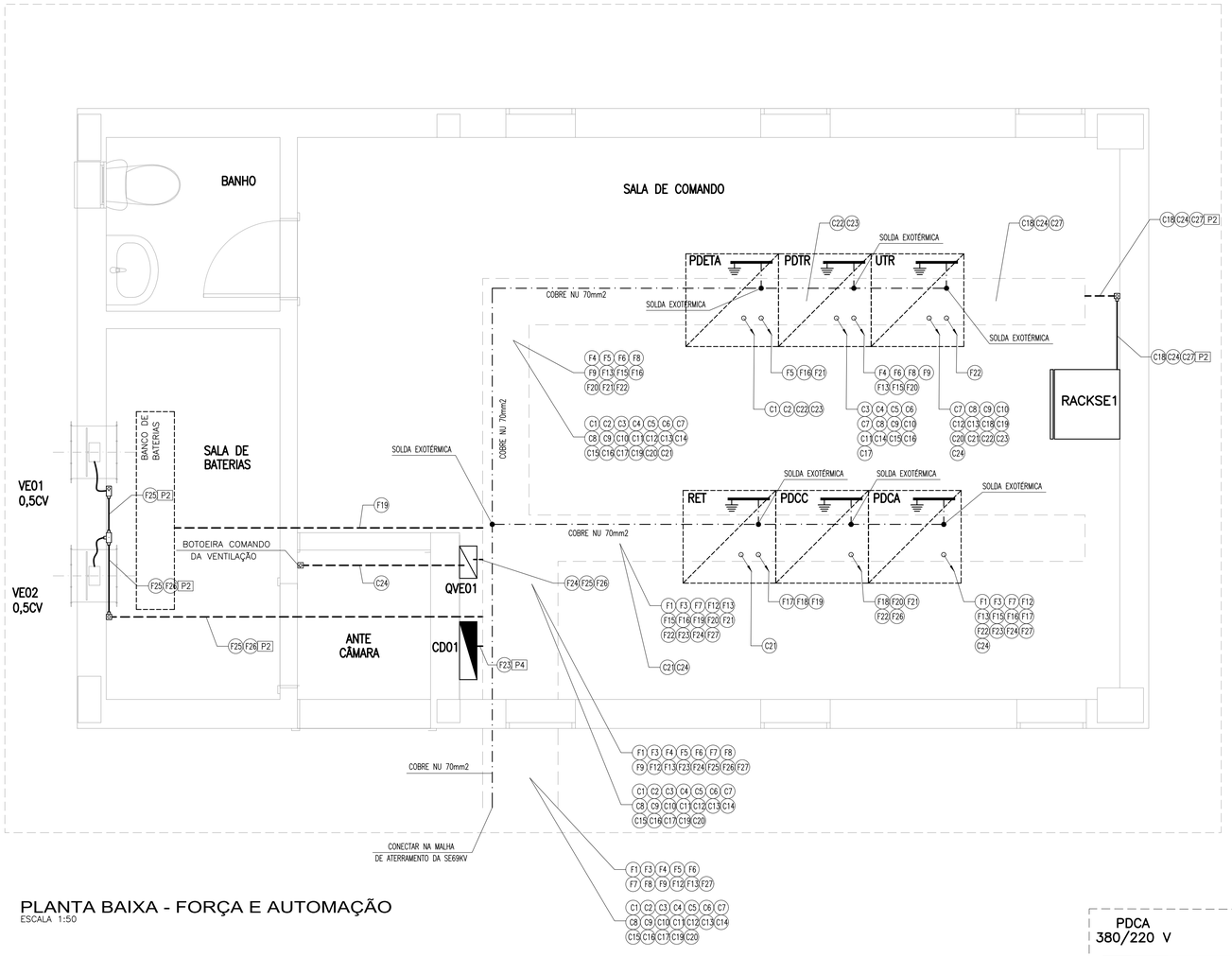


PLANTA BAIXA - FORÇA E AUTOMAÇÃO
ESCALA 1:50

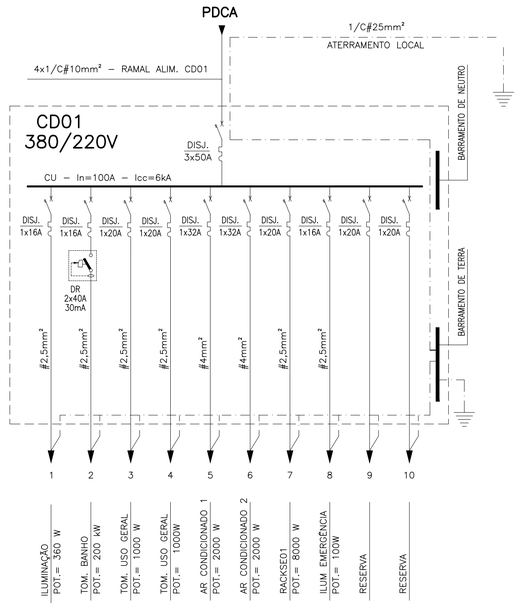


DIAGRAMA UNIFILAR - CD01
SEM ESCALA

NOTAS:
1 – TODOS OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO SERÃO CABOS DE COBRE, SINGELOS, ISOLADOS COM PVC ANTICHAMA CLASSE 750V.
2 – ELETRODUTOS SÃO DE PVC RÍGIDOS ø3/4" ONDE NÃO COTADOS.
3 – CONDUTORES NÃO COTADOS SÃO DE SEÇÃO 2,5mm2.
4 – TODOS OS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS TERÃO ORIGEM NO CD01
5 – O CD01 SERÁ ATERRADO NA MALHA DE ATERRAMENTO EXECUTADA PARA A SUBSTAÇÃO UTILIZANDO HASTES DE ATERRAMENTO DE Ø19x3.000mm COBREADA E POR CABO DE 25mm2 CLASSE 750V.
6 – PARA REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA VER PLANTA GERAL DE IMPLANTAÇÃO.

SIMBOLOGIA
- TUBULAÇÃO QUE DESCE
- TUBULAÇÃO QUE SOBE
- CONDULETES DE ALUMÍNIO (TMB, TMO, TX)
- PAINEL DE COMANDO
- CANALETA DE PISO
- CONEXÃO POR SOLDA EXOTÉRMICA

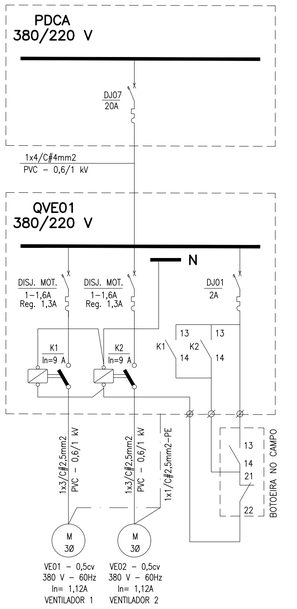
RELAÇÃO DE CABOS DA SUBESTAÇAO 69 KV – COMPLETA

CABOS DE ALIMENTAÇÃO CA

F1	4x1/C#35mm2 – ALIMENTADOR PDCA DMAE CABO SINGELO – EPR 0,6/1 KV
F2	4x1/C#16mm2 – ALIMENTADOR PDCA CEEE (FUTURO) CABO SINGELO – EPR 0,6/1 KV
F3	1x3/C#4mm2 – ALIMENTADOR DISJ. 13,8KV CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
F4	1x3/C#4mm2 – ALIMENTADOR TP13,8KV CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
F5	1x4/C#4mm2 – ALIMENTADOR TC4 CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
F6	1x4/C#4mm2 – ALIMENTADOR TC3 CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
F7	1x4/C#10mm2 – ALIMENTADOR TR CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
F8	1x4/C#4mm2 – ALIMENTADOR TC2 (BUCHA TR) CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
F9	1x4/C#4mm2 – ALIMENTADOR TC1 CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
F10	1x2/C#4mm2 – ALIMENTADOR TC1a CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
F11	1x2/C#4mm2 – ALIMENTADOR TC1c CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
F12	1x4/C#6mm2+PE6mm2 – ALIMENTADOR DCI01 CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
F13	1x3/C#4mm2 – ALIMENTADOR DJ69KV CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
F14	1x3/C#2,5mm2 – ILUMINAÇÃO EXTERNA CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
F15	1x4/C#10mm2 – ALIMENTADOR PDTR CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
F16	1x3/C#10mm2 – ALIMENTADOR PDETA CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
F17	1x4/C#10mm2 – ALIMENTADOR RETIF CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
F18	2x1/C#25mm2+PE16mm2 – ALIMENTADOR PDCC CABO SINGELO – EPR 0,6/1 KV
F19	2x1/C#25mm2 – ALIMENTADOR BANCO BAT. CABO SINGELO – EPR 0,6/1 KV
F20	1x2/C#6mm2 – ALIMENTADOR PDTR (cc) CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
F21	1x2/C#6mm2 – ALIMENTADOR PDETA (cc) CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
F22	1x2/C#6mm2 – ALIMENTADOR UTR (cc) CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
F23	1x4/C#10mm2+PE10mm2 – ALIMENTADOR CD01 CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
F24	1x4/C#2,5mm2 – ALIMENTADOR QVE01 CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
F25	1x4/C#2,5mm2 – ALIMENTADOR VE01 CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
F26	1x4/C#2,5mm2 – ALIMENTADOR VE02 CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
F27	1x3/C#4mm2 – ALIMENTADOR TC'S 69KV CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV

CABOS DE COMANDO/CONTROLE CC

C1	1x2/C#2,5mm2 – MOTORIZ. DO DISJ. 13,8KV CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
C2	1x7/C#2,5mm2 – COMANDO DISJ. 13,8KV CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
C3	1x3/C#2,5mm2 – COMANDO TR CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
C4	1x3/C#1,5mm2+MALHA – COMANDO TR CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
C5	1x7/C#2,5mm2 – COMANDO TR CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
C6	1x4/C#2,5mm2 – COMANDO TR CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
C7	1x4/C#2,5mm2 – COMANDO TR CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
C8	1x3/C#2,5mm2 – COMANDO TR CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
C9	1x3/C#2,5mm2 – COMANDO DJ69 CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
C10	1x3/C#2,5mm2 – COMANDO DJ69 CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
C11	1x3/C#2,5mm2 – COMANDO DJ69 CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
C12	1x2/C#2,5mm2 – COMANDO DJ69 CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
C13	1x7/C#2,5mm2 – COMANDO DJ69 CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
C14	1x7/C#2,5mm2 – COMANDO CS69 CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
C15	1x4/C#2,5mm2 – COMANDO CS69 CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
C16	1x3/C#2,5mm2 – COMANDO CS69 CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
C17	1x4/C#2,5mm2 – COMANDO CS69 CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
C18	1x6/PAR F.O. – COMANDO DMAE CABO FIBRA ÓTICA – 6 PARES MONOMODO
C19	1x6/PAR F.O. – COMANDO CEEE CABO FIBRA ÓTICA – 6 PARES MONOMODO
C20	1x2/C#24 AWG – COMANDO TR69–UTR CABO REDE – RS 485
C21	1x2/C#24 AWG – COMANDO RETIF–UTR CABO REDE – RS 485
C22	1x6/PAR F.O. – COMANDO UTR–PDETA CABO FIBRA ÓTICA – 6 PARES MONOMODO
C23	1x6/PAR F.O. – COMANDO UTR–PDETA CABO FIBRA ÓTICA – 6 PARES MONOMODO
C24	1x3/C#1,5mm2 – COMANDO VENTILAÇÃO VE1/2 CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
C25	1x3/C#1,5mm2+MALHA – DETECTOR FUMAÇA CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
C26	1x6/C#0,5mm2 – SENSOR PRESENÇA CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
C27	1x2/C#1,5mm2 – SINAL ALARME CABO MÚLTIPLO – EPR 0,6/1 KV
C28	1x8/C#24AWG – CABO UTP – REDE LAN CABO MÚLTIPLO AZUL – CAT5e



COMANDO DA VENTILAÇÃO
SEM ESCALA

LEGENDA DE ELETRODUTOS

INDICAÇÃO	BITOLA
K1	KANALEX ø 30mm (1.1/4")
K2	KANALEX ø 40mm (1.1/2")
K3	KANALEX ø 50mm (2")
K4	KANALEX ø 75mm (3")
K5	KANALEX ø 100mm (4")
P1	PVC ø 25mm (3/4")
P2	PVC ø 32mm (1")
P3	PVC ø 40mm (1.1/4")
P4	PVC ø 50mm (1.1/2")
P5	PVC ø 60mm (2")
	PVC ø 75mm (2.1/2")
P7	PVC ø 85mm (3")
P8	PVC ø 100mm (4")
F1	FERRO GALVANIZ. ø 20mm (3/4")
F2	FERRO GALVANIZ. ø 25mm (1")
F3	FERRO GALVANIZ. ø 32mm (1.1/4")
F4	FERRO GALVANIZ. ø 40mm (1.1/2")
F5	FERRO GALVANIZ. ø 50mm (2")
F6	FERRO GALVANIZ. ø 65mm (2.1/2")
F7	FERRO GALVANIZ. ø 80mm (3")
F8	FERRO GALVANIZ. ø 100mm (4")

LEGENDA CAIXAS DE PASSAGEM

INDICAÇÃO	TAMANHO DA CAIXA DE PASSAGEM (LxPxH)
CX1	300x300x300mm
CX2	400x400x400mm
CX3	600x600x600mm
CX4	800x800x800mm
CX5	1.000x1.000x1.000mm
CX6	1.200x1.200x1.200mm

ECOLUX Engenharia Elétrica
Rua Ladislau Neto
Nº 504 Porto Alegre-RS
ecolux@ecolux-rs.com.br

LUIZ PIAZZA	LUIZ PIAZZA	REVISÃO GERAL	01	MAR/2020
LUIZ PIAZZA	LUIZ PIAZZA	EMISSÃO INICIAL	00	DEZ/2019
DESENHO	PROJETO	MODIFIÇÃO	REVISÃO	DATA
DMAE/ENG*/ARQ* FISCAL DE OBRA				
EMPRESA/ENG*/ARQ* RESP. EXECUÇÃO		ENG. LUIZ EDUARDO PIAZZA	CREA/RS	69970

Prefeitura Municipal de Porto Alegre
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
IDMAE

Diretoria de Gestão e Desenvolvimento

SE PONTA DO ARADO
69/13,8 kV – 10/12,5 MVA

PROJETO ELÉTRICO

CASA DE COMANDO
DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E COMANDO

FICHA DO PROJETO/CÓDIGO DA OBRA: 4600	DESENHO: LUIZ PIAZZA
ESCALA: INDICADA	DATA: DEZ/2019
	PRANCHA: 02/02
RESP.TÉCNICO–EMPRESA CONTRATADA: ENG. LUIZ EDUARDO PIAZZA	
ENG./ARQ. FISCAL DE PROJETO–DMAE: ENG* ADRIANO ROQUE DE ARRUDA	
GERÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS: ENG* MARCO FACCIN	
GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO: ENG* AIRANA RAMALHO DO CANTO	
CÓDIGO DO PROJETO/PROCESSO: SE69 900 0E 002	