

CARACTERÍSTICAS GERAIS DO QDFL

1. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

1.1 TENSÃO NOMINAL:	600 VCA
1.2 TENSÃO DE OPERAÇÃO:	220 VCA
1.3 FREQUÊNCIA NOMINAL:	60 Hz
1.4 TENSÃO APLICADA 1 MIN:	2,5 kV
1.5 NÍVEL BÁSICO DE IMPULSO:	— kV
1.6 CORRENTE NOMINAL:	200 A
1.7 CORRENTE CURTO CIRCUITO:	10 KA
1.8 SISTEMA:	<input type="checkbox"/> 3 Ø <input checked="" type="checkbox"/> 3 Ø+1+N
1.9 NEUTRO:	<input type="checkbox"/> ATERRADO POR IMPEDÂNCIA <input checked="" type="checkbox"/> SOLIDAMENTE ATERRADO

2. CONSTRUÇÃO

2.1 FRONTAL:	<input type="checkbox"/> PORTA <input type="checkbox"/> TAMPA PARAFUSADA
2.2 TRASEIRA:	<input type="checkbox"/> PORTA <input checked="" type="checkbox"/> TAMPA PARAFUSADA
2.3 FECHO:	<input type="checkbox"/> RÁPIDO <input checked="" type="checkbox"/> CREMONA C/ YALE <input type="checkbox"/> FENDA <input checked="" type="checkbox"/> MAÇANETA C/ YALE <input type="checkbox"/> TRIÂNGULO P/ PAINEL
2.4 VENEZIANA:	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
TELA:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
2.5 VENTILADOR:	<input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
TELA:	<input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
FILTRO:	<input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
2.6 CONEXÕES EXTERNAS:	
ENTRADA:	<input checked="" type="checkbox"/> DUTOS <input type="checkbox"/> CABOS <input type="checkbox"/> POR CIMA <input type="checkbox"/> POR BAIXO <input type="checkbox"/> LATERAL <input type="checkbox"/> TRASEIRA
SAÍDA:	<input checked="" type="checkbox"/> DUTOS <input type="checkbox"/> CABOS <input checked="" type="checkbox"/> POR CIMA <input type="checkbox"/> POR BAIXO <input type="checkbox"/> LATERAL <input type="checkbox"/> TRASEIRA
2.7 SEÇÃO DAS CHAPAS:	
ESTRUTURA:	14 USG
FECHAMENTO:	12 USG
2.8 FUNDO FECHADO:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
2.9 FIXAÇÃO:	<input type="checkbox"/> PISO <input type="checkbox"/> PAREDE
2.10 POSIÇÃO:	<input type="checkbox"/> AFASTADO DA PAREDE <input checked="" type="checkbox"/> ENCOSTADO À PAREDE <input type="checkbox"/> EMBUTIDO NA PAREDE

3. DETALHES CONSTRUTIVOS

3.1 INSTALAÇÃO:	<input checked="" type="checkbox"/> INTERNA <input type="checkbox"/> EXTERNA
3.2 TIPO:	<input type="checkbox"/> METAL ENCLOSED <input type="checkbox"/> METAL CLAD <input checked="" type="checkbox"/> OUTRO
3.3 PAINEL:	<input type="checkbox"/> OGBT BT <input type="checkbox"/> CDC MT <input type="checkbox"/> COM BT <input type="checkbox"/> CDC MT <input type="checkbox"/> QDFL <input type="checkbox"/> QD 2
3.4 GRAU DE PROTEÇÃO:	IP—54
3.5 NORMA:	<input checked="" type="checkbox"/> NBR 6808 <input type="checkbox"/> NBR 6979
3.6 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
N. DIVISÕES P/ TRANSPORTE:	1 PÇ
PESO TOTAL:	n KG
DIMENSÕES:	A:1000mm L:500mm P:400mm

4. BARRAMENTO

4.1 MATERIAL:	<input checked="" type="checkbox"/> COBRE <input type="checkbox"/> ALUMÍNIO
4.2 BARRAMENTOS	<input checked="" type="checkbox"/> FASES <input checked="" type="checkbox"/> TERRA <input checked="" type="checkbox"/> NEUTRO
4.3 TRATAMENTO DAS JUNÇÕES:	<input checked="" type="checkbox"/> NATURAL <input type="checkbox"/> ESTANHADA <input type="checkbox"/> PRATEADA
4.4 ISOLAÇÃO DAS BARRAS	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> PÓ EPOXI <input type="checkbox"/> CANALETA PVC
4.5 IDENTIFICAÇÃO	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> FITA COLORIDA
4.6 CORES:	<input type="checkbox"/> TOTALMENTE PINTADO <input type="checkbox"/>
FASE R:	<input checked="" type="checkbox"/> PRETO
FASE S:	<input type="checkbox"/> VERMELHO
FASE T:	<input type="checkbox"/> VIOLETA
TERRA:	<input type="checkbox"/> VERDE/AM.
NEUTRO:	<input type="checkbox"/> AZUL CLARO
POSITIVO:	<input type="checkbox"/> VERMELHO
NEGATIVO:	<input type="checkbox"/> PRETO
4.7 DIMENSÃO BARRAMENTO PRINCIPAL:	

OBSERVAÇÕES:	PINTADO
	CORRENTE NOMINAL MÍNIMA : 200A

5. TRATAMENTO E PINTURA

5.1 PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE:	<input checked="" type="checkbox"/> LATEAMENTO
5.2 PINTURA:	<input checked="" type="checkbox"/> PÓ QUÍMICO <input type="checkbox"/> LÍQUIDA
5.3 ESPESSURA:	100 MICRONS
5.4 COR DE ACABAMENTO:	<input checked="" type="checkbox"/> CINZA RAL 7032 <input checked="" type="checkbox"/> INTERNO <input checked="" type="checkbox"/> EXTERNO <input type="checkbox"/> CINZA MUNSSEL 6,5 <input type="checkbox"/> INTERNO <input type="checkbox"/> EXTERNO
5.5 COR DA PLACA DE MONTAGEM:	<input type="checkbox"/> LARANJA RAL 2003
5.6 FERRAGENS INTERNAS:	<input checked="" type="checkbox"/> ZINCAGEM + BICROMATIZAÇÃO <input type="checkbox"/> PINTADA

6. FIAÇÃO

6.1 CLASSE DE ISOLAÇÃO

FORÇA: ☐ 750V ☒ 0,6/1 KV

CONTROLE: ☒ 750V ☐

6.2 TEMPERATURA MÁXIMA DE SERVIÇO:

☒ 70 °C ☐ 100 °C ☐

6.3 IDENTIFICAÇÃO:

☐ ANILHA

☐ LUVAS PLÁSTICA

☒ ANILHA + LUVAS SUPORTE

6.4 CORES:

CIRCUITO	CORES	SEÇÃO MÍNIMA (mm²)
FORÇA < 1000 VCA	PRETO VERMELHO VIOLETA	2,5
TERRA	VERDE	2,5
NEUTRO	AZUL	2,5

6.5 BORNES

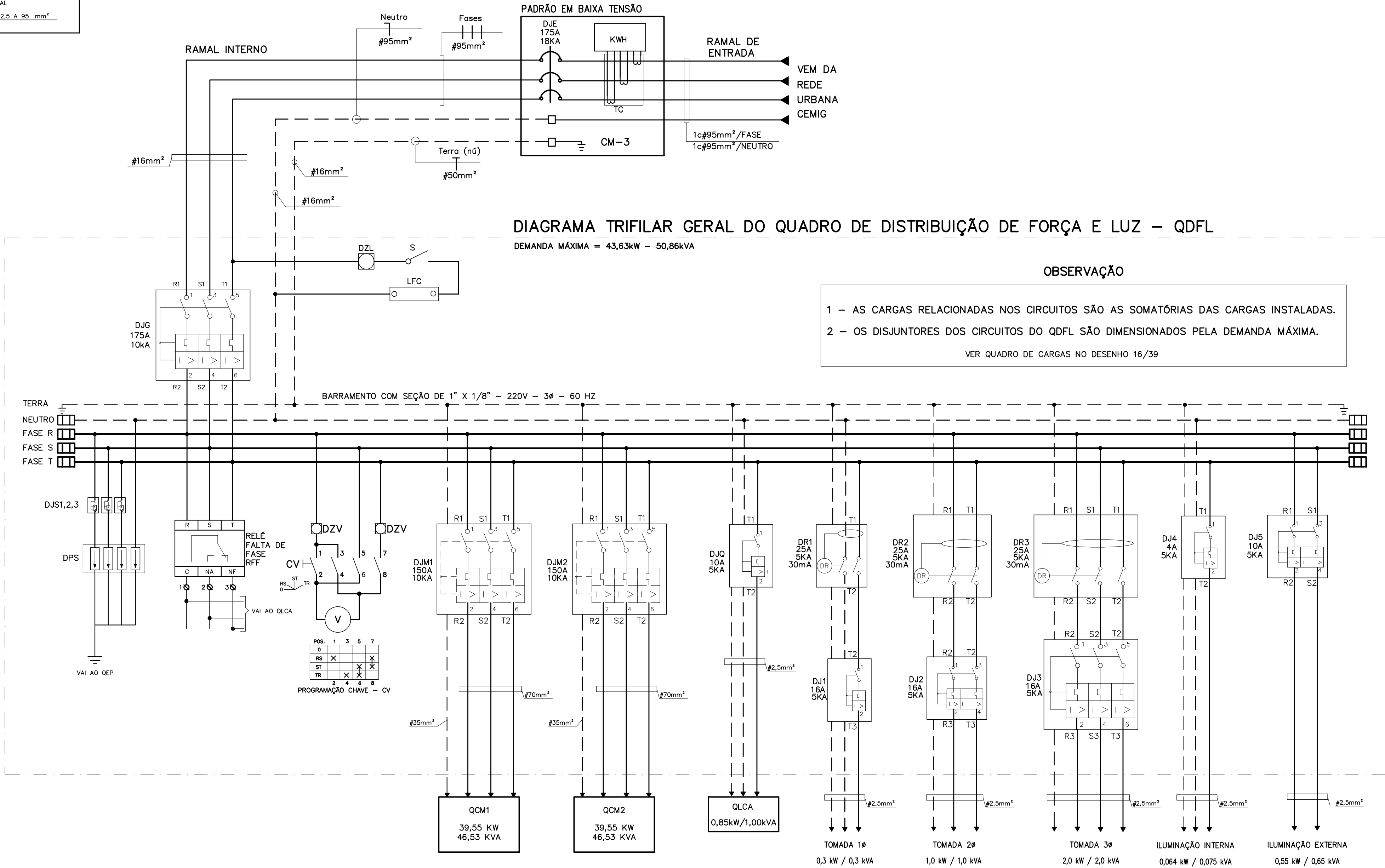
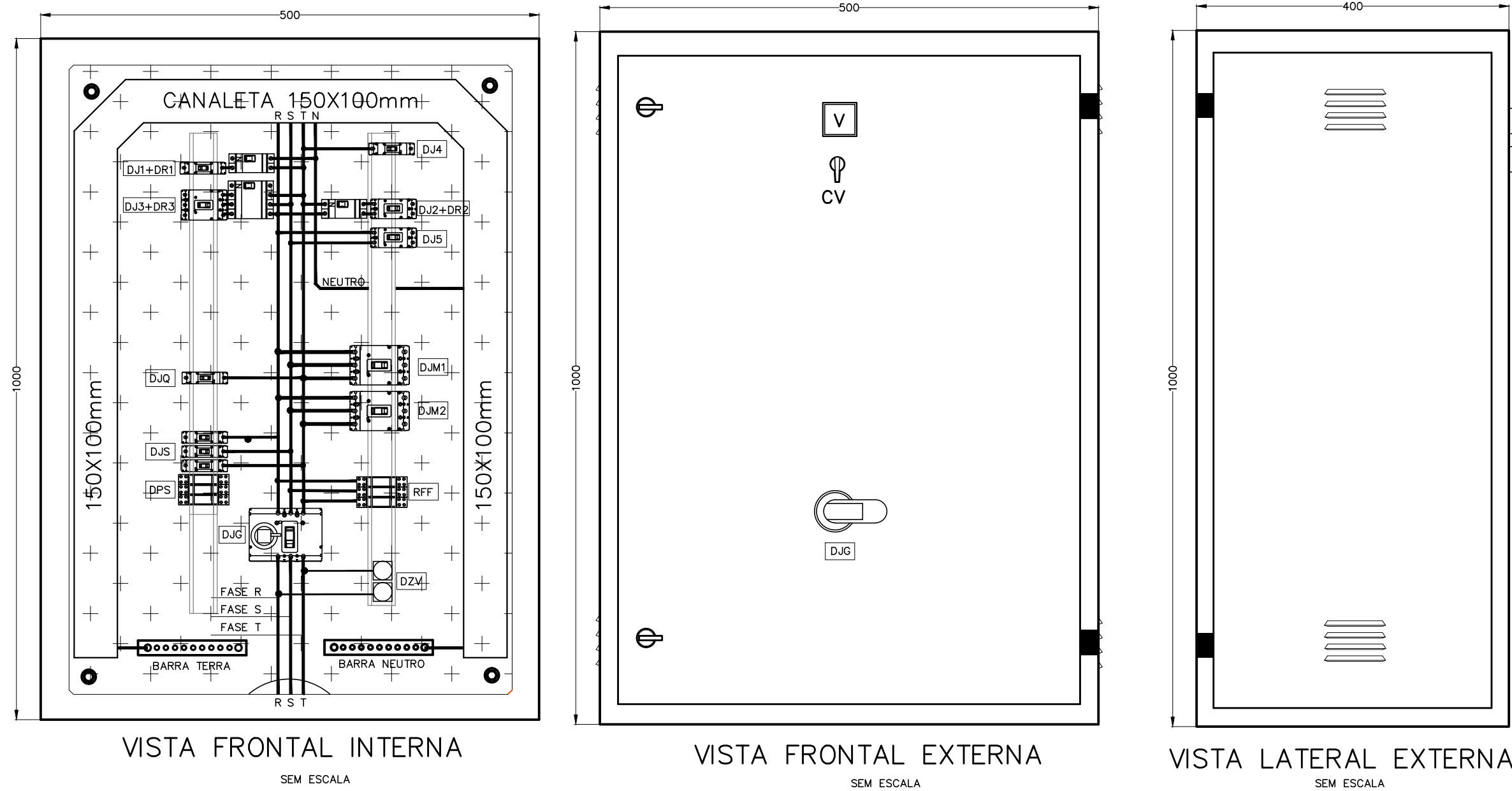
<input type="checkbox"/> ENTRE COLUNAS E PORTA
<input checked="" type="checkbox"/> LIGAÇÕES EXTERNAS AO PAINEL
<input type="checkbox"/> RESERVA _____ % DO TOTAL
BORNES PARA CABO DE _____ 2,5 A 95

RECOMENDAÇÕES NORMATIVAS  
NORMAS NBR 5410 E NR10

- OS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS), DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR MINI-DISJUNTORES OU FUSÍVEIS DIMENSIONADOS CONFORME ORIENTAÇÃO DO FABRICANTE DOS MESMOS, DE FORMA A SER EVITADA A QUEIMA INDEVIDA, EXPLOSSÕES E PROPAGAÇÃO DE INCÊNDIO NO INTERIOR DO QUADRO.
- O DISJUNTOR GERAL NA ENTRADA DO BARRAMENTO DO QDFL DEVERÁ SER PROVIDO DE MECANISMO DE ACIONAMENTO EXTERNO COM DISPOSITIVO DE TRAVAMENTO COM BLOQUEIO POR CADEADO NA POSIÇÃO "DESLIGADO". O RETERNO DISJUNTOR TERÁ AINDA A FUNÇÃO DE DISPOSITIVO DE SECCIONAMENTO DE AÇÃO SIMULTÂNEA, IMPEDINDO A REENERGIZAÇÃO DO CIRCUITO, CONFORME PREVÊ O ITEM 10.3.2 DA NR 10 DO MTE.
- OS DISJUNTORES DE PROTEÇÃO DOS CIRCUITOS DEVERÃO SER PROVIDOS DE MECANISMO MÓVEL DE TRAVAMENTO (TRAVAS), NA NA POSIÇÃO "DESLIGADO".
- AS PARTES VIVAS DOS CIRCUITOS DENTRO DO QUADRO, DEVE SER PROVIDAS DE PROTEÇÃO FÍSICA COM MATERIAL TRANSPARENTE ISOLANTE E RESISTENTE, NÃO PROPAGANTE A CHAMAS, TIPO POLICARBONATO, QUE IMPEÇA CHOQUES ELÉTRICOS POR CONTATOS DIRETOS INDESEJÁVEIS DE PESSOAS.

NOTAS E RECOMENDAÇÕES  
FABRICAÇÃO E MONTAGEM DO QUADRO

- AS VISTAS, DIMENSÕES E PLAQETAS DO QUADRO SÃO ORIENTATIVAS.
- O QUADRO DEVERÁ SER MONTADO DE FORMA QUE TODO O ACESSO NECESSÁRIO PARA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO SEJAM FEITAS PELA PARTE FRONTAL DO MESMO.
- DEMAIS EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS QUE NÃO ESTEJAM EXPLICITADOS NO DESENHO E QUE SEJAM NECESSÁRIOS AO PERFEITO FUNCIONAMENTO DO QUADRO, DEVERÃO SER PREVISTOS E INSTALADOS PELO FABRICANTE DO MESMO.
- ESSE QUADRO DEVERÁ SER FABRICADO DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO E ESTAR EM ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS DA ABNT E DO MINISTÉRIO DO TRABALHO.
- OS EQUIPAMENTOS APRESENTADOS NESTE PROJETO FORAM DIMENSIONADOS SEM CONSIDERAR A ELEVADO DE TEMPERATURA NO INTERIOR DO RESPECTIVO QUADRO, DEVENDO O FORNECEDOR ADEQUA-LOS SE FOR NECESSÁRIO.
- PARA MAIORES INFORMAÇÕES DESTA QUADRO PRINCIPAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA VER ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA CORRESPONDENTE.



ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE.
RFF	RELÉ FALTA DE FASE, TRIFÁSICO, SEM NEUTRO, TENSÃO NOMINAL 220V, 60Hz, SAÍDA 1 CONTATO NA/NF	01
DJG	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175A, CONFORME NBR IEC 947-2, TENSÃO NOMINAL 220V, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 10kA EM 240V, COM MECANISMO FIXO DE TRAVAMENTO NA POSIÇÃO DESLIGADO.	01
DJM1, DJM2	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 150A, CONFORME NBR IEC 947-2, TENSÃO NOMINAL 220V, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 10kA EM 240V, COM MECANISMO MÓVEL DE TRAVAMENTO NA POSIÇÃO DESLIGADO.	02
DR1	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR, CORRENTE NOMINAL 25A, SENSIBILIDADE 30mA CAPACIDADE DE CURTO CIRCUITO 5kA, TENSÃO NOMINAL 220V, LIGAÇÃO FASE + NEUTRO	01
DR2	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR, CORRENTE NOMINAL 25A, SENSIBILIDADE 30mA CAPACIDADE DE CURTO CIRCUITO 5kA, TENSÃO NOMINAL 220V, LIGAÇÃO FASE + FASE	01
DR3	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR, CORRENTE NOMINAL 25A, SENSIBILIDADE 30mA CAPACIDADE DE CURTO CIRCUITO 5kA, TENSÃO NOMINAL 220V, LIGAÇÃO TRIFÁSICA	01
DJ1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR 16A, CONFORME NBR IEC 947-2, TENSÃO NOMINAL 220V, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 5kA EM 240V, COM MECANISMO MÓVEL DE TRAVAMENTO NA POSIÇÃO DESLIGADO.	01
DJ2	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 16A, CONFORME NBR IEC 947-2, TENSÃO NOMINAL 220V, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 5kA EM 240V, COM MECANISMO MÓVEL DE TRAVAMENTO NA POSIÇÃO DESLIGADO.	01
DJ3	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 16A, CONFORME NBR IEC 947-2, TENSÃO NOMINAL 220V, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 5kA EM 240V, COM MECANISMO MÓVEL DE TRAVAMENTO NA POSIÇÃO DESLIGADO.	01
DJ4	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR 4A, CONFORME NBR IEC 947-2, TENSÃO NOMINAL 220V, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 5kA EM 240V, COM MECANISMO MÓVEL DE TRAVAMENTO NA POSIÇÃO DESLIGADO.	01
DJ5	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 10A, CONFORME NBR IEC 947-2, TENSÃO NOMINAL 220V, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 5kA EM 240V, COM MECANISMO MÓVEL DE TRAVAMENTO NA POSIÇÃO DESLIGADO.	01
DJQ	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR 10A, CONFORME NBR IEC 947-2, TENSÃO NOMINAL 220V, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 5kA EM 240V, COM MECANISMO MÓVEL DE TRAVAMENTO NA POSIÇÃO DESLIGADO.	01
DZV,DZL	CONJUNTO FUSÍVEL TIPO DIAZED, COMPLETO, DE 2A	03
V	VOLTIMETRO DE FERRO MÓVEL COM ESCALA DE 0-300V, DIMENSÕES 72 X 72 mm, PARA FIXAÇÃO NA PORTA DO PAINEL	01
CV	CHAVE COMUTADORA PARA VOLTIMETRO, 3 POSIÇÕES COM PLAQUETA INDICADORA RS-ST-TR, TENSÃO NOMINAL 220 V	01
S	CHAVE FIM DE CURSO, CONTATO TIPO NF, 10A-240V	01
LFC	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA, 16W -127V	01
DPS	DISPOSITIVO TRIFÁSICO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS, PARA INSTALAÇÃO EM TENSÃO NOMINAL 220V-3Ø+1N, COM TENSÃO DE IMPULSO SUPORTÁVEL MÁXIMO DE 2,5kV CLASSE II, CONF. NBR-5410, CORRENTE MÁXIMA DE DESCARGA DE SURTO 20kA, CORRENTE DE IMPULSO MÍNIMA 5kA COM DEMAIS CARACTERÍSTICAS CONFORME NORMA IEC 61643-1.	01
DJS1,2,3	MINIDISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR 32A, CONFORME NBR IEC 60947-2, TENSÃO NOMINAL 220V, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 10kA EM 240V, COM CURVA DE DISPARO "C".	03
-	ARMÁRIO EM CHAPA DE AÇO BITOLA 14 USG, PARA USO INTERNO COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 1000x500x400mm (ALP), CONTENDO BARRAMENTO COM SEÇÃO DE 1" X 1/8" - 220V - 3Ø+1N+1 -60 HZ, UMA PORTA FRONTAL, COM FECHO TIPO CREMONA COM CHAVE YALE, COM PROTEÇÃO EM POLICARBONATO	01

NOTAS:

- OS CONDUTORES PARA A INSTALAÇÃO ABRIGADA DEVERÃO TER CLASSE DE ISOLAMENTO 0,75 KV.
- OS CONDUTORES PARA A INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA DEVERÃO TER CLASSE DE ISOLAMENTO 1,0 KV.
- ANTES DA INSTALAÇÃO DE QUALQUER EQUIPAMENTO ELÉTRICO, DEVERÁ SER CONFIRMADO SE AS SUAS CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS SE ENQUADRAM DENTRO DO PREVISTO NO PROJETO.

- OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ANILHAS AFIKADAS EM SUAS EXTREMIDADES, NOS PONTOS DE USO E NO RESPECTIVO QUADRO ALIMENTADOR, COM A INFORMAÇÃO DO NÚMERO DO CIRCUITO E IDENTIFICAÇÃO DO QUADRO A QUE PERTENCE.
- OS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS "DPS" DOS QCM'S DEVEM SER INSTALADOS CONFORME DESENHO REFERENTE AO ATERRAMENTO E PROTEÇÃO DA ELEVATÓRIA.
- COTAS DO ARMÁRIO EM MILÍMETROS.
- VIDE NOTAS E RECOMENDAÇÕES NESTA PLANTA.

**GMD ENGENHARIA ELÉTRICA**  
RT: PROJETO ELÉTRICO ASS: GERALDO MAGELA DOLABELA GREA: 11.391/20  
PROJ: DANIEL I. B. FRATTEZI APROV: DANIEL FERRARI  
DES: LEON C. DE OLIVEIRA DATA: AGOSTO/2014

**OTAWA ENGENHARIA**  
Av. Pres. Tancredo Neves 3557 sl 306/Casarão Belo Horizonte - MG CEP: 31330-430 Telefone: (31) 3418-2179 cpgenera@otawa.com.br  
RT: PROJETO BÁSICO ASS: CARLOS MAURO GONÇALVES GREA: 48.318/20  
PROJ: APROV: CARLOS MAURO  
DES: DATA: AGOSTO/2014

WISTO: MATR.:  
APROV: MATR.:  
DATA:

**PREFEITURA DE PRESIDENTE OLEGÁRIO**  
**SEDE MUNICIPAL**

**SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS**  
**ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO 03 - LATICÍNIOS**  
**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E LUZ - QDFL**  
DIAGRAMA TRIFILAR, RELAÇÃO DE MATERIAIS, VISTAS E CARACTERÍSTICAS DO QUADRO

ESCALA:	INDICADA	A1
Nº		
FOLHA	17	DE 39