO
	FUSIVEL LIMITADOR DE CORRENTE DE MÉDIA TENSÃO
	TP - TRANSFORMADOR DE POTENCIAL
	TC - TRANSFORMADOR DE CORRENTE
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO DE BAIXA TENSÃO
	BASE FUSIVEL NH

LEGENDA

01- POSTE DE CONCRETO 12m-600daN
02- CRUZETA DE MADEIRA PADRÃO CPFL
03- ESTRIBO E GRAMPO DE LINHA VIVA
04- ISOLADOR DE PINO 15KV
05- PARA RAIO TIPO VALVULA 12KVef- 10KA, BLOCO DE ZnO SEM CENTELHADOR, CORPO POLIMERICO
06- CABO DE COBRE NU #50mm2
07- FIO DE COBRE NU 6AWG
08- MÃO FRANCESA DE 28"
09- CINTA DE AÇO ZINCADA A FOGO
10- CORTA CIRCUITO DE 100A - 15KV LB
11- TERMINAÇÃO SINGELA, ISOLAÇÃO 15KV, USO EXTERNO
12- CABO DE COBRE #35mm2, ISOLAÇÃO 15KV, TIPO NA
13- BUCHA PARA ELETRODUTO
14- MASSA DE CALAFETAR
15- ELETRODUTO DE FERRO ZINCADO A FOGO Ø5"
16- BANDAGEM DE ARAME GALVANIZADO 12BWG, MINIMO DE 5 VOLTAS DE 2M EM 2M
17- CURVA DE PVC RIGIDO 90° - Ø5"
18- SUPORTE EM CANTONEIRA GALVANIZADA A FOGO DE 1.1/2"x1.1/2"x1/4" PARA TERMINAÇÃO 15KV E PARARAIO
19- TERMINAÇÃO SINGELA, ISOLAÇÃO 15KV, USO INTERNO
20- VERGALHÃO DE COBRE ELETROLITICO Ø3/8"
21- ISOLADOR DE PORCELANA TIPO PEDESTAL DE 15KV, USO INTERNO
22- CHAVE SECCIONADORA, AÇÃO SIMULTANEA DAS TRÊS FASES, 630A - 15KVef, SEM PORTA FUSIVEL
23- CONJUNTO COM DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO, A VACUO, DE 400A - 15kV - 16KA; 3 TC E RELE URP 7104 DA PEXTRON, CONJUNTO DA FAMILIA SIPRATIC DA SIEMENS OU EQUIVALENTE TÉCNICO
24- RELE PRIMÁRIO MULTIFUNÇÃO
25- CHAVE SECCIONADORA, AÇÃO SIMULTANEA DAS TRÊS FASES, 400A - 15KVef, COM PORTA FUSIVEL
26- TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, PRIM. 11,9KV E SECUNDÁRIO 127/220V, POTÊNCIA 500KVA - NBI MIN. 95KV
27- CABO DE COBRE SINGELO 4x(3x#185,00mm2), ISOLAÇÃO 1KV XX
28- CANALETA NO PISO PARA OS CABOS DE BAIXA TENSÃO, CONSTRUIDA EM ALVENARIA
29- PUNHO E MANOPLA COM BLOQUEIO POR CADEADOI OU KIRK PARA COMANDO DE CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR
30- TELA DE PROTEÇÃO COM ARAME GALVANIZADO 12BWG, MALHA MÁXIMA DE 20x20mm, COM 1,70m DE ALTURA, INSTALADA A 10cm DO PISO ACABADO, GRADE REMOVIVEL
31- PLACA DE ADVERTENCIA COM A MARCA DA "CAVEIRA" E A INSCRIÇÃO "PERIGO ALTA TENSÃO"
32- ESTRADO DE MADEIRA REVESTIDO DE FILME DE BORRACHA ISOLANTE ESPESSURA MINIMA DE 5mm
33- CONECTOR TIPO SPLIT BOALT DE PINO PARA CABO #35mm2
34- LUMINARIA BLINDADA, FABRICADA EM LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO E EQUIPADA COM UMA LAMPADA FCE DE 15W, MOD. IPT-26 DA WETZEL OU SIMILAR
35- BLOCO AUTONOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA
36- PORTA VENEZIANA DE 2 FOLHAS DE 2,10x0,75m
37- EXTINTOR DE CO2 - 6Kg EM ABRIGO CONTRA INTEMPÉRIE
38- VENEZIANA TIPO CHICANA COM TELA DE PROTEÇÃO
39- JANELA COM VIDRO FIXO (ABERTO) COM TELA DE PROTEÇÃO
40- QUADRO 220V TIPO "OUT DOOR", QGBT-GERAL CABINE COM ACESSO EXTERNO A CABINE
41- DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO DE 1250A/800A, CONFORME NORMA NBR-IEC 60947-2 COM Icc DE 65kA - 240VCA
42- DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO DE 50A, CONFORME NORMA NBR-IEC 60947-2 COM Icc DE 10kA - 240VCA PARA PROTEÇÃO DE BOMBA DE INCENDIO
43- PRATELEIRA PARA TC/TP
44- TRANSFORMADOR DE CORRENTE 300/5A
45- CONDULETE COM INTERRUPTOR BIPOLAR PARA ILUMINAÇÃO DA CABINE
46- ELETRODUTO DE PVC EMBUTIDO NO PISO - Ø1"
47- ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO EM INSTALAÇÃO APARENTE
48- CONDULETE COM PRENSA CABO
49- CONDULETE COM TOMADA 127/220 DA CABINE
50- MEDIDOR DE ENERGIA ELETRONICO COM PROTOCOLO ABERTO
51- RELE PEXTRON OU SIMILAR

NOTAS

01- Aterrar todas as partes metálicas não destinadas a condução de energia elétrica ao anel de aterramento
02- O raio mínimo de curvatura para os cabos será igual ou maior que 20 vezes o diametro do mesmo
03- As emendas e as derivações dos barramentos de alta tensão serão realizadas com conectores apropriados
04- Os barramentos de MT serão pintados na cor verde para a fase A,
fase "V" - cor vermelha (antiga fase A)
fase "A" - cor azul escuro(azul royal) (antiga fase B)
fase "B" - cor branca (antiga fase C)
05- A cabine deverá ter lâmpada para iluminação artificial e de emergência
06- A cabine será construída na sua totalidade.

NOTAS: 1. O CONSTRUTOR DEVERÁ VERIFICAR TODAS AS MEDIDAS "IN LOCO".
2. O PROJETO EXECUTIVO É COMPOSTO POR PRANCHAS DE DESENHOS, MEMORIAL DESCRITIVO E PLANILHA DE CUSTOS, QUE DEVERÃO SER CONSULTADOS EM CONJUNTO.
3. ESTE PROJETO EXECUTIVO DEVERÁ SER ANALISADO EM CONJUNTO COM OS PROJETOS DAS DEMAIS ÁREAS.

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA REVISÃO
02		
01		

ATENÇÃO A autoria do projeto não é responsabilidade desta Coordenadoria, cabendo-lhe apenas sua análise e gerenciamento.

UNICAMP
COORDENADORIA DE PROJETOS E OBRAS — CPO
Pró-Reitoria de Desenvolvimento Universitário
UNIDADE: DGA
OBRA: CABINE DE ENERGIA
CÓDIGO DA OBRA CPO: DGA-Cab

GRACO PROJETOS, EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÃO S/C LTDA.
RUA PADRE TEIXEIRA, 1531 - CENTRO - SÃO CARLOS - SP
FONE / FAX: (16) 3372-2188 / 3307-7643
projetos@gracoarq.com.br - www.gracoarq.com.br

UNIDADE: DGA
ENDEREÇO: Praça das Bandeiras nº45 - quadra 2 - prédio 1 - UNICAMP/ CAMPUS: CIDADE UNIVERSITÁRIA "ZEFERINO VAZ", CAMPINAS, SP
ARQUIVO DWG: DGA_Cab_EXE_ELE03a06_Rev
OBRA: REFORMA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA - OS 78 - ETAPA:EXECUTIVO
REF.: ELE.
TÍTULO: Plantas Cabine e Quadros Energia
FOLHA: 03/06-R0

AUTOR (ES) PROJETO: ENG. MARCOS C.C.ANTUNES- CREA nº 5062600651 ART nº 28027230172771411
DESENVOLVIMENTO PROJETO: ENG. MARCOS C.C.ANTUNES- CREA nº 5062600651

DESENHO: MCCA
DATA: JAN/2020
ESCALA: 1:50