



À

Nome do cliente: MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Solicitação nº: 810382

Data de geração desse documento: 01/04/24

Identificação do projeto

Nome da obra: CEI ESTRADA TIMBÉ

Endereço

ESTRADA TIMBE, 7804

JD PARAISO - JVE

JOINVILLE

CEP: 89226500

Identificação do responsável técnico

Nome: Jean Aguiar Lima

Nº CREA: 1920617310

Prezado cliente,

Em resposta à sua solicitação, informamos a V. Sa. que o projeto de entrada de energia apresentado está LIBERADO e em conformidade com as normas técnicas desta concessionária.

A solicitação de ligação definitiva deverá ser realizada com pelo menos 120 dias de antecedência da data pretendida para energização, com a finalidade de se elaborar projeto de melhoria ou expansão no sistema de distribuição.

Para ligação da unidade consumidora do Grupo A, a solicitação deverá ser protocolada na secretaria da sede da agência regional, mediante a apresentação dos seguintes documentos:

- A) Cópia do contrato Social da empresa e última alteração contratual se houver
- B) Cópia da procuração e documentos do procurador, se não constarem no contrato Social
- C) Cópia do cartão CNPJ e I.E.
- D) Carta de apresentação de solicitação de ligação nova do Grupo A e troca de padrão

Caso o pedido seja para troca de padrão da unidade consumidora do grupo A, a solicitação

deverá ser protocolada na secretaria da sede agência regional, mediante somente a carta de apresetnação de solicitação de ligação nova do Grupo A e troca de padrão.

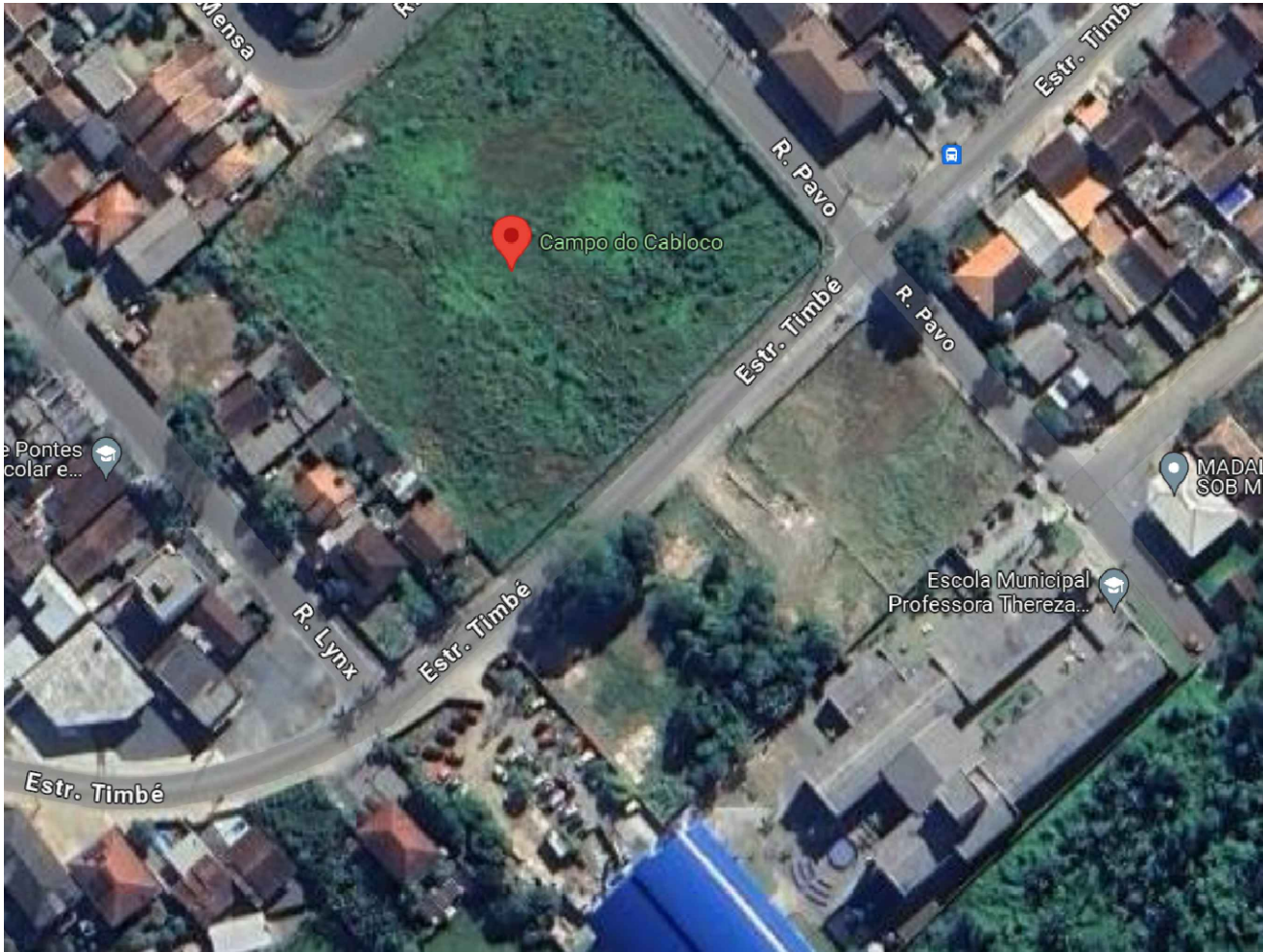
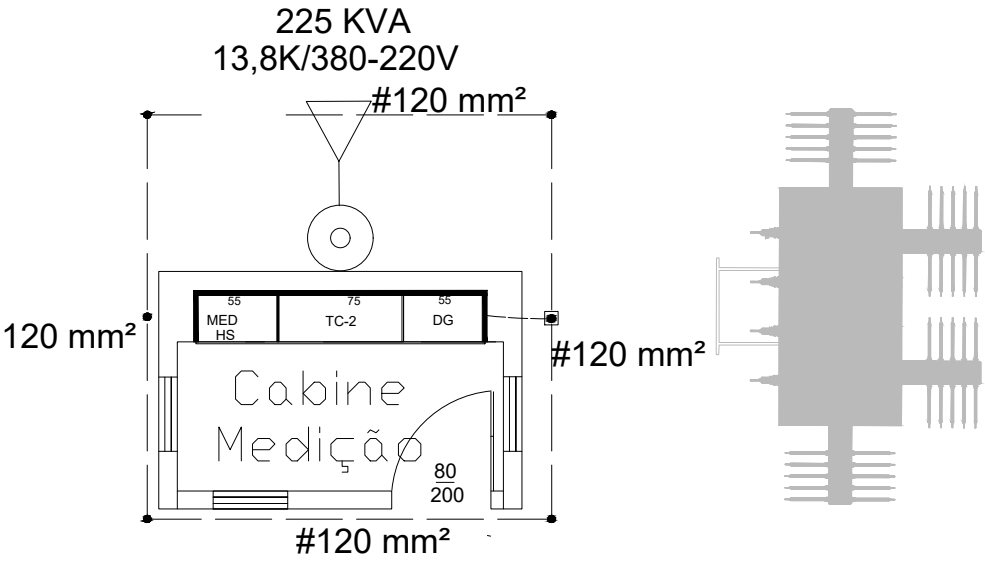
Para ligação definitiva de obras novas, nos municípios que exigem Alvará de Construção ou Habite-se, será necessário apresentar estes documentos no momentos do pedido na loja de atendimento. Todavia, para desmembramentos e reformas de unidades consumidoras já ligadas, fica dispensada a apresentação dos documentos acima, nos municípios que não os exigem.

reforçamos que as ligações de unidades condumidoras em áreas legalmente protegidas, devem ser seguidas a risca as instruções normativas I-321.0025 e I-321.0030.

Para verificar a autenticidade desse documento, favor acessar o endereço <https://pep.celesc.com.br/PEP/pepAutentica.xhtml>, informando a chave de acesso IZE23Xyb

Colocoma-nos à disposição para eventuais esclarecimentos
Atenciosamente,

Celesc Distribuição S.A.
www.celesc.com.br




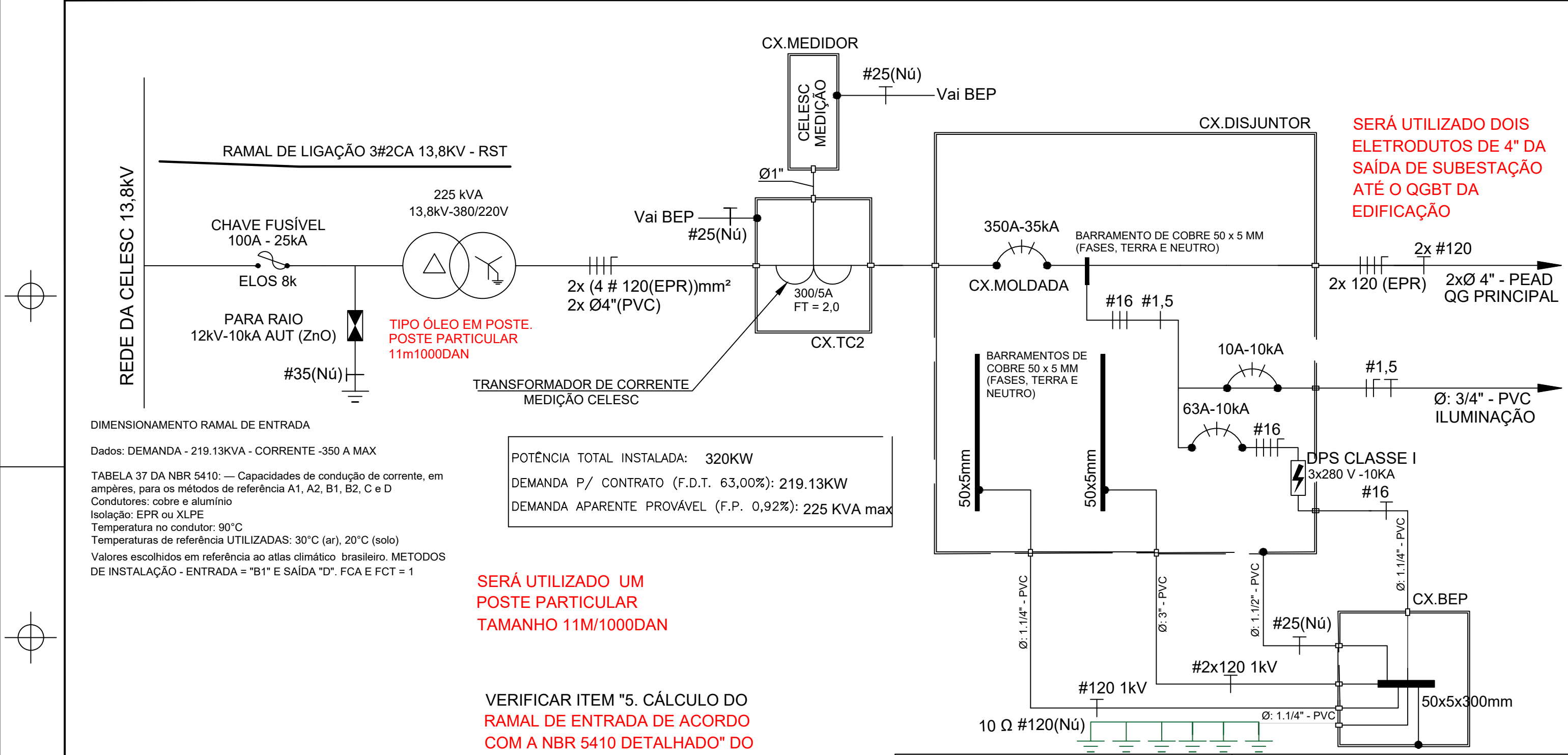
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

1 : 500

PLANTA DE SITUAÇÃO

S/E

PROPRIETÁRIO		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
MUNICÍPIO DE JOINVILLE 83.169.623/0001-10		Eng Eletricista Jean Aguiar Lima CREA 189842-2-SC	
EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA JEAN AGUIAR LIMA ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA 189842-2-SC			
PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE JOINVILLE			
EDIFICAÇÃO CEI ESTRADA TIMBÉ			
ENDEREÇO ESTRADA TIMBÉ, 7804 BAIRRO:JARDIM PARAÍSO; JOINVILLE - SC			
PROJETO PROJETO ELÉTRICO		ARQUIVO CEI-JOAOAUGUSTO.DWG	Data 12/02/2024
CONTEÚDO PLANTA DE SITUAÇÃO		ETAPA Executivo	FOLHA ELE 01/07
		ESCALA Indicada	



DIMENSIONAMENTO RAMAL DE ENTRADA

Dados: DEMANDA - 219.13KVA - CORRENTE -350 A MAX

TABELA 37 DA NBR 5410: — Capacidades de condução de corrente, em ampères, para os métodos de referência A1, A2, B1, B2, C e D

Condutores: cobre e alumínio

Isolação: EPR ou XLPE

Temperatura no condutor: 90°C

Temperaturas de referência UTILIZADAS: 30°C (ar), 20°C (solo)

Valores escolhidos em referência ao atlas climático brasileiro. METODOS DE INSTALAÇÃO - ENTRADA = "B1" E SAÍDA "D". FCA E FCT = 1

POTÊNCIA TOTAL INSTALADA: 320KW


DEMANDA P/ CONTRATO (F.D.T. 63,00%): 219.13KW

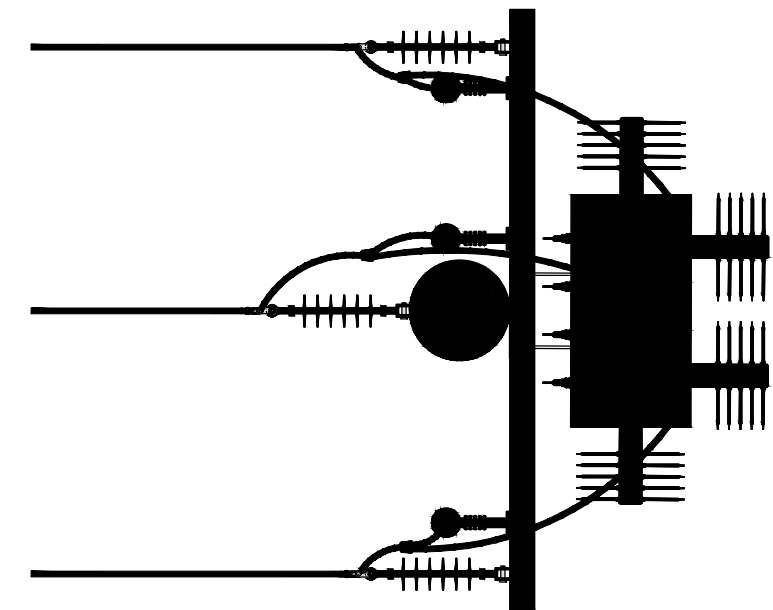
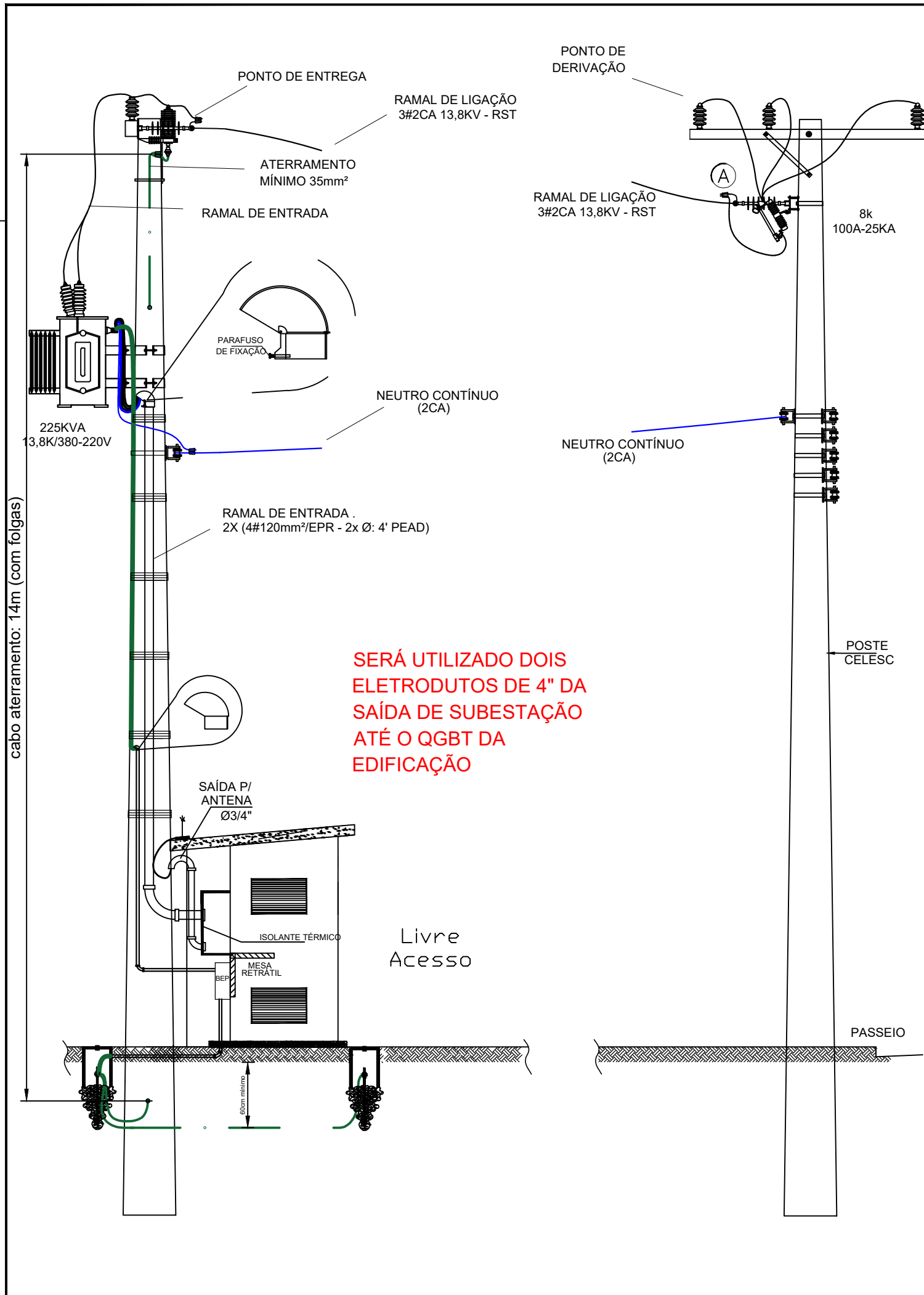
DEMANDA APARENTE PROVÁVEL (F.P. 0,92%): 225 KVA max

SERÁ UTILIZADO UM POSTE PARTICULAR TAMANHO 11M/1000DAN


VERIFICAR ITEM "5. CÁLCULO DO RAMAL DE ENTRADA DE ACORDO COM A NBR 5410 DETALHADO" DO MEMORIAL DESCRITIVO PARA CÁLCULO DETALHADO DO RAMAL DE ENTRADA

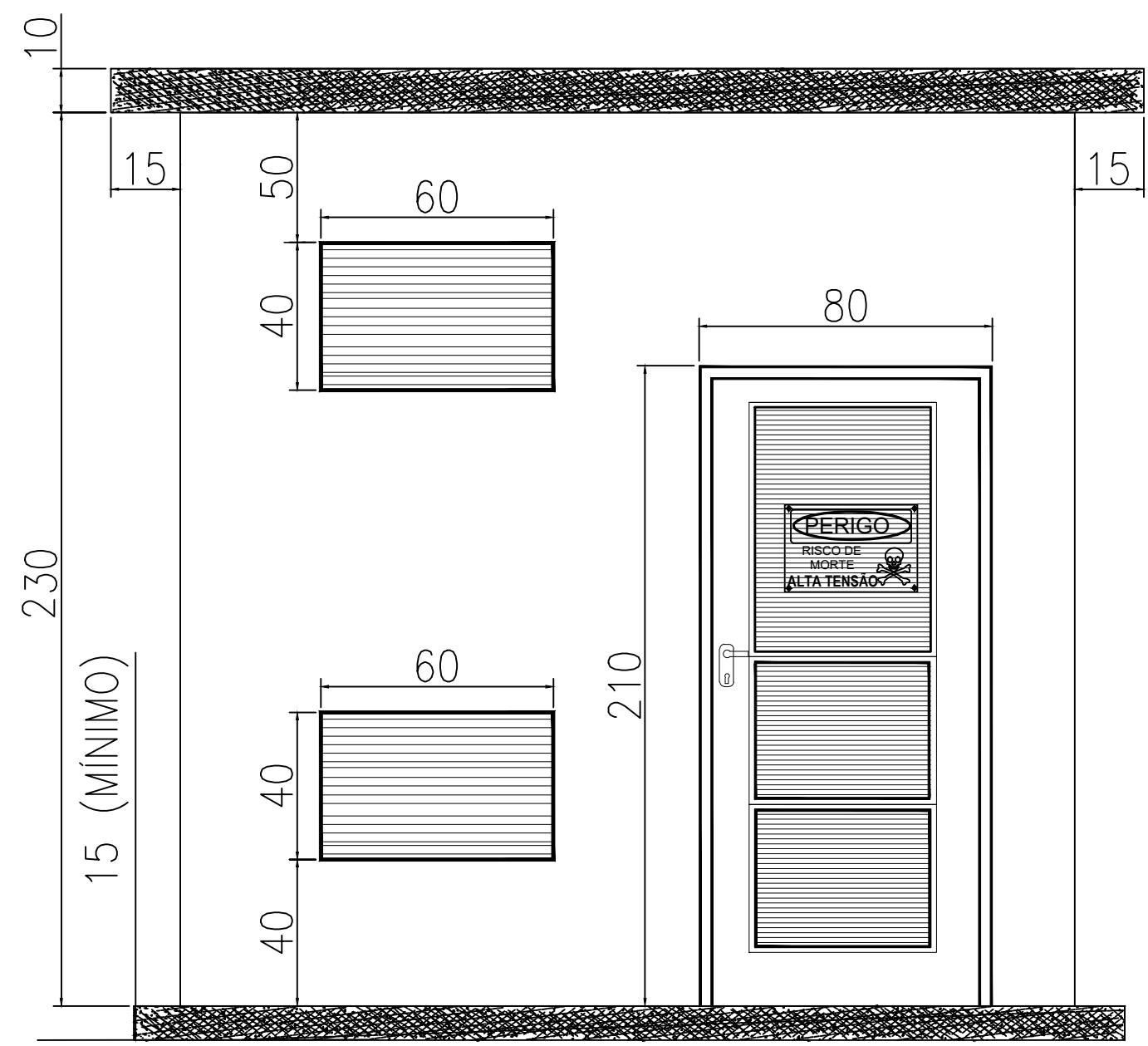
- NOTAS:
- 1 - O CONDUTOR NEUTRO SERA NA COR AZUL CLARO.
 - 2 - OS CONDUTORES DE FASE SERA NAS CORES PRETA, BRANCA E VERMELHA.
 - 3 - O CONDUTOR TERRA SERA NA COR VERDE
 - 4 - CONFIGURAÇÃO DA LIGAÇÃO DO DISJUNTOR GERAL ANTES DO TC DEVIDO A FUTURA IMPLANTAÇÃO DO QUADRO DE MEDIÇÃO
 - 5 - SEÇÃO DOS CONDUTORES EM MM²

PROPRIETÁRIO		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
MUNICÍPIO DE JOINVILLE 83.169.623/0001-10		Eng Eletricista Jean Aguiar Lima CREA 189842-2-SC	
EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA			
JEAN AGUIAR LIMA ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA 189842-2-SC			
PROPRIETÁRIO			
MUNICÍPIO DE JOINVILLE			
EDIFICAÇÃO		CEI ESTRADA TIMBÉ	
ENDEREÇO			
ESTRADA TIMBÉ, 7804 BAIRRO:JARDIM PARAÍSO; JOINVILLE - SC			
PROJETO		ARQUIVO	
PROJETO ELÉTRICO		CEI->CC51 ; I GHC.DWG	
CONTEÚDO		Data	
DIAGRAMA UNIFILAR		12/02/2024	
		ETAPA	
		Executivo	
		ESCALA	
		Indicada	
		FOLHA	
		ELE 02/07	



VISTA SUPERIOR DO POSTE
ILUSTRATIVO

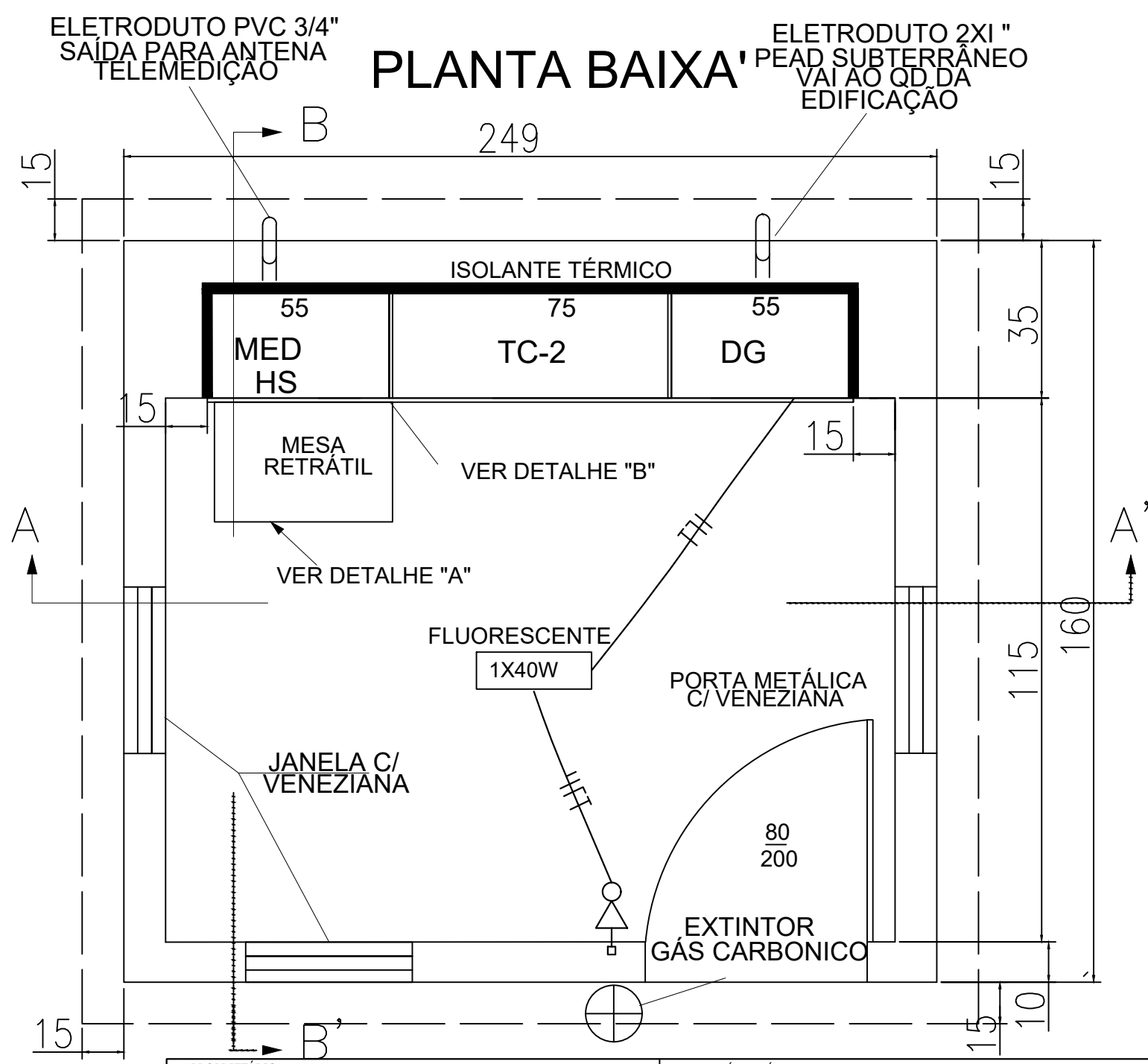
PROPRIETÁRIO		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
MUNICÍPIO DE JOINVILLE 83.169.623/0001-10		Eng Eletricista Jean Aguiar Lima CREA 189842-2-SC	
EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA			
JEAN AGUIAR LIMA ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA 189842-2-SC			
PROPRIETÁRIO			
MUNICÍPIO DE JOINVILLE			
EDIFICAÇÃO			
CEI ESTRADA TIMBÉ			
ENDEREÇO			
ESTRADA TIMBÉ, 7804 BAIRRO:JARDIM PARAÍSO; JOINVILLE - SC			
PROJETO		ARQUIVO	
PROJETO ELÉTRICO		CEI-JOAOAUGUSTO.DWG	
		Data	
		12/02/2024	
CONTEÚDO		ETAPA	
VISTAS LATERAIS E DETALHES		Executivo	
		ESCALA	
		Indicada	
		FOLHA	
		ELE 03/07	




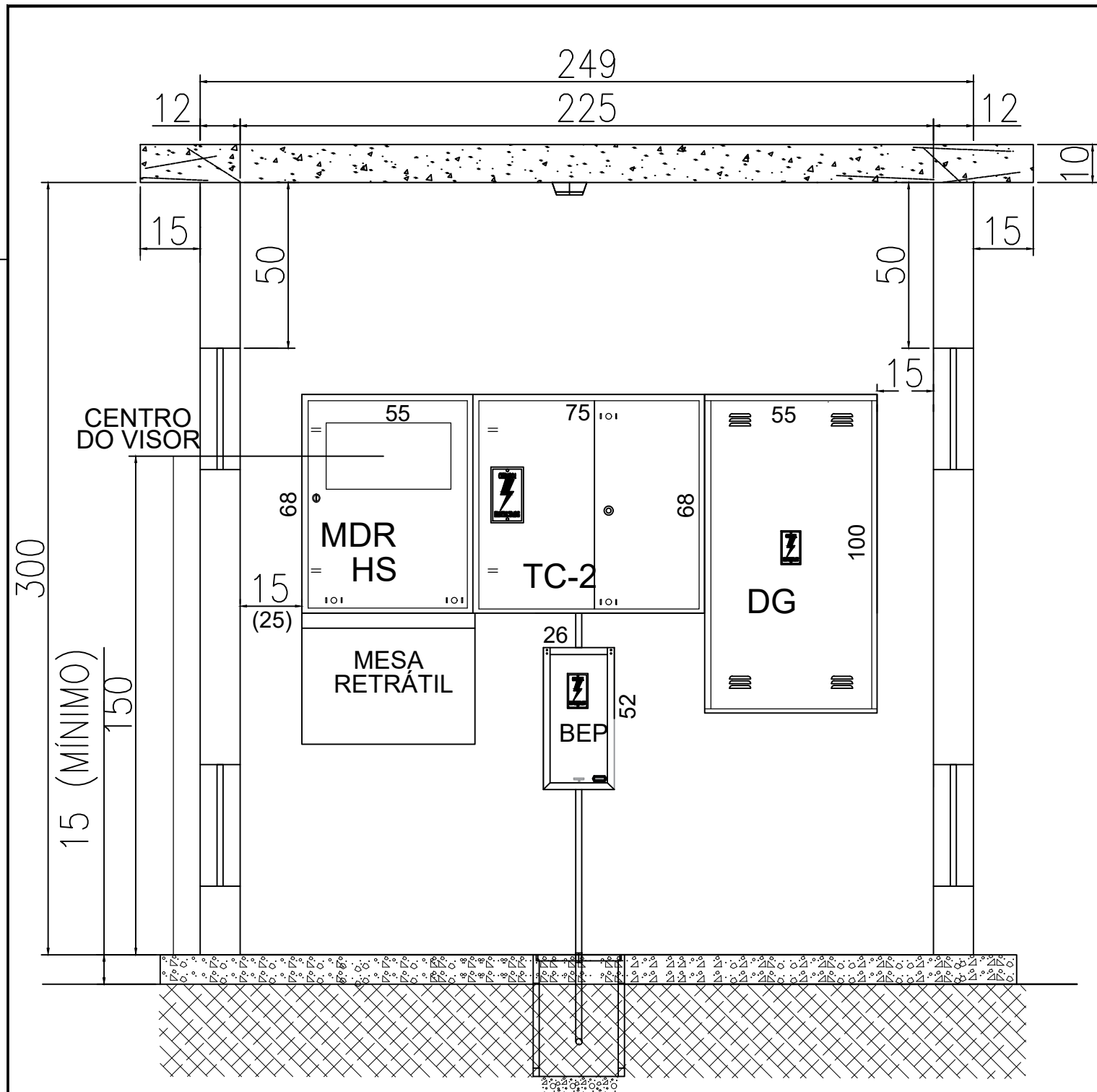
VISTA FRONTAL

SERÁ UTILIZADO DOIS ELETRODUTOS DE 4" DA SAÍDA DE SUBESTAÇÃO ATÉ O QGBT DA EDIFICAÇÃO

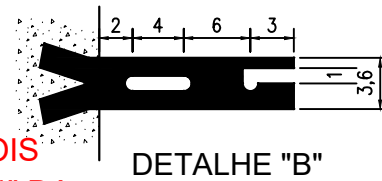
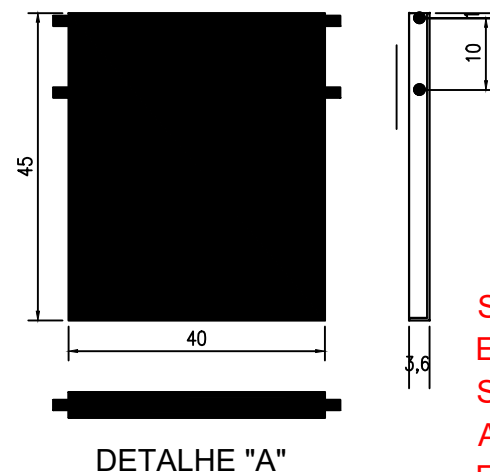
- NOTAS:
- 1 - PORTA COM FECHADURA (CHAVE PARA CELESC), TIPO METÁLICA (FERRO), GALVANIZADA A FOGO, COM VENEZIANA TOTAL E TELA INTERNA DE PROTEÇÃO (MALHA 5MM).
 - 2 - TODAS AS PARTES METÁLICAS, INCLUSIVE MESA RETRÁTIL, ABERTURAS DE VENTILAÇÃO E PORTA DA CABINE DE MEDIÇÃO, ATRAVÉS DE BARRAMENTOS E CABOS DE COBRE DE SEÇÃO MÍNIMA DE 25 MM².
 - 3 - MEDIDAS EM CENTIMETROS (cm)



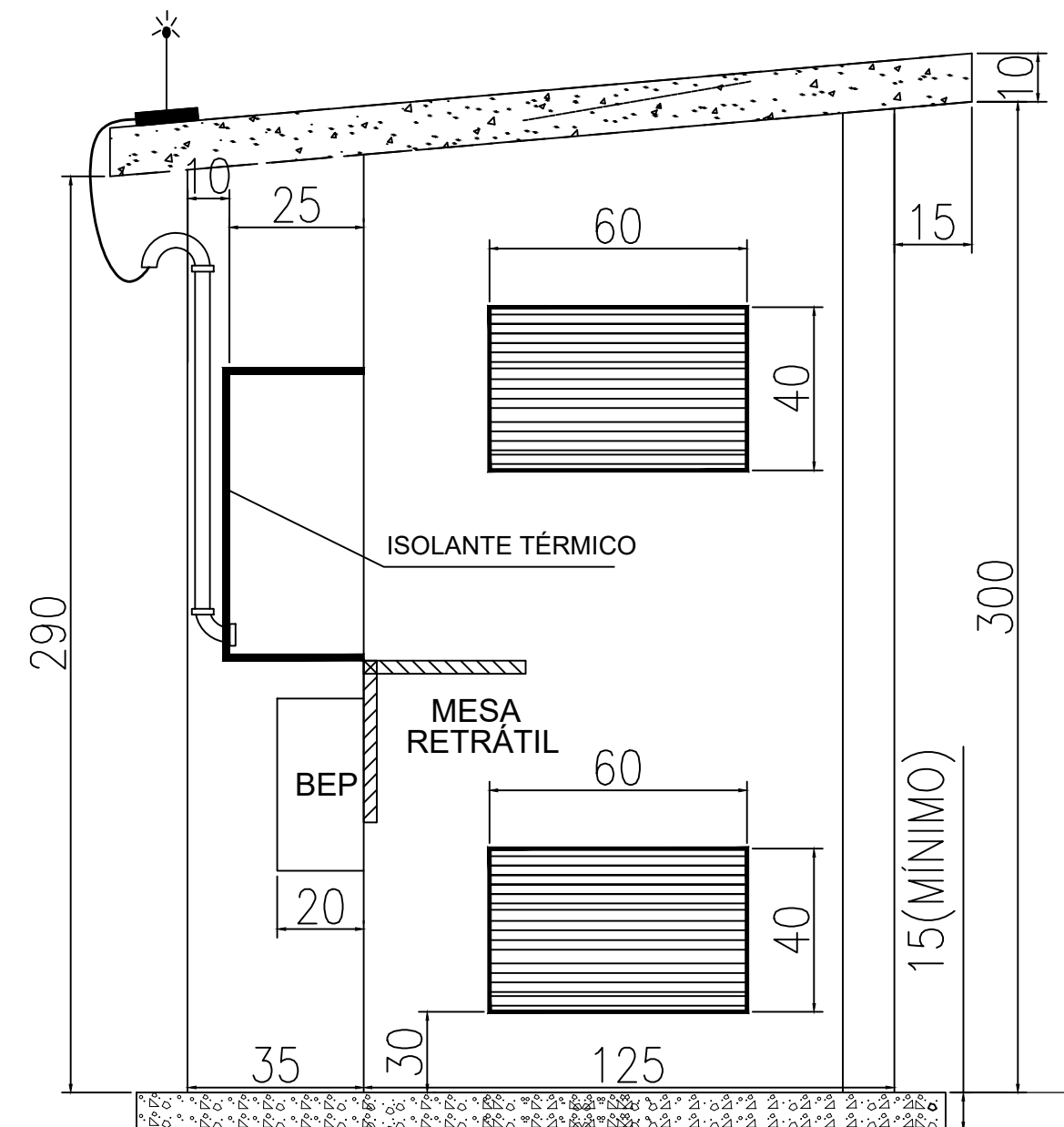
PROPRIETÁRIO		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
MUNICÍPIO DE JOINVILLE 83.169.623/0001-10		Eng Eletricista Jean Aguiar Lima CREA 189842-2-SC	
EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA JEAN AGUIAR LIMA ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA 189842-2-SC			
PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE JOINVILLE			
EDIFICAÇÃO CEI ESTRADA TIMBÉ			
ENDEREÇO ESTRADA TIMBÉ, 7804 BAIRRO: JARDIM PARAÍSO; JOINVILLE - SC			
PROJETO PROJETO ELÉTRICO		ARQUIVO CEI-JOAOAUGUSTO.DWG	Data 12/02/2024
CONTEÚDO J =GH5G': F C BH5=G'9'D@5BH5'65=L 5		ETAPA Executivo	FOLHA ELE 0(/07
		ESCALA Indicada	




CORTE A-A'



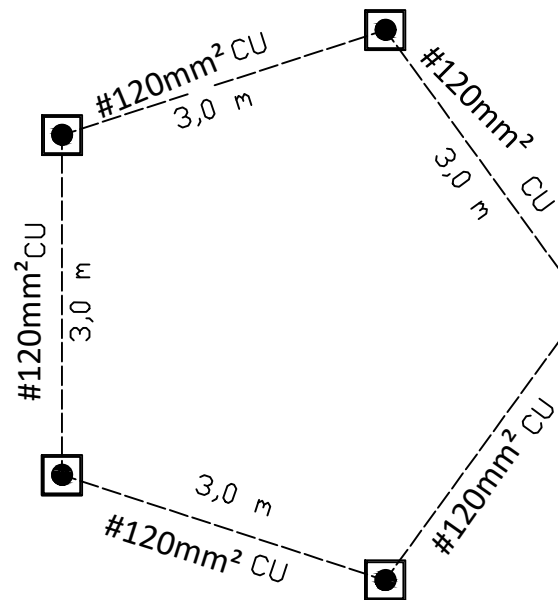
SERÁ UTILIZADO DOIS
ELETRODUTOS DE 4" DA
SAÍDA DE SUBESTAÇÃO
ATÉ O QGBT DA
EDIFICAÇÃO



CORTE B-B'

PROPRIETÁRIO		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
MUNICÍPIO DE JOINVILLE 83.169.623/0001-10		Eng Eletricista Jean Aguiar Lima CREA 189842-2-SC	
EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA JEAN AGUIAR LIMA ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA 189842-2-SC			
PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE JOINVILLE			
EDIFICAÇÃO CEI ESTRADA TIMBÉ			
ENDEREÇO ESTRADA TIMBÉ, 7804 BAIRRO:JARDIM PARAÍSO; JOINVILLE - SC			
PROJETO PROJETO ELÉTRICO		ARQUIVO CEI-JOAOAUGUSTO.DWG	Data 12/02/2024
CONTEÚDO CORTES CABINE DE MEDIÇÃO		ETAPA Executivo	FOLHA ELE 05/07
		ESCALA Indicada	

MALHA ATERRAMENTO



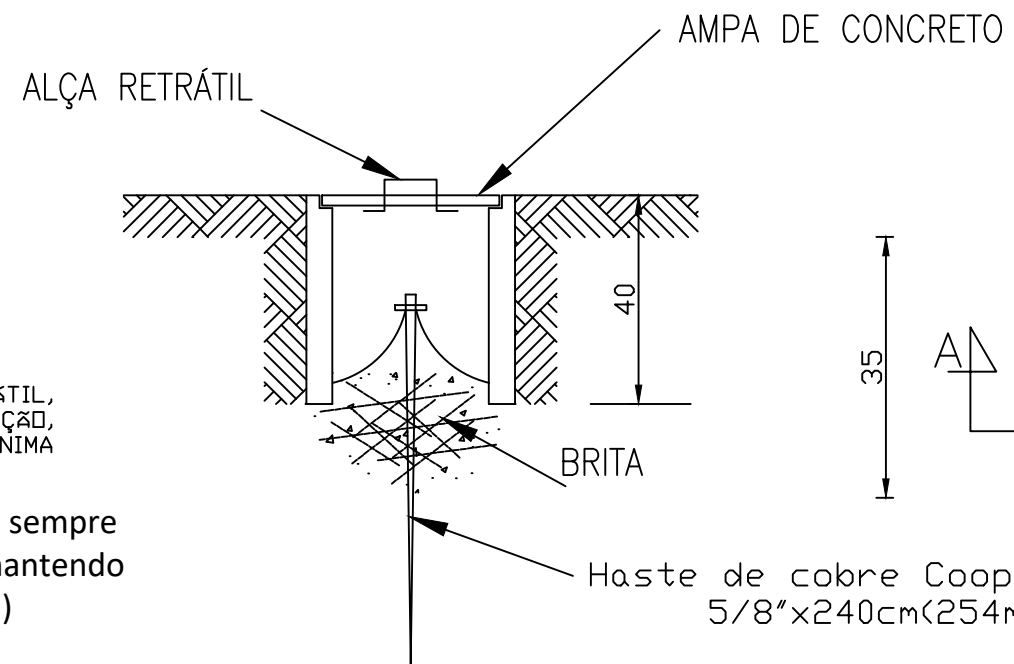
ITEM	UNIDADE	QUANT.	DESCRIÇÃO
01	PÇ	6	SOLDA EXOTÉRMICA
02	PÇ	5/6	Haste de cobre Cooperweld 5/8"x240cm(254micras)
03	m	-	CABO DE COBRE NÚ #35mm²
04	m	-	CABO DE COBRE NÚ #120mm²

NOTAS:

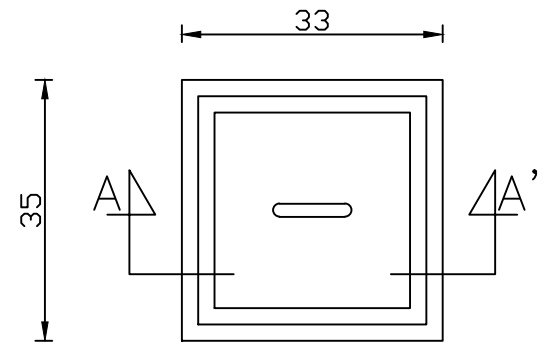
1- TODAS AS PARTES METÁLICAS, INCLUSIVE MESA RETRÁTIL, ABERTURAS DE VENTILAÇÃO E PORTA DA CABINE DE MEDIÇÃO, ATRAVÉS DE BARRAMENTOS E CABOS DE COBRE DE SEÇÃO MÍNIMA DE 25 MM².

2- Poderão ser utilizadas outras formas de aterramento, sempre análogas ao esquema apresentado, por 5 ou 6 hastes, mantendo as distâncias mínimas de 3m entre hastes (ver memorial)

DETALHE CAIXA DE INSPEÇÃO
SEM ESCALA

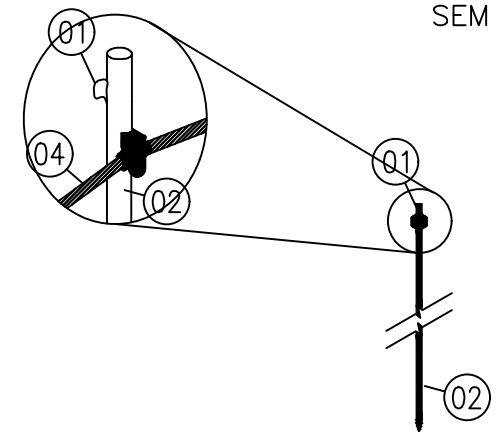


SERÁ UTILIZADO DOIS ELETRODUTOS DE 4" DA SAÍDA DE SUBESTAÇÃO ATÉ O QGBT DA EDIFICAÇÃO

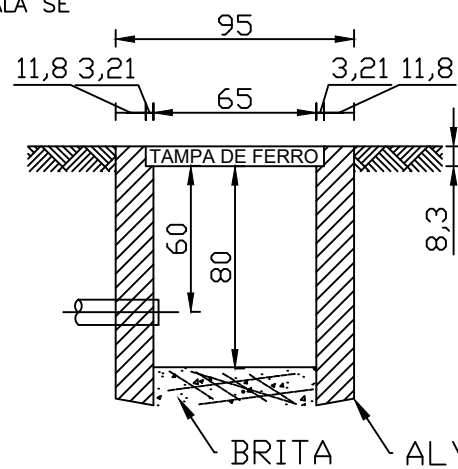


CORTE A-A'

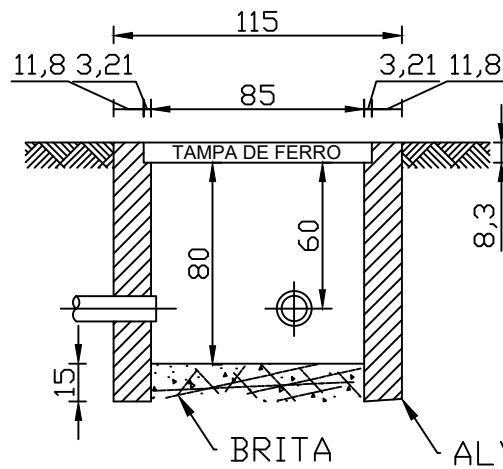
DET PONTO DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



DET. CAIXA DE PASSAGEM
ESCALA SE

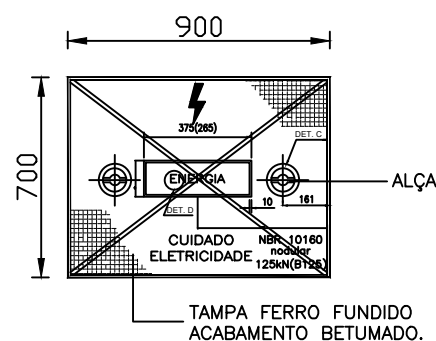
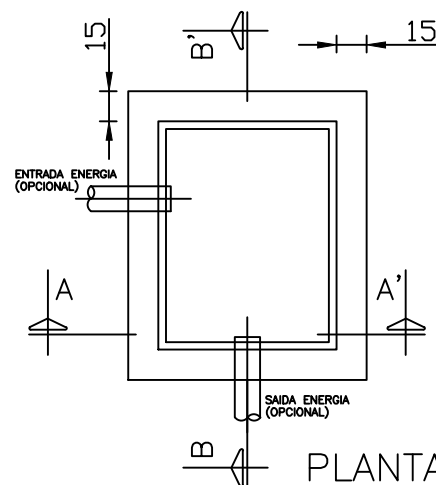
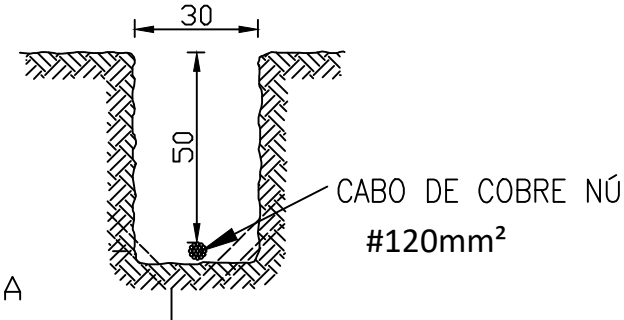


CORTE A-A'




CORTE B-B'

DETALHE VALA
MALHA ATERRAMENTO
SEM ESCALA



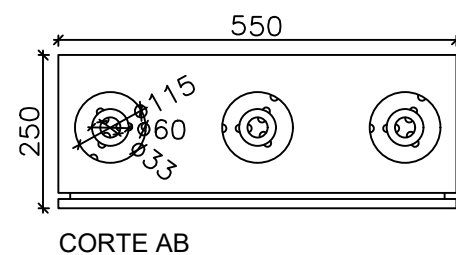
DETALHE TAMPA


PROPRIETÁRIO		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
MUNICÍPIO DE JOINVILLE 83.169.623/0001-10		Eng Eletricista Jean Aguiar Lima CREA 189842-2-SC	
EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA JEAN AGUIAR LIMA ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA 189842-2-SC			
PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE JOINVILLE			
EDIFICAÇÃO CEI ESTRADA TIMBÉ			
ENDEREÇO ESTRADA TIMBÉ, 7804 BAIRRO:JARDIM PARAÍSO; JOINVILLE - SC			
PROJETO PROJETO ELÉTRICO		ARQUIVO CEI-JOAOAUGUSTO.DWG	Data 12/02/2024
CONTEÚDO ATERRAMENTO E DETALHES		ETAPA Executivo	FOLHA ELE 06/07
		ESCALA Indicada	

Nota: A Caixa de passagem e tampa devem ser de fabricante homologada Celesc

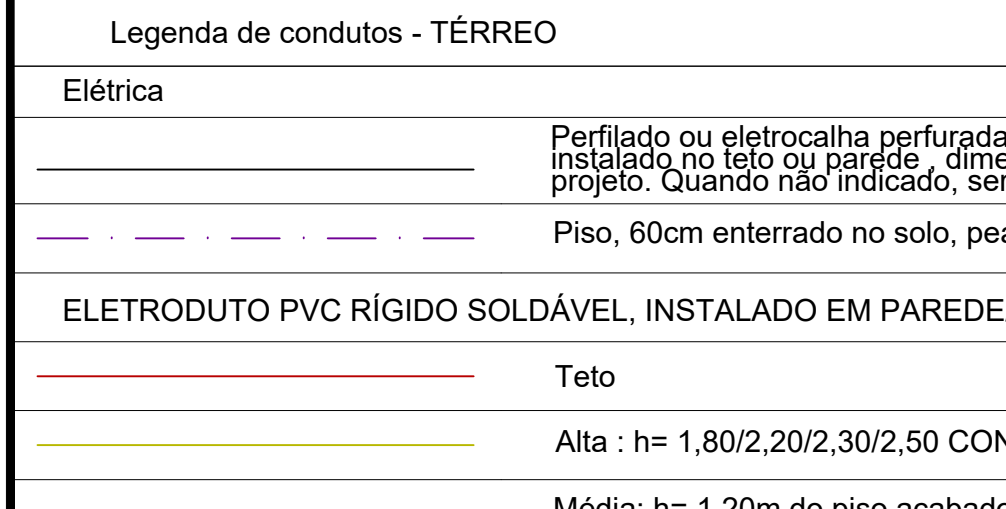
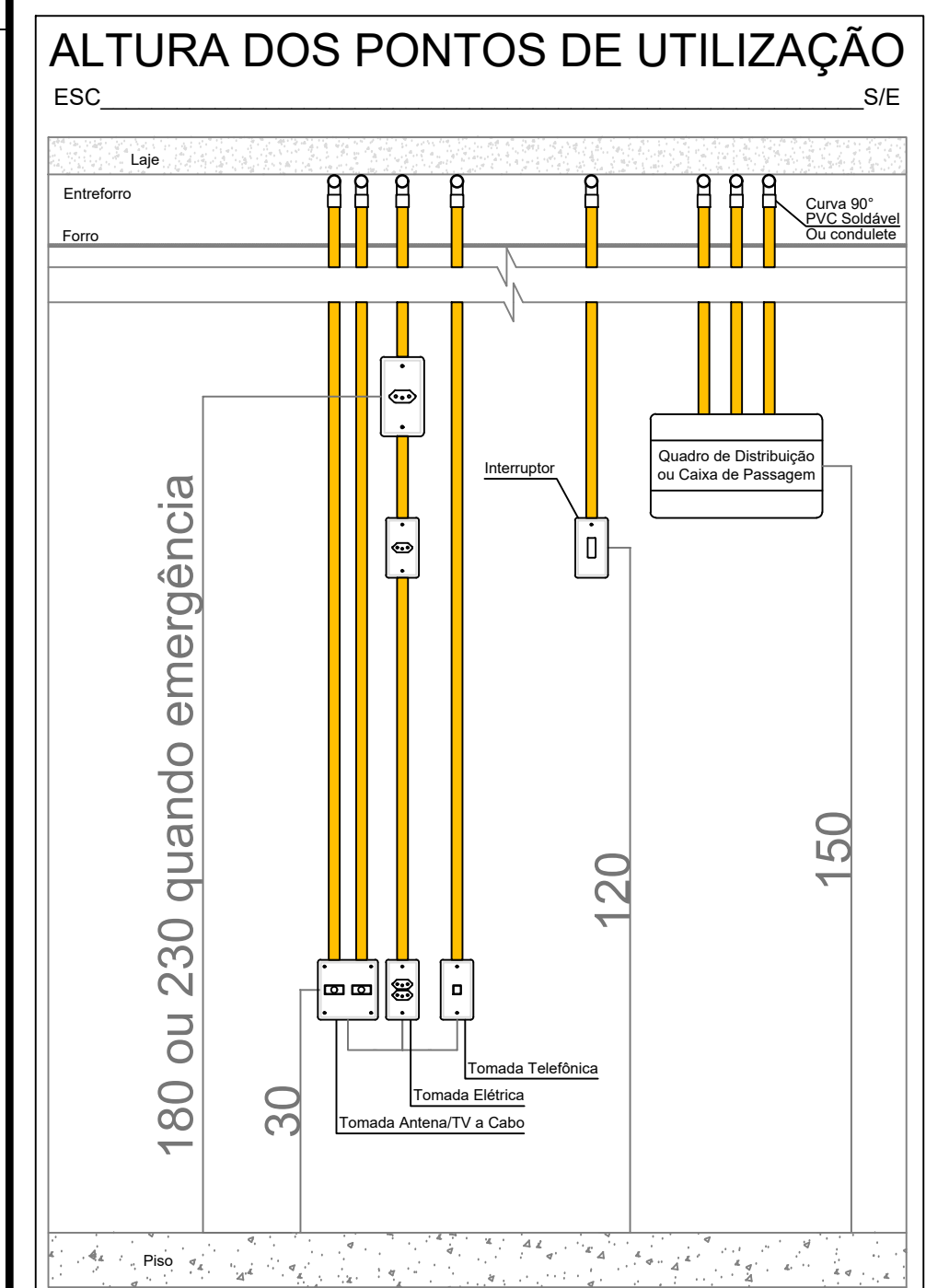
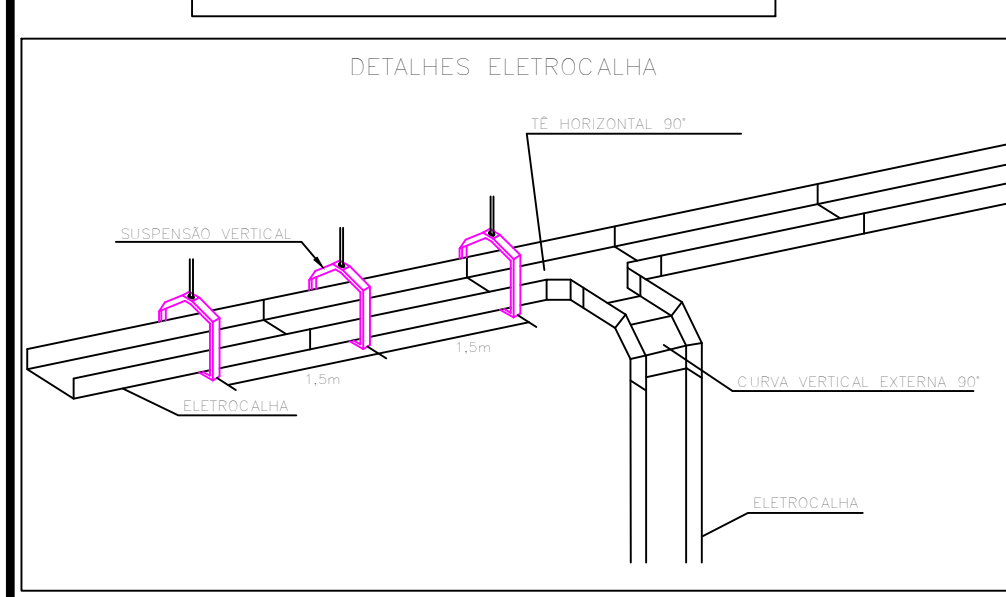
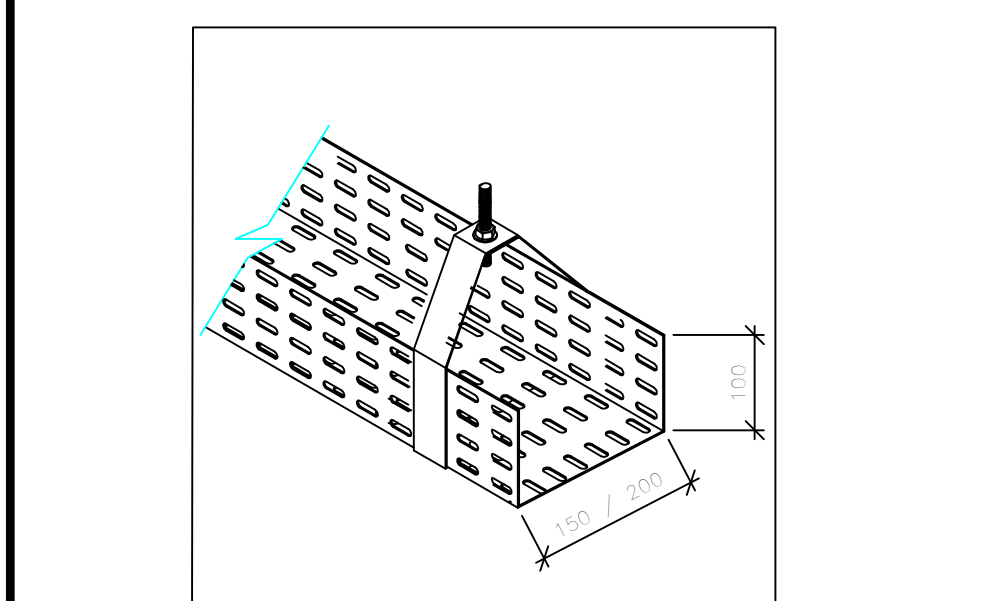
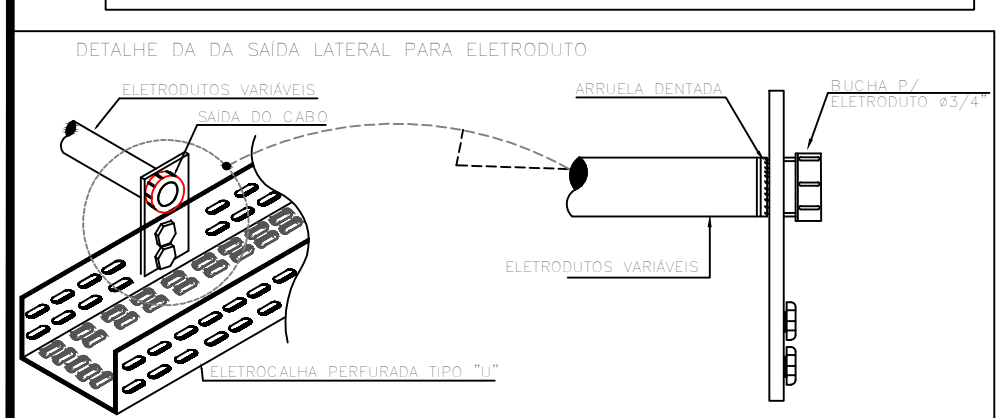
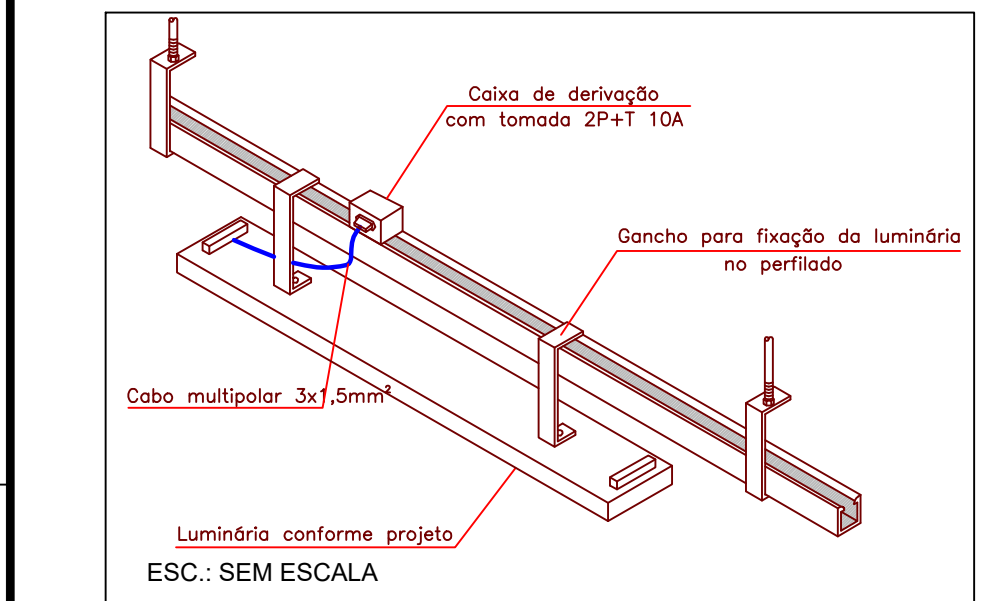
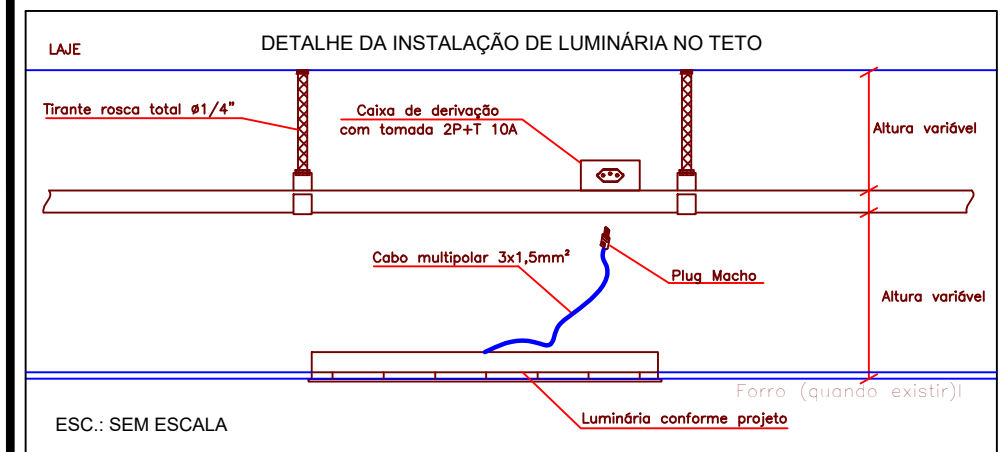


SERÁ UTILIZADO DOIS
ELETRODUTOS DE 4" DA
SAÍDA DE SUBESTAÇÃO
ATÉ O QGBT DA
EDIFICAÇÃO



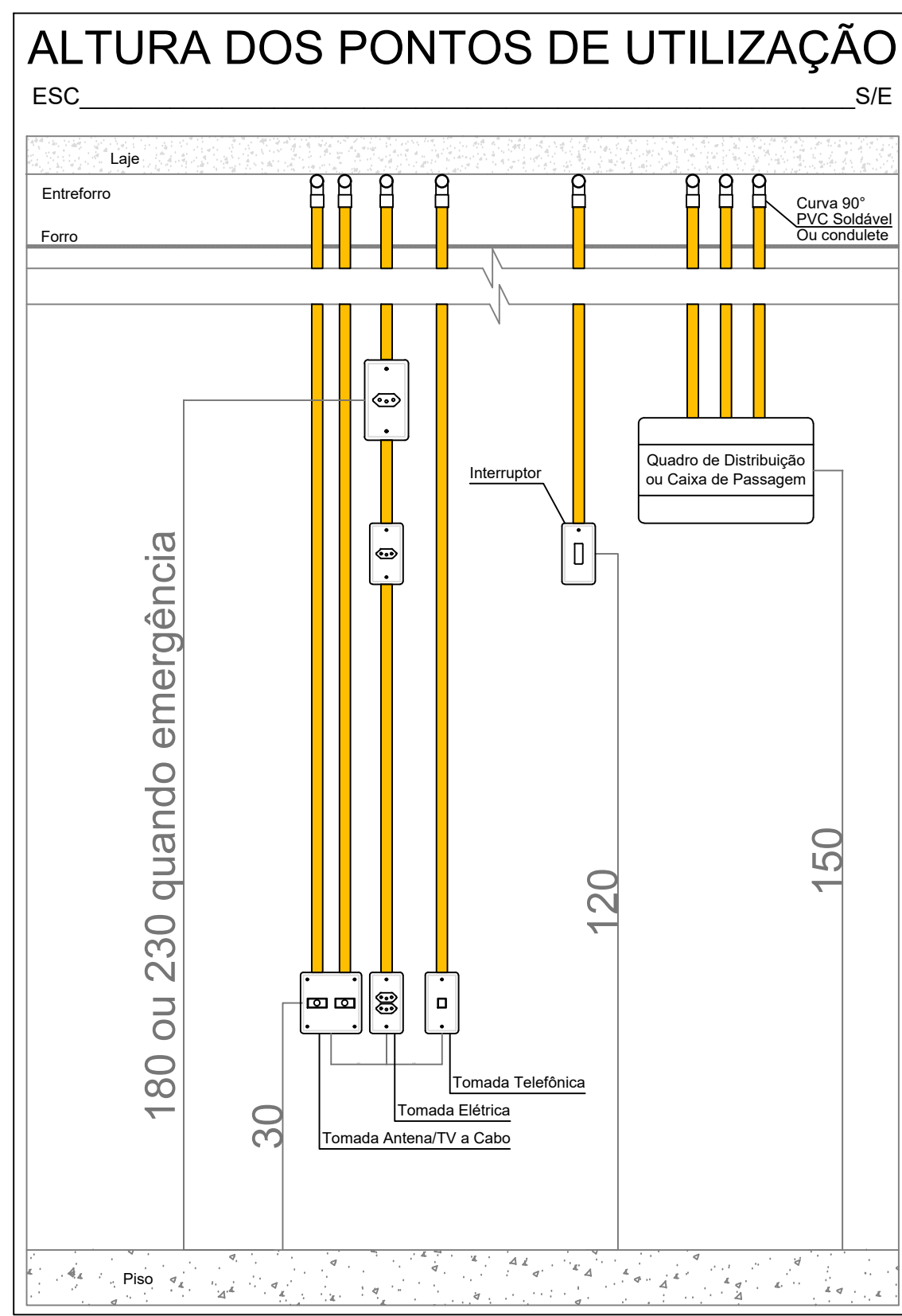
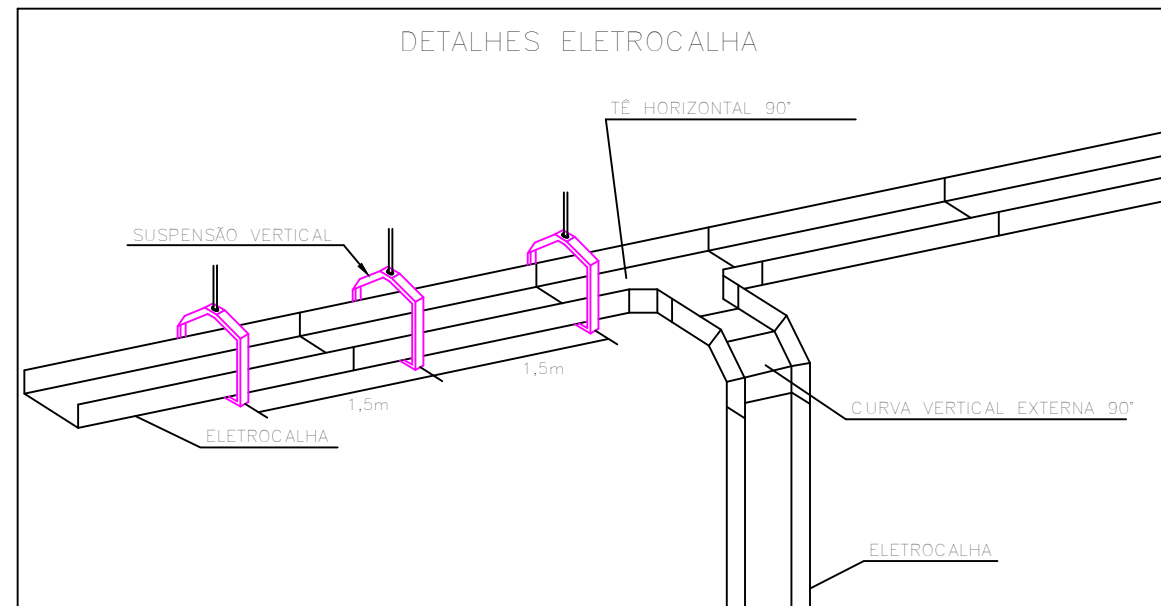
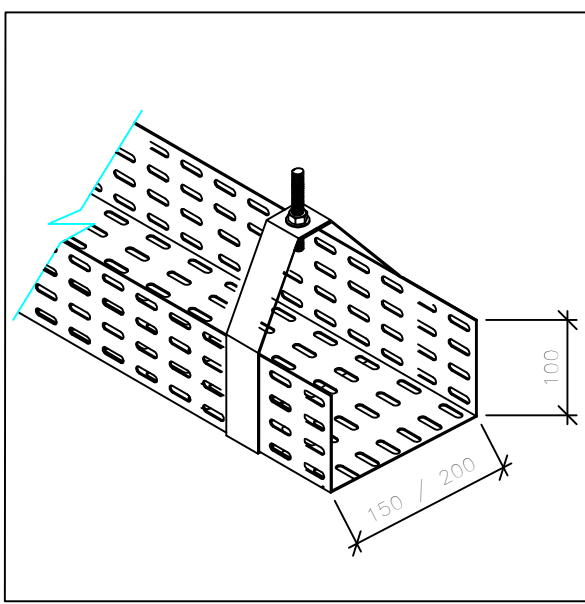
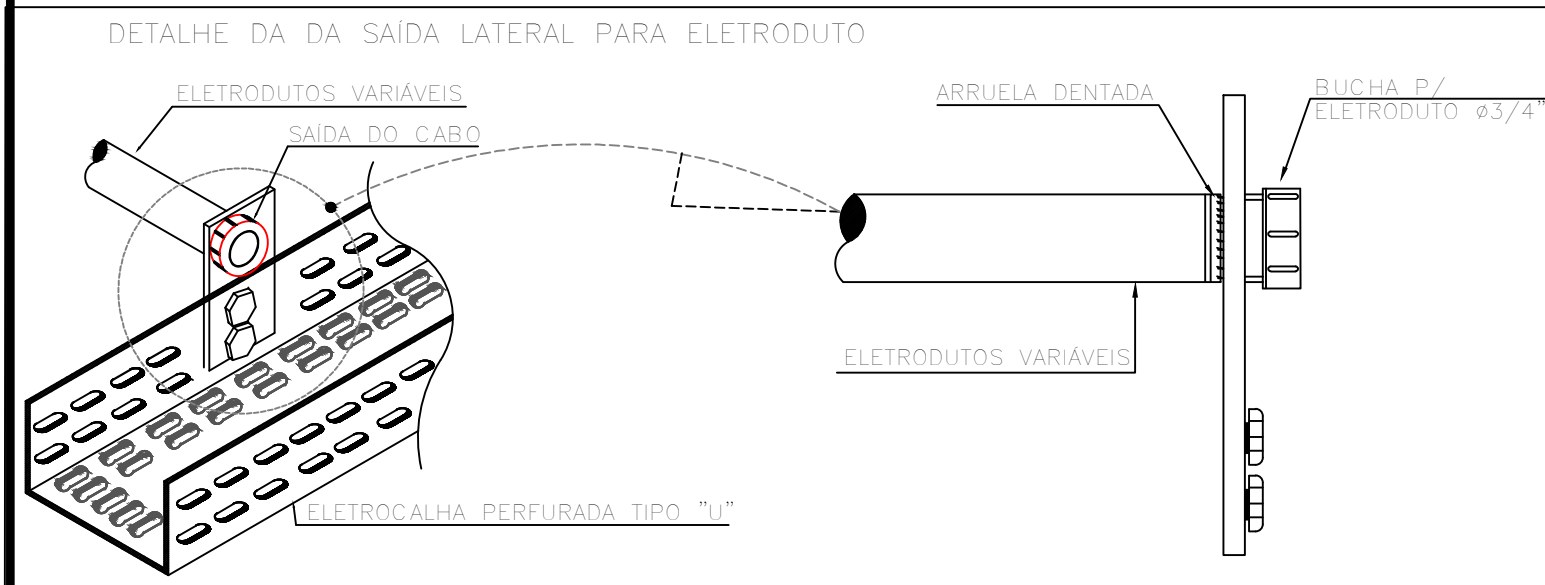
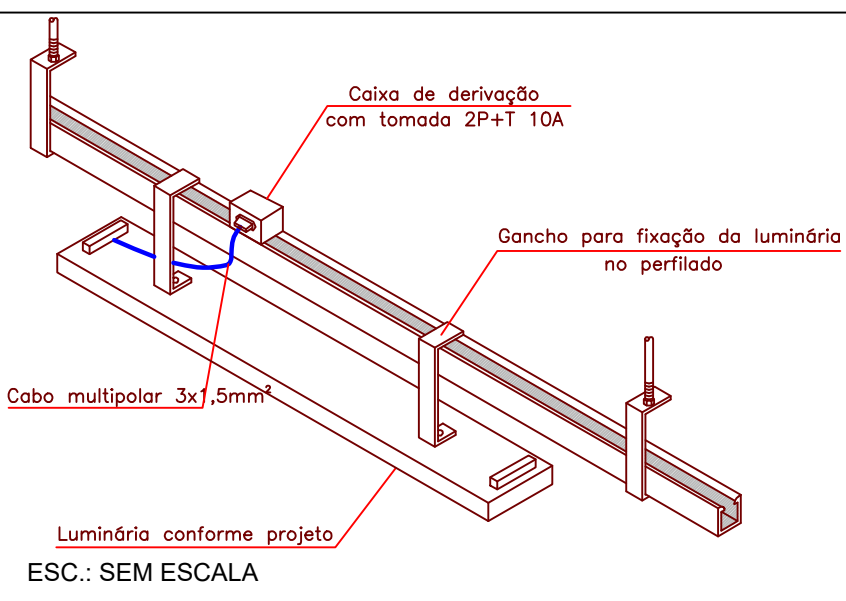
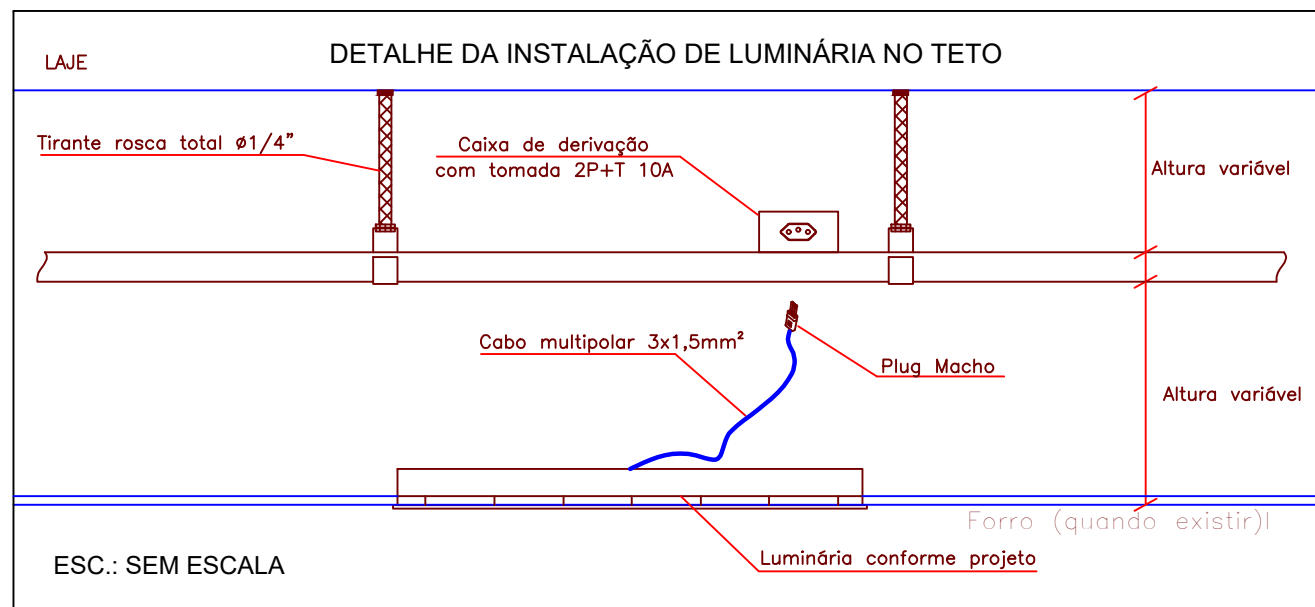
PROPRIETÁRIO		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
MUNICÍPIO DE JOINVILLE 83.169.623/0001-10		Eng Eletricista Jean Aguiar Lima CREA 189842-2-SC	
EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA JEAN AGUIAR LIMA ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA 189842-2-SC			
PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE JOINVILLE			
EDIFICAÇÃO CEI ESTRADA TIMBÉ			
ENDEREÇO ESTRADA TIMBÉ, 7804 BAIRRO:JARDIM PARAÍSO; JOINVILLE - SC			
PROJETO PROJETO ELÉTRICO		ARQUIVO CEI-JOAOAUGUSTO.DWG	Data 12/02/2024
CONTEÚDO DETALHES EQUIPAMENTOS		ETAPA Executivo	FOLHA ELE 07/07
		ESCALA Indicada	






1- ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO, CONFORME LEI Nº. 5194/86 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2- O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZA POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESSTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO, QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTRATADO.
3- ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4- QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÓVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.



Legenda de quadros - TÉRREO - Página 1	
1	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7 1.8 1.9 1.10 1.11 1.12 1.13 1.14 1.15 1.16 1.17 1.18 1.19 1.20 1.21 1.22 1.23 1.24 1.25 1.26 1.27 1.28 1.29 1.30 1.31 1.32 1.33 1.34 1.35 1.36 1.37 1.38 1.39 1.40 1.41 1.42 1.43 1.44 1.45 1.46 1.47 1.48 1.49 1.50 1.51 1.52 1.53 1.54 1.55 1.56 1.57 1.58 1.59 1.60 1.61 1.62 1.63 1.64 1.65 1.66 1.67 1.68 1.69 1.70 1.71 1.72 1.73 1.74 1.75 1.76 1.77 1.78 1.79 1.80 1.81 1.82 1.83 1.84 1.85 1.86 1.87 1.88 1.89 1.90 1.91 1.92 1.93 1.94 1.95 1.96 1.97 1.98 1.99 2.00
2	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10 2.11 2.12 2.13 2.14 2.15 2.16 2.17 2.18 2.19 2.20 2.21 2.22 2.23 2.24 2.25 2.26 2.27 2.28 2.29 2.30 2.31 2.32 2.33 2.34 2.35 2.36 2.37 2.38 2.39 2.40 2.41 2.42 2.43 2.44 2.45 2.46 2.47 2.48 2.49 2.50 2.51 2.52 2.53 2.54 2.55 2.56 2.57 2.58 2.59 2.60 2.61 2.62 2.63 2.64 2.65 2.66 2.67 2.68 2.69 2.70 2.71 2.72 2.73 2.74 2.75 2.76 2.77 2.78 2.79 2.80 2.81 2.82 2.83 2.84 2.85 2.86 2.87 2.88 2.89 2.90 2.91 2.92 2.93 2.94 2.95 2.96 2.97 2.98 2.99 3.00
3	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8 3.9 3.10 3.11 3.12 3.13 3.14 3.15 3.16 3.17 3.18 3.19 3.20 3.21 3.22 3.23 3.24 3.25 3.26 3.27 3.28 3.29 3.30 3.31 3.32 3.33 3.34 3.35 3.36 3.37 3.38 3.39 3.40 3.41 3.42 3.43 3.44 3.45 3.46 3.47 3.48 3.49 3.50 3.51 3.52 3.53 3.54 3.55 3.56 3.57 3.58 3.59 3.60 3.61 3.62 3.63 3.64 3.65 3.66 3.67 3.68 3.69 3.70 3.71 3.72 3.73 3.74 3.75 3.76 3.77 3.78 3.79 3.80 3.81 3.82 3.83 3.84 3.85 3.86 3.87 3.88 3.89 3.90 3.91 3.92 3.93 3.94 3.95 3.96 3.97 3.98 3.99 4.00
4	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 4.8 4.9 4.10 4.11 4.12 4.13 4.14 4.15 4.16 4.17 4.18 4.19 4.20 4.21 4.22 4.23 4.24 4.25 4.26 4.27 4.28 4.29 4.30 4.31 4.32 4.33 4.34 4.35 4.36 4.37 4.38 4.39 4.40 4.41 4.42 4.43 4.44 4.45 4.46 4.47 4.48 4.49 4.50 4.51 4.52 4.53 4.54 4.55 4.56 4.57 4.58 4.59 4.60 4.61 4.62 4.63 4.64 4.65 4.66 4.67 4.68 4.69 4.70 4.71 4.72 4.73 4.74 4.75 4.76 4.77 4.78 4.79 4.80 4.81 4.82 4.83 4.84 4.85 4.86 4.87 4.88 4.89 4.90 4.91 4.92 4.93 4.94 4.95 4.96 4.97 4.98 4.99 5.00
5	5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6 5.7 5.8 5.9 5.10 5.11 5.12 5.13 5.14 5.15 5.16 5.17 5.18 5.19 5.20 5.21 5.22 5.23 5.24 5.25 5.26 5.27 5.28 5.29 5.30 5.31 5.32 5.33 5.34 5.35 5.36 5.37 5.38 5.39 5.40 5.41 5.42 5.43 5.44 5.45 5.46 5.47 5.48 5.49 5.50 5.51 5.52 5.53 5.54 5.55 5.56 5.57 5.58 5.59 5.60 5.61 5.62 5.63 5.64 5.65 5.66 5.67 5.68 5.69 5.70 5.71 5.72 5.73 5.74 5.75 5.76 5.77 5.78 5.79 5.80 5.81 5.82 5.83 5.84 5.85 5.86 5.87 5.88 5.89 5.90 5.91 5.92 5.93 5.94 5.95 5.96 5.97 5.98 5.99 6.00
6	6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6 6.7 6.8 6.9 6.10 6.11 6.12 6.13 6.14 6.15 6.16 6.17 6.18 6.19 6.20 6.21 6.22 6.23 6.24 6.25 6.26 6.27 6.28 6.29 6.30 6.31 6.32 6.33 6.34 6.35 6.36 6.37 6.38 6.39 6.40 6.41 6.42 6.43 6.44 6.45 6.46 6.47 6.48 6.49 6.50 6.51 6.52 6.53 6.54 6.55 6.56 6.57 6.58 6.59 6.60 6.61 6.62 6.63 6.64 6.65 6.66 6.67 6.68 6.69 6.70 6.71 6.72 6.73 6.74 6.75 6.76 6.77 6.78 6.79 6.80 6.81 6.82 6.83 6.84 6.85 6.86 6.87 6.88 6.89 6.90 6.91 6.92 6.93 6.94 6.95 6.96 6.97 6.98 6.99 7.00
7	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6 7.7 7.8 7.9 7.10 7.11 7.12 7.13 7.14 7.15 7.16 7.17 7.18 7.19 7.20 7.21 7.22 7.23 7.24 7.25 7.26 7.27 7.28 7.29 7.30 7.31 7.32 7.33 7.34 7.35 7.36 7.37 7.38 7.39 7.40 7.41 7.42 7.43 7.44 7.45 7.46 7.47 7.48 7.49 7.50 7.51 7.52 7.53 7.54 7.55 7.56 7.57 7.58 7.59 7.60 7.61 7.62 7.63 7.64 7.65 7.66 7.67 7.68 7.69 7.70 7.71 7.72 7.73 7.74 7.75 7.76 7.77 7.78 7.79 7.80 7.81 7.82 7.83 7.84 7.85 7.86 7.87 7.88 7.89 7.90 7.91 7.92 7.93 7.94 7.95 7.96 7.97 7.98 7.99 8.00
8	8.1 8.2 8.3 8.4 8.5 8.6 8.7 8.8 8.9 8.10 8.11 8.12 8.13 8.14 8.15 8.16 8.17 8.18 8.19 8.20 8.21 8.22 8.23 8.24 8.25 8.26 8.27 8.28 8.29 8.30 8.31 8.32 8.33 8.34 8.35 8.36 8.37 8.38 8.39 8.40 8.41 8.42 8.43 8.44 8.45 8.46 8.47 8.48 8.49 8.50 8.51 8.52 8.53 8.54 8.55 8.56 8.57 8.58 8.59 8.60 8.61 8.62 8.63 8.64 8.65 8.66 8.67 8.68 8.69 8.70 8.71 8.72 8.73 8.74 8.75 8.76 8.77 8.78 8.79 8.80 8.81 8.82 8.83 8.84 8.85 8.86 8.87 8.88 8.89 8.90 8.91 8.92 8.93 8.94 8.95 8.96 8.97 8.98 8.99 9.00
9	9.1 9.2 9.3 9.4 9.5 9.6 9.7 9.8 9.9 9.10 9.11 9.12 9.13 9.14 9.15 9.16 9.17 9.18 9.19 9.20 9.21 9.22 9.23 9.24 9.25 9.26 9.27 9.28 9.29 9.30 9.31 9.32 9.33 9.34 9.35 9.36 9.37 9.38 9.39 9.40 9.41 9.42 9.43 9.44 9.45 9.46 9.47 9.48 9.49 9.50 9.51 9.52 9.53 9.54 9.55 9.56 9.57 9.58 9.59 9.60 9.61 9.62 9.63 9.64 9.65 9.66 9.67 9.68 9.69 9.70 9.71 9.72 9.73 9.74 9.75 9.76 9.77 9.78 9.79 9.80 9.81 9.82 9.83 9.84 9.85 9.86 9.87 9.88 9.89 9.90 9.91 9.92 9.93 9.94 9.95 9.96 9.97 9.98 9.99 10.00
10	10.1 10.2 10.3 10.4 10.5 10.6 10.7 10.8 10.9 10.10 10.11 10.12 10.13 10.14 10.15 10.16 10.17 10.18 10.19 10.20 10.21 10.22 10.23 10.24 10.25 10.26 10.27 10.28 10.29 10.30 10.31 10.32 10.33 10.34 10.35 10.36 10.37 10.38 10.39 10.40 10.41 10.42 10.43 10.44 10.45 10.46 10.47 10.48 10.49 10.50 10.51 10.52 10.53 10.54 10.55 10.56 10.57 10.58 10.59 10.60 10.61 10.62 10.63 10.64 10.65 10.66 10.67 10.68 10.69 10.70 10.71 10.72 10.73 10.74 10.75 10.76 10.77 10.78 10.79 10.80 10.81 10.82 10.83 10.84 10.85 10.86 10.87 10.88 10.89 10.90 10.91 10.92 10.93 10.94 10.95 10.96 10.97 10.98 10.99 11.00
11	11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6 11.7 11.8 11.9 11.10 11.11 11.12 11.13 11.14 11.15 11.16 11.17 11.18 11.19 11.20 11.21 11.22 11.23 11.24 11.25 11.26 11.27 11.28 11.29 11.30 11.31 11.32 11.33 11.34 11.35 11.36 11.37 11.38 11.39 11.40 11.41 11.42 11.43 11.44 11.45 11.46 11.47 11.48 11.49 11.50 11.51 11.52 11.53 11.54 11.55 11.56 11.57 11.58 11.59 11.60 11.61 11.62 11.63 11.64 11.65 11.66 11.67 11.68 11.69 11.70 11.71 11.72 11.73 11.74 11.75 11.76 11.77 11.78 11.79 11.80 11.81 11.82 11.83 11.84 11.85 11.86 11.87 11.88 11.89 11.90 11.91 11.92 11.93 11.94 11.95 11.96 11.97 11.98 11.99 12.00
12	12.1 12.2 12.3 12.4 12.5 12.6 12.7 12.8 12.9 12.10 12.11 12.12 12.13 12.14 12.15 12.16 12.17 12.18 12.19 12.20 12.21 12.22 12.23 12.24 12.25 12.26 12.27 12.28 12.29 12.30 12.31 12.32 12.33 12.34 12.35 12.36 12.37 12.38 12.39 12.40 12.41 12.42 12.43 12.44 12.45 12.46 12.47 12.48 12.49 12.50 12.51 12.52 12.53 12.54 12.55 12.56 12.57 12.58 12.59 12.60 12.61 12.62 12.63 12.64 12.65 12.66 12.67 12.68 12.69 12.70 12.71 12.72 12.73 12.74 12.75 12.76 12.77 12.78 12.79 12.80 12.81 12.82 12.83 12.84 12.85 12.86 12.87 12.88 12.89 12.90 12.91 12.92 12.93 12.94 12.95 12.96 12.97 12.98 12.99 13.00
13	13.1 13.2 13.3 13.4 13.5 13.6 13.7 13.8 13.9 13.10 13.11 13.12 13.13 13.14 13.15 13.16 13.17 13.18 13.19 13.20 13.21 13.22 13.23 13.24 13.25 13.26 13.27 13.28 13.29 13.30 13.31 13.32 13.33 13.34 13.35 13.36 13.37 13.38 13.39 13.40 13.41 13.42 13.43 13.44 13.45 13.46 13.47 13.48 13.49 13.50 13.51 13.52 13.53 13.54 13.55 13.56 13.57 13.58 13.59 13.60 13.61 13.62 13.63 13.64 13.65 13.66 13.67 13.68 13.69 13.70 13.71 13.72 13.73 13.74 13.75 13.76 13.77 13.78 13.79 13.80 13.81 13.82 13.83 13.84 13.85 13.86 13.87 13.88 13.89 13.90 13.91 13.92 13.93 13.94 13.95 13.96 13.97 13.98 13.99 14.00
14	14.1 14.2 14.3 14.4 14.5 14.6 14.7 14.8 14.9 14.10 14.11 14.12 14.13 14.14 14.15 14.16 14.17 14.18 14.19 14.20 14.21 14.22 14.23 14.24 14.25 14.26 14.27 14.28 14.29 14.30 14.31 14.32 14.33 14.34 14.35 14.36 14.37 14.38 14.39 14.40 14.41 14.42 14.43 14.44 14.45 14.46 14.47 14.48 14.49 14.50 14.51 14.52 14.53 14.54 14.55 14.56 14.57 14.58 14.59 14.60 14.61 14.62 14.63 14.64 14.65 14.66 14.67 14.68 14.69 14.70 14.71 14.72 14.73 14.74 14.75 14.76 14.77 14.78 14.79 14.80 14.81 14.82 14.83 14.84 14.85 14.86 14.87 14.88 14.89 14.90 14.91 14.92 14.93 14.94 14.95 14.96 14.97 14.98 14.99 15.00
15	15.1 15.2 15.3 15.4 15.5 15.6 15.7 15.8 15.9 15.10 15.11 15.12 15.13 15.14 15.15 15.16 15.17 15.18 15.19 15.20 15.21 15.22 15.23 15.24 15.25 15.26 15.27 15.28 15.29 15.30 15.31 15.32 15.33 15.34 15.35 15.36 15.37 15.38 15.39 15.40 15.41 15.42 15.43 15.44 15.45 15.46 15.47 15.48 15.49 15.50 15.51 15.52 15.53 15.54 15.55 15.56 15.57 15.58 15.59 15.60 15.61 15.62 15.63 15.64 15.65 15.66 15.67 15.68 15.69 15.70 15.71 15.72 15.73 15.74 15.75 15.76 15.77 15.78 15.79 15.80 15.81 15.82 15.83 15.84 15.85 15.86 15.87 15.88 15.89 15.90 15.91 15.92 15.93 15.94 15.95 15.96 15.97 15.98 15.99 16.00
16	16.1 16.2 16.3 16.4 16.5 16.6 16.7 16.8 16.9 16.10 16.11 16.12 16.13 16.14 16.15 16.16 16.17 16.18 16.19 16.20 16.21 16.22 16.23 16.24 16.25 16.26 16.27 16.28 16.29 16.30 16.31 16.32 16.33 16.34 16.35 16.36 16.37 16.38 16.39 16.40 16.41 16.42 16.43 16.44 16.45 16.46 16.47 16.48 16.49 16.50 16.51 16.52 16.53 16.54 16.55 16.56 16.57 16.58 16.59 16.60 16.61 16.62 16.63 16.64 16.65 16.66 16.67 16.68 16.69 16.70 16.71 16.72 16.73 16.74 16.75 16.76 16.77 16.78 16.79 16.80 16.81 16.82 16.83 16.84 16.85 16.86 16.87 16.88 16.89 16.90 16.91 16.92 16.93 16.94 16.95 16.96 16.97 16.98 16.99 17.00
17	17.1 17.2 17.3 17.4 17.5 17.6 17.7 17.8 17.9 17.10 17.11 17.12 17.13 17.14 17.15 17.16 17.17 17.18 17.19 17.20 17.21 17.22 17.23 17.24 17.25 17.26 17.27 17.28 17.29 17.30 17.31 17.32 17.33 17.34 17.35 17.36 17.37 17.38 17.39 17.40 17.41 17.42 17.43 17.44 17.45 17.46 17.47 17.48 17.49 17.50 17.51 17.52 17.53 17.54 17.55 17.56 17.57 17.58 17.59 17.60 17.61 17.62 17.63 17.64 17.65 17.66 17.67 17.68 17.69 17.70 17.71 17.72 17.73 17.74 17.75 17.76 17.77 17.78 17.79 17.80 17.81 17.82 17.83 17.84 17.85 17.86 17.87 17.88 17.89 17.90 17.91 17.92 17.93 17.94 17.95 17.96 17.97 17.98 17.99 18.00
18	18.1 18.2 18.3 18.4 18.5 18.6 18.7 18.8 18.9 18.10 18.11 18.12 18.13 18.14 18.15 18.16 18.17 18.18 18.19 18.20 18.21 18.22 18.23 18.24 18.25 18.26 18.27 18.28 18.29 18.30 18.31 18.32 18.33 18.34 18.35 18.36 18.37 18.38 18.39 18.40 18.41 18.42 18.43 18.44 18.45 18.46 18.47 18.48 18.49 18.50 18.51 18.52 18.53 18.54 18.55 18.56 18.57 18.58 18.59 18.60 18.61 18.62 18.63 18.64 18.65 18.66 18.67 18.68 18.69 18.70 18.71 18.72 18.73 18.74 18.75 18.76 18.77 18.78 18.79 18.80 18.81 18.82 18.83 18.84 18.85 18.86 18.87 18.88 18.89 18.90 18.91 18.92 18.93 18.94 18.95 18.96 18.97 18.98 18.99 19.00
19	19.1 19.2 19.3 19.4 19.5 19.6 19.7 19.8 19.9 19.10 19.11 19.12 19.13 19.14 19.15 19.16 19.17 19.18 19.19 19.20 19.21 19.22 19.23 19.24 19.25 19.26 19.27 19.28 19.29 19.30 19.31 19.32 19.33 19.34 19.35 19.36 19.37 19.38 19.39 19.40 19.41 19.42 19.43 19.44 19.45 19.46 19.47 19.48 19.49 19.50 19.51 19.52 19.53 19.54 19.55 19.56 19.57 19.58 19.59 19.60 19.61 19.62 19.63 19.64 19.65 19.66 19.67 19.68 19.69 19.70 19.71 19.72 19.73 19.74 19.75 19.76 19.77 19.78 19.79 19.80 19.81 19.82 19.83 19.84 19.85 19.86 19.87 19.88 19.89 19.90 19.91 19.92 19.93 19.94 19.95 19.96 19.97 19.98 19.99 20.00
20	20.1 20.2 20.3 20.4 20.5 20.6 20.7 20.8 20.9 20.10 20.11 20.12 20.13 20.14 20.15 20.16 20.17 20.18 20.19 20.20 20.21 20.22 20.23 20.24 20.25 20.26 20.27 20.28 20.29 20.30 20.31 20.32 20.33 20.34 20.35 20.36 20.37 20.38 20.39 20.40 20.41 20.42 20.43 20.44 20.45 20.46 20.47 20.48 20.49 20.50 20.51 20.52 20.53 20.54 20.55 20.56 20.57 20.58 20.59 20.60 20.61 20.62 20.63 20.64 20.65 20.66 20.67 20.68 20.69 20.70 20.71 20.72 20.73 20.74 20.75 20.76 20.77 20.78 20.79 20.80 20.81 20.82 20.83 20.84 20.85 20.86 20.87 20.88 20.89 20.90 20.91 20.92 20.93 20.94 20.95 20.96 20.97 20.98 20.99 21.00
21	21.1 21.2 21.3 21.4 21.5 21.6 21.7 21.8 21.9 21.10 21.11 21.12 21.13 21.14 21.15 21.16 21.17 21.18 21.19 21.20 21.21 21.22 21.23 21.24 21.25 21.26 21.27 21.28 21.29 21.30 21.31 21.32 21.33 21.34 21.35 21.36 21.37 21.38 21.39 21.40 21.41 21.42 21.43 21.44 21.45 21.46 21.47 21.48 21.49 21.50 21.51 21.52 21.53 21.54 21.55 21.56 21.57 21.58

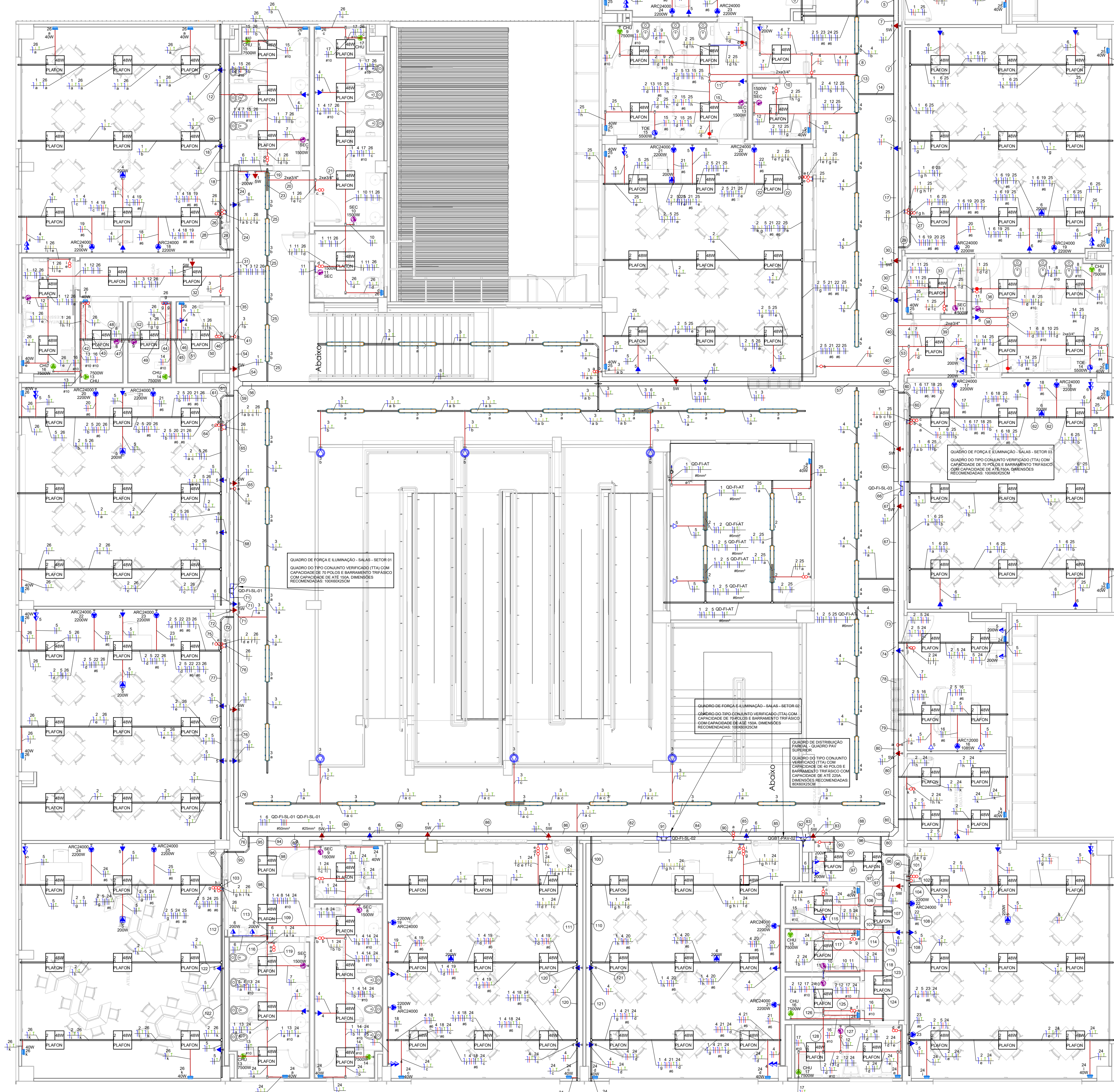
- 1- ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI Nº. 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
- 2- O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZA POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTES PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
- 3- ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
- 4-QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.



Legenda de condutos - TÉRREO	
Elétrica	
	Perfilario ou eletrocalha perfurada, na cor(branca) instalada no teto ou parede, dimensões conforme projeto. Quando não indicado, será perfilario 35x35
	Piso, 60cm enterrado no solo, pead conforme projeto
ELETRODUTO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, INSTALADO EM PAREDE/TETO	
	Teto
	Alta : h= 1,80/2,02/2,30/2,50 CONFORME LEGENDA
	Média: h= 1,20m do piso acabado

Legenda de Siglas - FOMENTO SUPERIOR - Parte 1		Legenda de Siglas - FOMENTO SUPERIOR - Parte 2	
1		30	
2		31	
3		32	
4		33	
5		34	
6		35	
7		36	
8		37	
9		38	
10		39	
11		40	
12		41	
13		42	
14		43	
15		44	
16		45	
17		46	
18		47	
19		48	
20		49	
21		50	
22		51	
23		52	
24		53	
25		54	
26		55	
27		56	
28		57	
29		58	
30		59	
31		60	
32		61	
33		62	
34		63	
35		64	
36		65	
37		66	
38		67	
39		68	
40		69	
41		70	
42		71	
43		72	
44		73	
45		74	
46		75	
47		76	
48		77	
49		78	
50		79	
51		80	
52		81	
53		82	
54		83	
55		84	
56		85	
57		86	
58		87	
59		88	
60		89	
61		90	
62		91	
63		92	
64			

Legenda de faixas: PAVIMENTO SUPERIOR - Parte 3		Legenda de faixas: PAVIMENTO SUPERIOR - Parte 3	
F_{10}	$\frac{2}{10} \frac{1}{10} \frac{1}{10} \frac{1}{10}$	F_{10}	$\frac{2}{10} \frac{1}{10} \frac{1}{10} \frac{1}{10}$
F_{15}	$\frac{2}{15} \frac{1}{15} \frac{1}{15} \frac{1}{15}$	F_{15}	$\frac{2}{15} \frac{1}{15} \frac{1}{15} \frac{1}{15}$
F_{20}	$\frac{2}{20} \frac{1}{20} \frac{1}{20} \frac{1}{20}$	F_{20}	$\frac{2}{20} \frac{1}{20} \frac{1}{20} \frac{1}{20}$
F_{25}	$\frac{2}{25} \frac{1}{25} \frac{1}{25} \frac{1}{25}$	F_{25}	$\frac{2}{25} \frac{1}{25} \frac{1}{25} \frac{1}{25}$
F_{30}	$\frac{2}{30} \frac{1}{30} \frac{1}{30} \frac{1}{30}$	F_{30}	$\frac{2}{30} \frac{1}{30} \frac{1}{30} \frac{1}{30}$
F_{35}	$\frac{2}{35} \frac{1}{35} \frac{1}{35} \frac{1}{35}$	F_{35}	$\frac{2}{35} \frac{1}{35} \frac{1}{35} \frac{1}{35}$
F_{40}	$\frac{2}{40} \frac{1}{40} \frac{1}{40} \frac{1}{40}$	F_{40}	$\frac{2}{40} \frac{1}{40} \frac{1}{40} \frac{1}{40}$
F_{45}	$\frac{2}{45} \frac{1}{45} \frac{1}{45} \frac{1}{45}$	F_{45}	$\frac{2}{45} \frac{1}{45} \frac{1}{45} \frac{1}{45}$
F_{50}	$\frac{2}{50} \frac{1}{50} \frac{1}{50} \frac{1}{50}$	F_{50}	$\frac{2}{50} \frac{1}{50} \frac{1}{50} \frac{1}{50}$
F_{55}	$\frac{2}{55} \frac{1}{55} \frac{1}{55} \frac{1}{55}$	F_{55}	$\frac{2}{55} \frac{1}{55} \frac{1}{55} \frac{1}{55}$
F_{60}	$\frac{2}{60} \frac{1}{60} \frac{1}{60} \frac{1}{60}$	F_{60}	$\frac{2}{60} \frac{1}{60} \frac{1}{60} \frac{1}{60}$
F_{65}	$\frac{2}{65} \frac{1}{65} \frac{1}{65} \frac{1}{65}$	F_{65}	$\frac{2}{65} \frac{1}{65} \frac{1}{65} \frac{1}{65}$
F_{70}	$\frac{2}{70} \frac{1}{70} \frac{1}{70} \frac{1}{70}$	F_{70}	$\frac{2}{70} \frac{1}{70} \frac{1}{70} \frac{1}{70}$
F_{75}	$\frac{2}{75} \frac{1}{75} \frac{1}{75} \frac{1}{75}$	F_{75}	$\frac{2}{75} \frac{1}{75} \frac{1}{75} \frac{1}{75}$
F_{80}	$\frac{2}{80} \frac{1}{80} \frac{1}{80} \frac{1}{80}$	F_{80}	$\frac{2}{80} \frac{1}{80} \frac{1}{80} \frac{1}{80}$
F_{85}	$\frac{2}{85} \frac{1}{85} \frac{1}{85} \frac{1}{85}$	F_{85}	$\frac{2}{85} \frac{1}{85} \frac{1}{85} \frac{1}{85}$
F_{90}	$\frac{2}{90} \frac{1}{90} \frac{1}{90} \frac{1}{90}$	F_{90}	$\frac{2}{90} \frac{1}{90} \frac{1}{90} \frac{1}{90}$
F_{95}	$\frac{2}{95} \frac{1}{95} \frac{1}{95} \frac{1}{95}$	F_{95}	$\frac{2}{95} \frac{1}{95} \frac{1}{95} \frac{1}{95}$
F_{100}	$\frac{2}{100} \frac{1}{100} \frac{1}{100} \frac{1}{100}$	F_{100}	$\frac{2}{100} \frac{1}{100} \frac{1}{100} \frac{1}{100}$

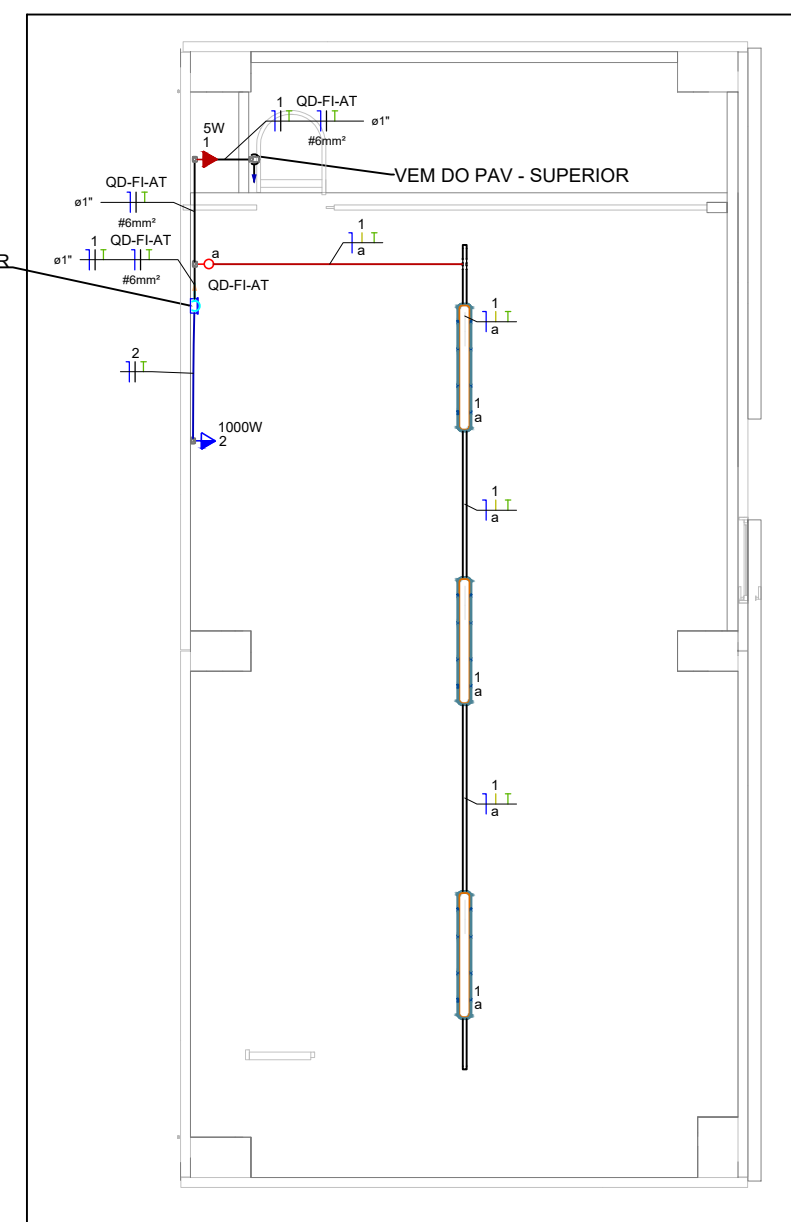


1 DISTRIBUIÇÃO INTERNA ELÉTRICA
PAV SUPERIOR
1:75

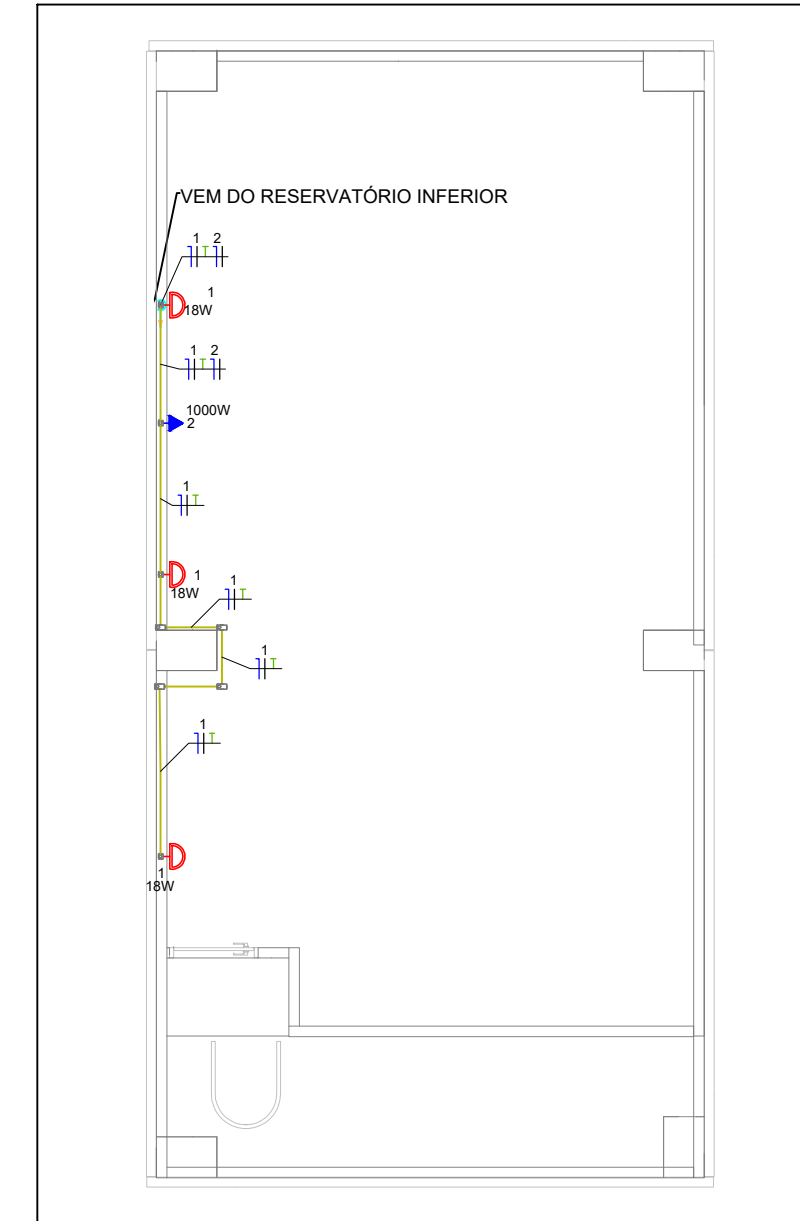


Figura 1 - Sinalização de alerta para quadros elétricos

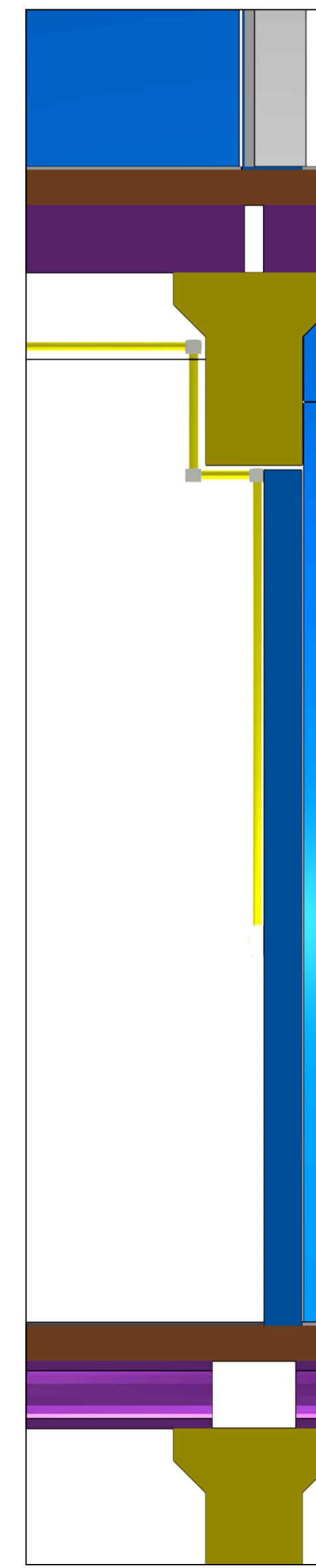
DETALHE QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO



2 DISTRIBUIÇÃO INTERNA ELÉTRICA - RESERVATÓRIO
1:75

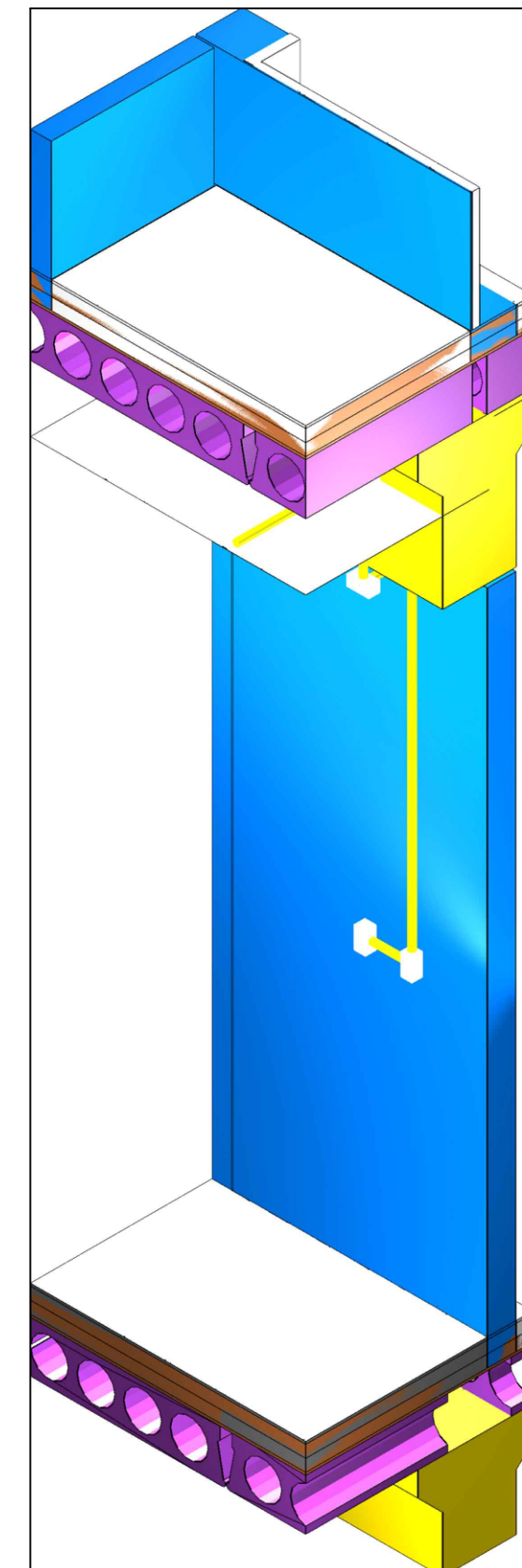


3 DISTRIBUIÇÃO INTERNA
ELÉTRICA - RESERVATÓRIO SUP
1:75

















DETALHE

DESVIO E COMPATIBILIZAÇÃO DAS VIGAS










DETALHE

Legenda - PAVIMENTO SUPERIOR

	Condutule PVC 5 entradas - 2 Tomas media a 1,20m do piso
	Condutule PVC 5 entradas - Interruptor paralelo 1 tecla - 1,20m do piso
	Condutule PVC 5 entradas - Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
	Condutule PVC 5 entradas - Interruptor simples 2 teclas - 1,20m /1,0m P.N.E
	Condutule PVC 5 entradas - Interruptor simples 3 teclas - 1,20m do piso
	Condutule PVC 5 entradas - Tomada a 2,80m do piso
	Condutule PVC 5 entradas - Tomada alta a 2,20m do piso
	Condutule PVC 5 entradas - Tomada alta a 2,20m do piso - Iluminação de Emergência
	Condutule PVC 5 entradas - Tomada alta a 2,30m do piso
	Condutule PVC 5 entradas - Tomada baixa a 0,30m do piso
	Condutule PVC 5 entradas - Tomada baixa a 1,20m do piso
	Condutule PVC 5 entradas - Tomada média a 1,20m do piso
	Condutule de PVC 5 entradas
	Curva horizontal 90°

Luminária 120cm, sobrepor, 6500K, luminosidade acima de 3000lm, instalada em teto




	PLAFON 60X60 48W BRANCO FRIO
	Ponto elétrico para insuflador
	Quadro de distribuição
	Refletor de led 100w
	Saída dupla para eletroduto
	T horizontal 90°
	Terminal

Legenda - COBERTURA

1	Conduleto PVC 5 entradas - Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
2	Conduleto PVC 5 entradas - Tomada média a 1,20m do piso
3	Conduleto de PVC 5 entradas

Luminária 120cm, sobrepor, 6500k, luminosidade acima de 3000lm, instalada em teto

1	Quadro de distribuição
2	Saida dupla para eletroduto
3	Terminais

Legenda - COBERTURA CAIXA DÁGUA	
	Conduleto PVC 5 entradas - Tomada alta a 2,20m do piso
	Conduleto de PVC 5 entradas
	Luminária tipo tartaruga com sensor de presença incorporado
NOTAS	












- 1 - A EDIFICAÇÃO DEVE SEGUIR OS CRITÉRIOS DA NR 5410.
- 2 - ILUMINAÇÃO E FIAÇÕES NOS QUADROS DEBEM SER DE 400 lx e 2mm² RESPECTIVAMENTE.
- 3 - NÍVEL DE FORÇA DE LUMINÁRIAS DEVE SER DE 1000V.
- 4 - TODAS AS CARCERAS DAS LUMINÁRIAS DEVEM SER ATERRADAS, QUANDO ESTÁS NO ESTADO FORN INSTALADA DEVEM SER DEREGADAS NA "ALCA" DO CONDUTOR DE PROTECÇÃO PE (TERRA) NA CADA UM "RABUCHO" QUANDO FORN INSTALADA POSSIBILITANDO O FUTURO ATERRAMENTO.
- 5 - A FIAÇÃO ENTRE QUADROS OU ENTRE QUADROS E MEDIDORES DEVE SER EM CORRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE.
- 6 - A FIAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PASSAM PELA AREA EXTERNA DA EDIFICAÇÃO DEVE SER CORRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1KV E EM ELTROTUBOS PRED.
- 7 - TODAS AS FIAÇÕES NOS QUADROS INTERNO A EDIFICAÇÃO PODEM SER CABOS EM CORRE E PODEM POSSUIR ISOLAÇÃO EM PVC 750 V.
- 8 - TODOS OS CIRCUITOS QUE PASSAM POR AREA MOLRADA DEVEM SER PROTEGIDOS COM CORD. MEMO QUE NÃO INDICAZIÃO NOS DIAGRAMAS.
- 9 - CHUVEIRO DEVE SER BUNDADO, COMPATIVEL COM DM.
- 10 - TODOS OS COMPONENTES METÁLICOS COMO AR CONDICIONADO, ELTROTUBOS, PERIFERIAIS E LUMINÁRIAS DEVEM SER ATERRADOS.
- 11 - TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO 220/380V.

ADVERTÊNCIA

- 1 - QUANDO UM DISJUNTOR DO FUSELAI, DESIGNANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTERNA, A CAUSA DO DEFEITO NÃO É IDENTIFICADA, O TÉCNICO DE MANUTENÇÃO DEVE DESLIGAR O DISJUNTOR E, EM SEUS PÓDIOS, NUNCA TOCAR SEUS DISJUNTORES OU FUSEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE REQUERIDA, SIMPLESMENTE, COMO REGRA, A TOCA DE UM DISJUNTOR OU FUSEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUERIDA É EQUIVOCADA E PERIGOSA.
- 2 - DA MESMA FORMA, NUNCA DESLIGAR O REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE SE OS DESLIGAMENTOS SE REPETISSEM, DEVE SER DESLIGADO O DISJUNTOR DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, PORQUE A CAUSA DO DEFEITO É, NA MAIORIA DAS VEZES, SIGNIFICATIVA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVACÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A DESATIVACÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

PARÂMETROS DO PROJETO:

- [illegible]

LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
	Disjuntor unipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
	Disjuntor bipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
	Disjuntor tripolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
	Dispositivo diferencial residual bipolar/tetrapolar, corrente nominal de "X" A, corrente nominal residual 30mA
	Dispositivo de proteção contra surto, tensão de "X" V e corrente de curto-circuito Y KA
Medidor	
	Flaço do circuito "X", comando "a" e com diâmetro "T" mm²
	Neutro - Azul claro
	Fases (RST)B(U)W - Branco, Preto e Vermelho
	Terra - Verde/amarelo
	Retorno - Amarelo
	Campanha

PROJETO ELÉTRICO

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R00	Emissão Inicial	01/06/2024	Jean Aguiar

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
MUNICÍPIO DE JOINVILLE (31 399 6270/0001-9)	JEAN AGUIAR LIMA _CREASC 199842-2

**FERCON**

JEAN AGUIAR LIMA
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREASC: 189842-2

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE
EDIFICAÇÃO	C.E.I ESTRADA TIMBÉ
ENDEREÇO	RUA ESTRADA TIMBÉ, nº 7804. Bairro: Jardim Paraíso, Joinville - SC

PROJETO	PROJETO ELÉTRICO	ARQUIVO	ELE-CIEET.DWG	DATA	01/06/2024
CONTEUDO	DISTRIBUIÇÃO INTERNA ELÉTRICA - SUPERIOR E RESERVATÓRIOS	ETAPA	EXECUTIVO	FOLHA	ELE 02/06
		ESCALA	INDICADA		
FERNANDO STROHSCH EMPREITEIRA CREIA nº 05252-0 CNPJ 04.666.721/0001-06					

[illegible]

- NOTAS**
- 1 - A EXECUÇÃO DEVE SEGUIR OS CRITÉRIOS DA NBR 5410.
 - 2 - ELÉUTROTOS E FIAÇÕES NOS COTADOS SERÃO DE 434^o E 5,5mm² RESPECTIVAMENTE.
 - 3 - PONTOS DE FORÇA E LUMINÂNCIA NOS COTADOS TERÃO POTÊNCIA POTENCIAL DE 100W.
 - 4 - TODAS AS CARGAS E LUMINÁRIAS DEVERÃO SER ATENDIDAS QUANDO ESTÃO EM PODER INSTALADAS.
 - 5 - DEVERÁ SER DEMONSTRADA UMA "PLA" DO CONTEÚDO DE PROTEÇÃO PE (TERRA) NA CAIXA OU EM "RABINHO" QUANDO EXISTIR FORNO PARA POSSIBILIDADE DO FUTURO ATERRAMENTO.
 - 6 - A TENSÃO ENTRE QUATRO QUATRO E MEDIDORES DEVE SER EM CORRE COM ISOLAÇÃO EPD OU XPE 1/4.
 - 7 - A FIAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PASSAM PELA ÁREA EXTERNA DA EDIFICAÇÃO DEVE SER CORRE COM ISOLAÇÃO EPD OU XPE 1/4.
 - 8 - A FIAÇÃO DOS CANAIS CIRCUITOS INTERIORES A EDIFICAÇÃO PODE SER CABOS EM CORRE E PODEM POSSUIR ISOLAÇÃO EM PVC 72V.
 - 9 - TODOS OS CIRCUITOS QUE PASSAM POR ÁREA MOLHADA DEVEM SER PROTEGIDOS COM DR, MESMO QUE NÃO INDICADO NOS CARGAS.
 - 10 - CHUVEIRO DEVE SER BUNDAO, COMPATÍVEL COM NÁ.
 - 11 - TODOS OS COMPONENTES METÁLICOS COMO AR CONDICIONADO, ELÉUTROLICAS, PERFILADOS E LUMINÁRIAS DEVERÃO SER ATERRADOS.
 - 12 - TENSÃO A ALIMENTAÇÃO 220/380V.






ADVERTÊNCIA

- 1 - QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A C ODE SEER PODE SER SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR "AMPERAGEM") SEM CONSULTAR A REGRA. A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REGRENTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO ("BITOLA").
- 2 - DA MESMA FORMA, NUNCA DESMATE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE SE OS DESLIGAMENTOS FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM OXO. SE O PROBLEMA NÃO FOR IDENTIFICADO, QUE SEJA EM ELA MESMA OU EM OUTRO PUNTO DA INSTALAÇÃO, QUE SEJA EM SUAS IDENTIFICADAS CORRIJIDAS, O PROFISSIONAL QUALIFICADO, A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DO DR SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.







PARÂMETROS DO PROJETO

1. SISTEMA TRATAMENTO TONN-63 AN
2. ESQUEMA DE ATERROAMENTO 2703-63 AN
3. PROJETO DE VERTEDOR PARA DRENAGEM DE CHUUVAS E QUADEROS DE CARGA
4. CORRENTE DE CORTO CIRCUITO PRESUMIDA NO CÔNDRADO 100A
5. TEMPERATURA AMBIENTE 30°C
6. TEMPERATURA DO SOLO 27°C
7. TEMPERATURA DO AR 27°C
8. QUANTIA DE TENSÃO MÁXIMA ADMISSÍVEL NO PONTO DE ENTORADA E PONTO DE VOLTAGEM DE SAÍDA
9. NORMAS APLICÁVEIS
10. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO: ABNT NBR 13567
11. ELETRODUTOS DE PVC RIGÍDICO: ABNT NBR 14866
12. CONDIÇÕES LOCAIS DE INSTALAÇÃO: ABNT NBR 1785
13. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
14. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
15. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
16. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
17. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
18. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
19. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
20. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
21. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
22. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
23. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
24. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
25. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
26. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
27. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
28. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
29. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
30. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
31. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
32. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
33. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
34. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
35. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
36. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
37. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
38. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
39. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
40. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
41. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
42. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
43. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
44. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
45. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
46. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
47. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
48. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
49. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
50. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
51. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
52. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
53. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
54. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
55. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
56. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
57. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
58. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
59. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
60. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
61. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
62. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
63. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
64. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
65. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
66. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
67. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
68. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
69. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
70. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
71. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
72. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
73. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
74. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
75. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
76. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
77. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
78. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
79. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
80. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
81. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
82. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
83. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
84. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
85. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
86. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
87. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
88. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
89. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
90. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
91. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
92. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
93. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
94. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
95. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
96. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
97. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
98. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
99. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785
100. CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV: ABNT NBR 1785

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

- | | |
|---|---|
|  | Disjuntor unipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA |
|  | Disjuntor bipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA |
|  | Disjuntor tripolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA |
|  | Dispositivo diferencial residual bipolar/tetrapolar, corrente nominal de "X" A, corrente de curto-circuito "Y" KA |
|  | Dispositivo de proteção contra surto, tensão de "X" V e corrente de curto-circuito "Y" KA |

Martindale

- | Medidor | |
|---|--|
|  | Fliação do circuito "X", comando "a" e com diâmetro "d" mm |
|  | Neutro - Azul claro |
|  | Fases (RST/ABC/UVW) - Branco, Preto e Vermelho |
|  | Terra - Verde/Amarelo |
|  | Retorno - Amarelo |
|  | Campanha |

- ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO CONFORME LEI Nº. 5194/96 NÃO DEVE ULTRAPASSAR PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO SENDO TERMINANTEMENTE VERGADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
- O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZA POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTES PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTATADO.
- ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAYOUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS Pelo ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
- QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

PROJETO ELÉTRICO

[illegible]

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
--------------	---------------------

MUNICÍPIO DE JOINVILLE 03 106 0230001-10	JEAN AGUIAR LIMA CREASC 189842-2
---	-------------------------------------

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

CELESTRA DA TIMBÉ

DOI: 10.1002/for

RUA ESTRADA TIMBE, nº 7804. Bairro: Jardim Paraíso, Joinville - SC

PROJETO	PROJETO ELÉTRICO	ARQUIVO	DATA
---------	------------------	---------	------

PROJETO ELETRICO		ELE-CR12.DWG	01/04/2024
CONTEUDO	DIAGRAMAS LINEARES	01	ETAPA FOLHA

Quadro de Cargas (QD-FI-ADM) - TERREO																									
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)					Tomadas (W)								Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	FCA	Ip (A)	Seção (mm²)	Disj (A)	
					36	40	48	100	100	200	350	400	1085	1400	1500	1630	2200								7500
1	ILUMINAÇÃO ADM	F+N+T	C	220 V				21									1061	1008	R	0.70	4.8	2.5	16		
2	ILUMINAÇÃO ADM	F+N+T	C	220 V				18									909	864	R	0.70	4.1	2.5	16		
3	ILUMINAÇÃO EXTERNA	F+N+T	C	220 V					5								625	500	T	0.70	2.8	2.5	16		
4	ILUMINAÇÃO GERAL	F+N+T	C	220 V	8			6									616	576	S	0.70	2.8	2.5	16		
5	TOMADAS DE USO GERAL	F+N+T	C	220 V						2							217	200	S	0.70	1.0	2.5	16		
6	TOMADAS DE USO GERAL - ADM - IMPRESSORAS	F+N+T	C	220 V								4					1739	1600	T	0.70	7.9	2.5	16		
7	TOMADA SALA DOS PROFESSORES	F+N+T	C	220 V							8						800	870	R	0.70	4.0	2.5	16		
8	TOMADAS DE USO GERAL ADM - 01	F+N+T	C	220 V								3	1	1			924	850	R	0.70	4.2	2.5	16		
9	TOMADAS DE USO GERAL ADM - 02	F+N+T	C	220 V							13			2			2283	2100	S	0.70	10.4	2.5	16		
10	TOMADAS DE USO GERAL - ADM -03	F+N+T	C	220 V							19						2065	1900	S	0.70	9.4	2.5	16		
11	SECADOR DE MÃOS ADM - 01	F+N+T	C	220 V													1500	1500	S	0.70	6.8	2.5	16		
12	SECADOR DE MÃOS ADM - 02	F+N+T	C	220 V												1	1500	1500	T	0.70	6.8	2.5	16		
13	SECADOR DE MÃOS ADM- 03	F+N+T	C	220 V													1	1474	1400	R	0.70	6.7	2.5	16	
14	SECADOR DE MÃOS ADM- 04	F+N+T	C	220 V												1	1474	1400	S	0.70	6.7	2.5	16		
15	CHUVEIRO ELÉTRICO ADM- 01	F+N+T	C	220 V													1	7500	7500	T	0.70	34.1	1.0	40	
16	CHUVEIRO ELÉTRICO ADM- 02	F+N+T	C	220 V													1	7500	7500	R	0.70	34.1	1.0	40	
17	AR CONDICIONADO 01	F+N+T	C	220 V													1	1179	1085	S	0.70	5.4	6	32	
18	AR CONDICIONADO 02	F+N+T	C	220 V														1772	1630	S	0.70	8.1	6	32	
19	AR CONDICIONADO 03	F+N+T	C	220 V														1179	1085	T	0.70	5.4	6	32	
20	AR CONDICIONADO 04	F+N+T	C	220 V													1	1179	1085	R	0.70	5.4	6	32	
21	AR CONDICIONADO 05	F+N+T	C	220 V													1	1772	1630	S	0.70	8.1	6	32	
22	AR CONDICIONADO 06	F+N+T	C	220 V													1	1772	1630	R	0.70	8.1	6	32	
23	AR CONDICIONADO - 07	F+N+T	C	220 V														1772	1630	R	0.70	8.1	6	32	
24	EXAUSTORES ADM	F+N+T	C	220 V				9										391	360	S	0.70	1.8	2.5	16	
25	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	F+N+T	D	220 V												1	3377	2200	T	0.70	15.3	4	20		
26	Reserva	F+N+T	C	220 V														0	0	T	1.00	0.0	2.5	16	
27	Reserva	F+N+T	C	220 V														0	0	T	1.00	0.0	2.5	16	
28	Reserva	F+N+T	C	220 V														0	0	T	1.00	0.0	2.5	16	
TOTAL						8	9	45	5	45	1	1	6	3	2	2	4	1	2	46650	43533	R+S+T			

Quadro de Cargas (QD-FI-SER) - TÉRREO																																	
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)										Tomadas (W)										Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	FCA	Ip	Seção (mm²)	Disj		
					36	40	48	100	300	100	200	400	1000	1085	1500	2900	4000	4550	5500	7500	15000	18600											
1	ILUMINAÇÃO SERVIÇOS	F+N+T	C	220 V			29																			1465	1392	T	0,60	6,7	2,5	16	
2	ILUMINAÇÃO SERVIÇOS - 02	F+N+T	C	220 V			30																			1516	1440	R	0,70	6,9	2,5	16	
3	ILUMINAÇÃO GERAL	F+N+T	C	220 V	21		2																			923	852	T	0,70	4,2	2,5	16	
4	ILUMINAÇÃO EXTERNA	F+N+T	C	220 V				10																		1250	1000	T	0,60	5,7	2,5	16	
5	ILUMINAÇÃO POSTES	F+N+T	C	220 V				3	3																	1304	1200	S	0,70	5,9	2,5	16	
6	TOMADAS DE USO GERAL SERVIÇOS	F+N+T	C	220 V										2		1										1522	1400	S	0,65	6,9	2,5	16	
7	TOMADAS DE USO GERAL SERVIÇOS - 02	F+N+T	C	220 V										6	3	1										2391	2200	S	0,70	10,9	2,5	16	
8	TOMADAS DE USO GERAL	F+N+T	C	220 V										3												326	300	S	0,70	1,5	2,5	16	
9	TOMADAS FREEZERS	F+N+T	C	220 V												3										1304	1200	R	0,70	5,9	2,5	16	
10	FORNO COMBINADO	3F+T	C	380 V																					1	20217	18600	R+S+T	0,70	30,7	10	32	
11	CHUVEIRO SERVIÇOS	F+N+T	C	220 V																					1	7500	7500	S	0,70	34,1	10	40	
12	CHUVEIRO SERVIÇOS	F+N+T	C	220 V																					1	7500	7500	R	0,70	34,1	10	40	
13	SECADOR DE MÃOS - 01	F+N+T	C	220 V																						1500	1500	R	0,70	6,8	2,5	16	
14	TORNEIRA ELÉTRICA - 01	F+N+T	C	220 V																						5500	5500	T	0,70	25,0	4	25	
15	TORNEIRA ELÉTRICA - 02	F+N+T	C	220 V																					1	5500	5500	T	0,70	25,0	4	25	
16	BUFFET QUENTE E FRIIO SERVIÇOS	F+N+T	C	220 V																					1	4000	4000	R	0,60	18,2	4	20	
17	LAVA LOUÇAS	3F+T	C	380 V																						15000	15000	R+S+T	0,70	22,8	6	25	
18	AR CONDICIONADO 01	F+N+T	C	220 V																						1179	1085	R	0,70	5,4	6	32	
19	AR CONDICIONADO 02	F+N+T	C	220 V																						4946	4550	T	0,60	22,5	6	32	
20	AR CONDICIONADO 03	F+N+T	C	220 V																					1	4946	4550	S	0,60	22,5	6	32	
21	AR CONDICIONADO 04	F+N+T	C	220 V																					1	3152	2900	R	0,65	14,3	6	32	
22	EXAUSTORES SERVIÇOS	F+N+T	C	220 V				19																		826	760	R	0,60	3,8	2,5	16	
23	Reserva	F+N+T	C	220 V																						0	0	T	1,00	0,0	2,5	16	
24	Reserva	F+N+T	C	220 V																						0	0	T	1,00	0,0	2,5	16	
25	Reserva	F+N+T	C	220 V																						0	0	T	1,00	0,0	2,5	16	
TOTAL							21	19	61	13	3	9	5	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	93768	89929	R+S+T				

- NOTAS**
- 1 - A TOLERÂNCIA DEVERÁ SEGUIR OS CRITÉRIOS DA NBR 5410.
- 2 - ELÉTROTUTOS E FIAÇÕES NÃO COTADOS SERÃO DE 434^a E 0,25mm² RESPECTIVAMENTE.
- 3 - PONTOS DE FORA E LUMINÁRIA NÃO COTADOS TERÃO PROTEÇÃO DE 100%.
- 4 - A TUBULAÇÃO DE FIO DE LUMINÁRIAS DEVERÁ SER ATERADA NAS QUANTIDADES NÃO FOREM INSTALADAS.
- 5 - DEVERÁ SER DEIXADA UMA "CAIXA DO CONDUTOR DE PROTEÇÃO DE (TERRA) NA CAIXA OU UM "RABINHO" QUANDO EXISTIR FORÇA PARA POSSIBILITAR O FUTURO ATERAMENTO.
- 6 - A FIAÇÃO ENTRE QUADROS OU ENTRE QUADROS E MEDIDORES DEVERÁ SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1KV.
- 7 - A FIAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PASSAM PELA AREA EXTERNA DA EDIFICAÇÃO DEVERÁ SER COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1KV E FIO DE LUMINÁRIAS DEVERÁ SER ATERADAS.
- 8 - A FIAÇÃO DOS DEMAS CIRCUITOS INTERIORES A EDIFICAÇÃO PODER SER CABOS EM COBRE E PODEM POSSUIR ISOLAÇÃO EM PVC 70V.
- 9 - TODOS OS CIRCUITOS QUE PASSAM POR AREA MOLHADA DEVERAM SER PROTEGIDOS COM DR. MESMO QUE NÃO SEJAM DE ALTA TENSÃO E FIO DE LUMINÁRIAS DEVERÁ SER ATERADO.
- 10 - CHUVEIRO DEVER SER BUNDADO, COMPATÍVEL COM DR.
- 11 - TODOS OS COMPONENTES METÁLICOS COMO AR CONDICIONADO, ELÉTROCANAS, PERIFÉRIOS E LUMINÁRIAS DEVERÃO SER ATERADOS.
- 12 - TENSÃO APLICADA 220/380V.

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 SINAL DE SOBRECARGA POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SEMPRELHE. COMO RESPOSTA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) TRAZ FIOS E CABOS ELÉTRICOS POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO DE BASTAÇÃO.
- 2 - DA MESMA FORMA, NUNCA DESMONTA O REMÓVIA 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 RESSUSCITAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO. SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA PRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER DETECTADAS POR UM TÉCNICO QUALIFICADO. A TROCA DE UMA CHAVE POR OUTRA QUE REMOÇÃO DO DISJUNTOR SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

PARÂMETROS DO PROJETO

- 1- SISTEMA TRATAMENTO 203003600-6460
- 2- ESQUEMA DE ALIMENTAÇÃO - IN-8, PARA CIRCUITOS ELÉTRICOS ENERGIA COMUM
- 3- POTÊNCIA - VERSE PLANILHAS DE DIAGRAMAS E QUADROS DE CARGA
- 4- CORRENTE DE CURTO CIRCUITO PRESUMIDA NO QD CONSIDERADO - 100A
- 5- 11. TEMPERATURA AMBIENTE 35°C
- 6- 12. TEMPERATURA DO SOLO 25°C
- 7- QUEDE DE TENSÃO MÁXIMA ADEQUADA 5% DO PONTO DE ENTREGA ATÉ O PONTO DE UTILIZAÇÃO
- 8- NORMAS APLICÁVEIS:
 - ELETROTÉCNICA DE BAIXA TENSÃO - NBR 1367
 - ELETRODUTOS DE PVC RÍGIDO RESISTORES - NBR 15465
 - CONDUTORES ISOLADOS - NBR 726
 - CONDUTORES ISOLADOS 6/10-11KV - NBR 7266
 - INTERROTORES ABNT NBR 60668-1
 - TENSORES NBR 14135, NBR 6006 - 60086-1
 - DISJUNTORES ABNT NBR 60668-2
 - TENSORES DE 10KV - NBR 6006 - 60086-1
 - POSICIONAMENTO DE ABNT NBR 10100-2-1
 - QUADROS ELÉTRICOS - NBR 60438 103
 - NBR 5410 SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA
 - NBR ISO 8995-1-2013 ILUMINAÇÃO DE INTERIORES
 - NBR 13670 INSTALAÇÕES DE ENERGIA PÚBLICA
 - NBR 9000 ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS URBANOS
 - NBR 10366 RECOMENDAÇÕES E ORIENTAÇÕES PARA TRILHAGEM SINAL COM ELETRICIDADE

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

- | | |
|--|---|
| | Disjuntor unipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA |
| | Disjuntor bipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA |
| | Disjuntor tripolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA |
| | Dispositivo diferencial residual bitripolar/tetrapolar, corrente nominal de "X" A, corrente nominal residual 30mA |
| | Dispositivo de proteção contra surto, tensão de "X" V e corrente de curto-circuito Y KA |

Martinez

- Medidor**
- Fliação do circuito "X", comando "a" e com diâmetro "B" mm
- Neutro - Azul claro
- Fases (RST|ABC|UVW) - Branco, Preto e Vermelho
- Terra - Verde/Amarelo
- Retorno - Amarelo
- Campainha

- 1- ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO, CONFORME LEI Nº. 5194/96 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
- 2- O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZA POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTES PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO, QUANDO MODIFICADA, O MESMO DEVE SER CONTATADO.
- 3- ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAYOUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
- 4- QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

PROJETO ELÉTRICO

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHISTA
00	Emissão Inicial	01/06/2024	Jean Ag.

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
--------------	---------------------

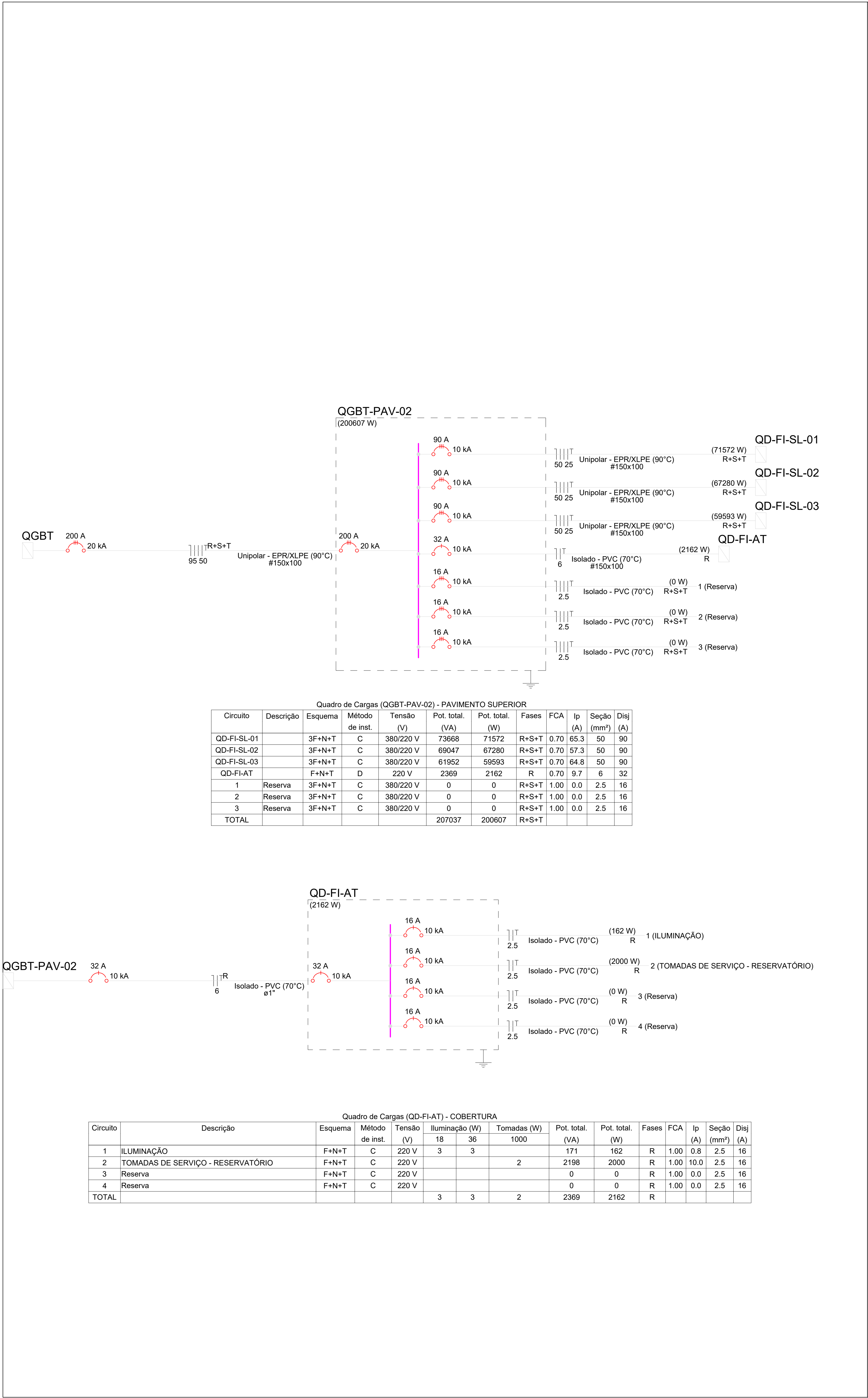
MUNICÍPIO DE JOINVILLE 03 199-6230001-10	JEAN AGUIAR LIMA CREASC 189842-2
---	-------------------------------------

MUNICÍPIO DE JOINVILLEEDIFICAÇÃO C.E.I ESTRADA TIMBÉ

ENDEREÇO RUA ESTRADA TIMBÉ, nº 7804. Bairro: Jardim Paraíso, Joinville - SC

PROJETO	ARQUIVO	DATA
---------	---------	------

PROJETO ELETRICO		ELE-CRIST.DWG	01/05/2024
CONTEUDO	DIAGRAMAS UNIFILARES 02	ETAPA	FOLHA

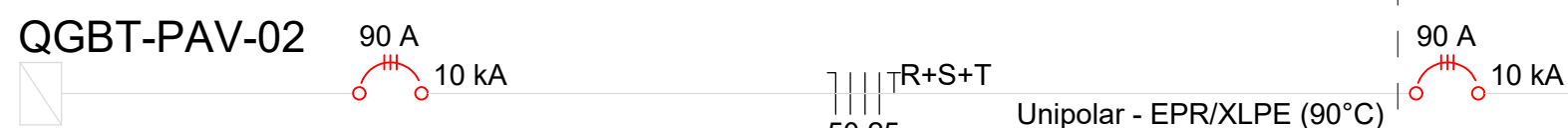


Art. 23. Os quadros de distribuição devem ser providos de sinalização de alerta, do lado externo, não facilmente removível (Figura 1).

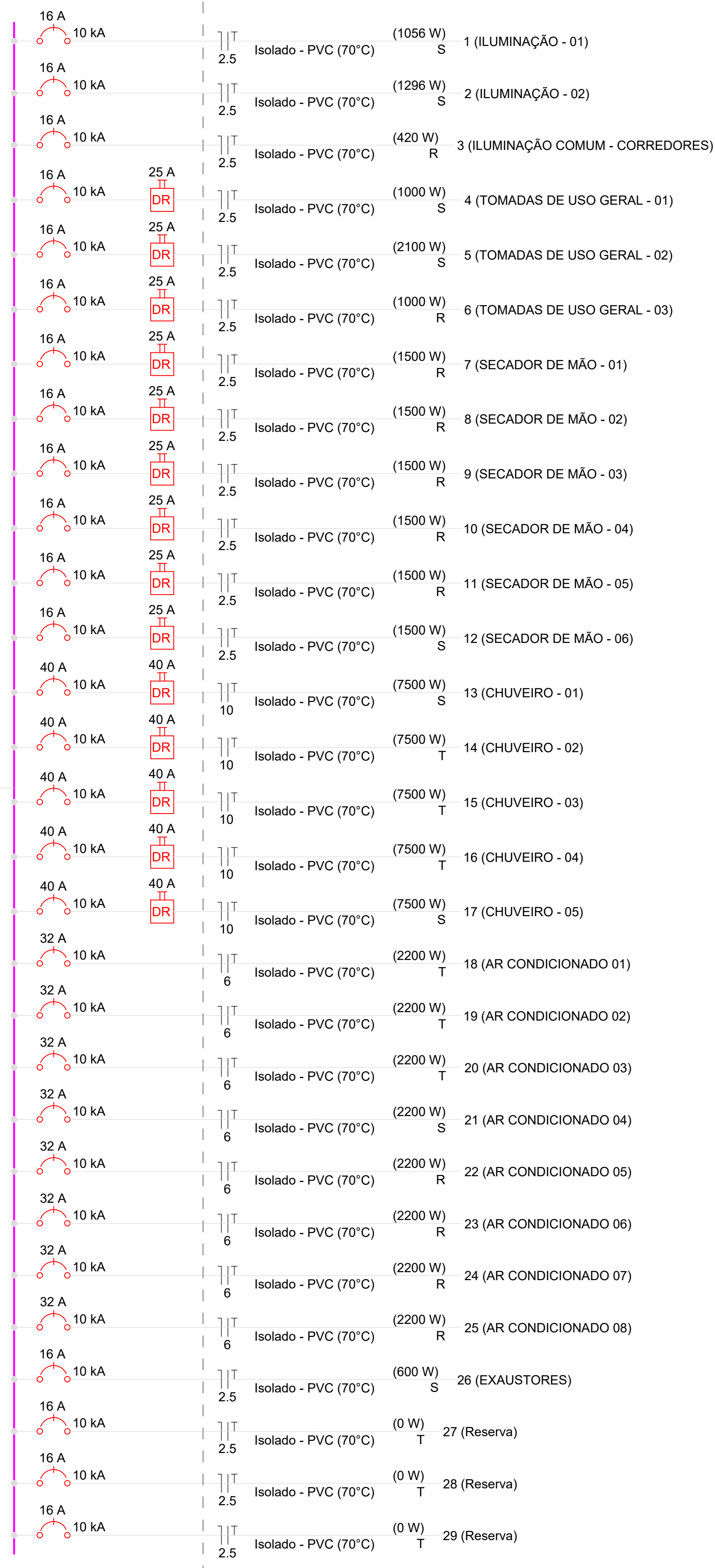


Figura 1 - Sinalização de alerta para quadros elétricos

DETALHE QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO



QD-FI-SL-01 (71572 W)



Quadro de Cargas (QD-FI-SL-01) - PAVIMENTO SUPERIOR																			
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)			Tomadas (W)					Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	FCA	Ip (A)	Sação (mm²)	Disj (A)
					36	40	48	100	200	1500	2200	7500							
1	ILUMINAÇÃO - 01	F+N+T	C	220 V		22							1112	1056	S	0.70	5.1	2.5	16
2	ILUMINAÇÃO - 02	F+N+T	C	220 V			27						1364	1296	S	0.70	6.2	2.5	16
3	ILUMINAÇÃO COMUM - CORREDORES	F+N+T	C	220 V	9		2						453	420	R	0.70	2.1	2.5	16
4	TOMADAS DE USO GERAL - 01	F+N+T	C	220 V					8	1			1087	1000	S	0.70	4.9	2.5	16
5	TOMADAS DE USO GERAL - 02	F+N+T	C	220 V					15	3			2283	2100	S	0.70	10.4	2.5	16
6	TOMADAS DE USO GERAL - 03	F+N+T	C	220 V					4	3			1087	1000	R	0.70	4.9	2.5	16
7	SECADOR DE MÃO - 01	F+N+T	C	220 V							1		1500	1500	R	0.70	6.8	2.5	16
8	SECADOR DE MÃO - 02	F+N+T	C	220 V							1		1500	1500	R	0.70	6.8	2.5	16
9	SECADOR DE MÃO - 03	F+N+T	C	220 V							1		1500	1500	R	0.70	6.8	2.5	16
10	SECADOR DE MÃO - 04	F+N+T	C	220 V							1		1500	1500	R	0.70	6.8	2.5	16
11	SECADOR DE MÃO - 05	F+N+T	C	220 V							1		1500	1500	R	0.70	6.8	2.5	16
12	SECADOR DE MÃO - 06	F+N+T	C	220 V							1		1500	1500	S	0.70	6.8	2.5	16
13	CHUVEIRO - 01	F+N+T	C	220 V								1	7500	7500	S	0.70	34.1	10	40
14	CHUVEIRO - 02	F+N+T	C	220 V									7500	7500	T	0.70	34.1	10	40
15	CHUVEIRO - 03	F+N+T	C	220 V									7500	7500	T	0.70	34.1	10	40
16	CHUVEIRO - 04	F+N+T	C	220 V								1	7500	7500	T	0.70	34.1	10	40
17	CHUVEIRO - 05	F+N+T	C	220 V								1	7500	7500	S	0.70	34.1	10	40
18	AR CONDICIONADO 01	F+N+T	C	220 V							1		2391	2200	T	0.70	10.9	6	32
19	AR CONDICIONADO 02	F+N+T	C	220 V							1		2391	2200	T	0.70	10.9	6	32
20	AR CONDICIONADO 03	F+N+T	C	220 V							1		2391	2200	T	0.70	10.9	6	32
21	AR CONDICIONADO 04	F+N+T	C	220 V							1		2391	2200	S	0.70	10.9	6	32
22	AR CONDICIONADO 05	F+N+T	C	220 V							1		2391	2200	R	0.70	10.9	6	32
23	AR CONDICIONADO 06	F+N+T	C	220 V							1		2391	2200	R	0.70	10.9	6	32
24	AR CONDICIONADO 07	F+N+T	C	220 V							1		2391	2200	R	0.70	10.9	6	32
25	AR CONDICIONADO 08	F+N+T	C	220 V							1		2391	2200	R	0.70	10.9	6	32
26	EXAUSTORES	F+N+T	C	220 V			15						652	600	S	0.70	3.0	2.5	16
27	Reserva	F+N+T	C	220 V									0	0	T	1.00	0.0	2.5	16
28	Reserva	F+N+T	C	220 V									0	0	T	1.00	0.0	2.5	16
29	Reserva	F+N+T	C	220 V									0	0	T	1.00	0.0	2.5	16
TOTAL					9	15	51	27	7	6	8	5	73668	71572	R+S+T				

- NOTAS
- 1 - A EXECUÇÃO DEVE SEGUIR OS CRITÉRIOS DA NBR 5410.
 - 2 - ELETRODUTOS E FIAÇÕES NÃO COTADOS SERÃO DE 40% E 40.2mm² RESPECTIVAMENTE.
 - 3 - PONTOS DE FORÇA E ILUMINAÇÃO NÃO COTADOS TERÃO POTÊNCIA DE 100W.
 - 4 - TODAS AS CARCAÇAS DAS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER ATERRADAS. QUANDO ESTAS NÃO FOREM INSTALADAS DEVERÃO SER DEIXADAS EM ALÇA DO CONDUTOR DE PROTEÇÃO PE (TERRA) NA CAIXA OU UM "RABINHO" QUANDO EXISTIR FORNO PARA POSSIBILITAR O FUTURO ATERRAMENTO.
 - 5 - A FIAÇÃO ENTRE QUADROS OU ENTRE QUADROS E MEDIDORES DEVE SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV.
 - 6 - A FIAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PASSAM PELA ÁREA EXTERNA DA EDIFICAÇÃO DEVE SER COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV E EM ELETRODUTOS PEAD.
 - 7 - A FIAÇÃO DOS DEMAIS CIRCUITOS INTERNO A EDIFICAÇÃO PODEM SER CABOS EM COBRE E PODEM POSSUIR ISOLAÇÃO EM PVC 750 V.
 - 8 - TODOS OS CIRCUITOS QUE PASSAM POR ÁREA MOLHADA DEVEM SER PROTEGIDOS COM DR, MESMO QUE NÃO INDICADO NOS DIAGRAMAS.
 - 9 - CHUVEIRO DEVE SER BLINDADO, COMPATÍVEL COM DR.
 - 10 - TODOS OS COMPONENTES METÁLICOS COMO AR CONDICIONADO, ELETROCALHAS, PERFILADOS E LUMINÁRIAS DEVERÃO SER ATERRADOS.
 - 11 - TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO 220/380V.

ADVERTÊNCIA

1 - QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTERNA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR "AMPERAGEM") SEMPRE COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (TIPICA).

2 - DA MESMA FORMA, NUNCA DESATUE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE DE 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 SO PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIJIDAS 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.

- PARAMETROS DO PROJETO:**
- 1 - SISTEMA TRIFÁSICO 220/380V-60HZ
 - 2 - ESQUEMA DE ATERRAMENTO - TN-S PARA CIRCUITOS ELÉTRICOS ENERGIA COMUM
 - 3 - POTÊNCIA INSTALADA - VERIFIQUE PRANCHAS DE DIAGRAMAS E QUADROS DE CARGAS
 - 4 - CORRENTE DE CURTO CIRCUITO PRESUMIDA NO QD CONSIDERADO: 10kA
 - 5 - TEMPERATURAS CONSIDERADAS:
 - 1.1 - TEMPERATURA AMBIENTE 35°C
 - 1.2 - TEMPERATURA DO SOLO 25°C
 - 6 - TENSÃO DE TENSÃO MÁXIMA ADMITIDA 5% DO PONTO DE ENTREGA ATÉ O PONTO DE UTILIZAÇÃO.
 - 7 - TENSÃO LUMINAÇÃO: 220V
 - 8 - TENSÃO LUMINAÇÃO: 220V
 - 9 - NORMAS APLICÁVEIS:
 - 1.3 - ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO, ABNT NBR 13097
 - 1.4 - ELETRODUTOS DE PVC RÍGIDO RIGIDIZADO, ABNT NBR 15465
 - 1.5 - CONDUTORES ISOLAÇÃO 0.6/1KV ABNT NBR 247-3
 - 1.6 - CONDUTORES ISOLAÇÃO 0.6/1KV ABNT NBR 247-3
 - 1.7 - INTERRUPTORES ABNT NBR 6089-1
 - 1.8 - DISJUNTORES ABNT NBR-SEC 6084-2
 - 1.9 - DISJUNTORES ABNT NBR-SEC 6084-2
 - 1.10 - DISPOSITIVO DR ABNT NBR NM 61000 e 6100-1
 - 1.11 - QUADROS ELÉTRICOS ABNT NBR IEC 60439-1/3
 - 1.12 - NBR 5410 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO
 - 1.13 - NBR 13070 1996-1 2013 ILUMINAÇÃO DE INTERIORES
 - 1.14 - NBR 13070 1996-1 2013 ILUMINAÇÃO DE INTERIORES
 - 1.15 - NBR 9051 ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS URBANOS
 - 1.16 - NBR 13070 1996-1 2013 ILUMINAÇÃO DE INTERIORES
 - 1.17 - NR-10 SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELÉTRICIDADE

- LEGENDA DAS INDICAÇÕES**
- Disjuntor unipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" kA
 - Disjuntor bipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" kA
 - Disjuntor tripolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" kA
 - Dispositivo diferencial residual bipolar/tripolar, corrente nominal de "X" A, corrente nominal residual 30mA
 - Dispositivo de proteção contra surto, tensão de "X" V e corrente de curto-circuito Y kA
 - Medidor
 - Fiação do circuito "X", comando "a" e com diâmetro "B" mm²
 - Neutro - Azul claro
 - Fases (RSTABCDUVW) - Branco, Preto e Vermelho
 - Terra - Verde/Amarelo
 - Retorno - Amarelo
 - Carimbo

1- ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI Nº. 5194/96 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VIGENTE SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.

2- O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZA POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.

3- ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAYOUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.

4- QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

PROJETO ELÉTRICO

QUADRO DE REVISÕES		DATA	DESENHO
REVISÃO	DESCRIÇÃO	01/06/2024	JEAN AQUAR LIMA
01	ELABORAÇÃO		

APROVAÇÕES	PROPRIETÁRIO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
	MUNICÍPIO DE JOINVILLE 01/06/2024	JEAN AQUAR LIMA CREA/SC 18842-2
EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA		
FERCON		
JEAN AQUAR LIMA ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA/SC 18842-2		

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE
EDIFICAÇÃO	C.E.I ESTRADA TIMBÉ
ENDEREÇO	RUA ESTRADA TIMBÉ, nº 7804, Bairro: Jardim Paraíso, Joinville - SC
PROJETO	PROJETO ELÉTRICO
CONTEÚDO	DIAGRAMAS UNIFILARES - 03
ARQUIVO	ELE-CEI-ET-03.DWG
DATA	01/06/2024
ETAPA	EXECUTIVO
INDICAÇÃO	ELE 05/06
FERNANDO STROICH EMPREITEIRA CREA nº 98252-4 CNPJ 04.485.010/0001-96 Rua São do Soturno, 664 - Box 10 - Centro - Joinville - SC CEP 89202-250 Fone: (47) 9111-8011 e-mail: fernando@stroich.com.br	

QD-FI-SL-02
(67280 W)



Quadro de Cargas (QD-FI-SL-02) - PAVIMENTO SUPERIOR																							
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)					Tomadas (W)					Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	FCA	Ip (A)	Seção (mm²)	Disj (A)		
					36	40	48	100	200	1500	2200	7500											
1	ILUMINAÇÃO - 01	F+N+T	C	220 V				26									1314	1248	R	0,65	6,0	2,5	16
2	ILUMINAÇÃO - 02	F+N+T	C	220 V				22									1112	1056	R	0,70	5,1	2,5	16
3	ILUMINAÇÃO COMUM - CORREDORES	F+N+T	C	220 V	8			6	3								991	876	S	0,70	4,5	2,5	16
4	TOMADAS DE USO GERAL - 01	F+N+T	C	220 V						12	2						1739	1600	T	0,65	7,9	2,5	16
5	TOMADAS DE USO GERAL - 02	F+N+T	C	220 V						9	3						1630	1500	T	0,70	7,4	2,5	16
6	TOMADAS DE USO GERAL - 03	F+N+T	C	220 V						3	2						761	700	S	0,70	3,5	2,5	16
7	SECADOR DE MÃO - 01	F+N+T	C	220 V								1					1500	1500	S	0,65	6,8	2,5	16
8	SECADOR DE MÃO - 02	F+N+T	C	220 V								1					1500	1500	R	0,65	6,8	2,5	16
9	SECADOR DE MÃO - 03	F+N+T	C	220 V								1					1500	1500	R	0,70	6,8	2,5	16
10	SECADOR DE MÃO - 04	F+N+T	C	220 V								1					1500	1500	R	0,70	6,8	2,5	16
11	SECADOR DE MÃO - 05	F+N+T	C	220 V								1					1500	1500	R	0,70	6,8	2,5	16
12	SECADOR DE MÃO - 06	F+N+T	C	220 V								1					1500	1500	R	0,70	6,8	2,5	16
13	CHUVEIRO - 01	F+N+T	C	220 V									1				7500	7500	S	0,65	34,1	10	40
14	CHUVEIRO - 02	F+N+T	C	220 V										1			7500	7500	R	0,65	34,1	10	40
15	CHUVEIRO - 02	F+N+T	C	220 V										1			7500	7500	S	0,70	34,1	10	40
16	CHUVEIRO - 03	F+N+T	C	220 V										1			7500	7500	T	0,70	34,1	10	40
17	CHUVEIRO - 04	F+N+T	C	220 V										1			7500	7500	T	0,70	34,1	10	40
18	AR CONDICIONADO 01	F+N+T	C	220 V									1				2391	2200	S	0,70	10,9	6	32
19	AR CONDICIONADO 02	F+N+T	C	220 V									1				2391	2200	T	0,70	10,9	6	32
20	AR CONDICIONADO 03	F+N+T	C	220 V									1				2391	2200	S	0,70	10,9	6	32
21	AR CONDICIONADO 04	F+N+T	C	220 V									1				2391	2200	T	0,70	10,9	6	32
22	AR CONDICIONADO 05	F+N+T	C	220 V									1				2391	2200	R	0,70	10,9	6	32
23	AR CONDICIONADO 06	F+N+T	C	220 V									1				2391	2200	R	0,70	10,9	6	32
24	EXAUSTORES	F+N+T	C	220 V													652	600	S	0,65	3,0	2,5	16
25	Reserva	F+N+T	C	220 V													0	0	T	1,00	0,0	2,5	16
26	Reserva	F+N+T	C	220 V													0	0	T	1,00	0,0	2,5	16
27	Reserva	F+N+T	C	220 V													0	0	T	1,00	0,0	2,5	16
TOTAL					8	15	54	3	24	7	6	6	5	69047	67280	R+S+T							

Art. 23. Os quadros de distribuição devem ser providos de sinalização de alerta, do lado externo, não facilmente removível (Figura 1).



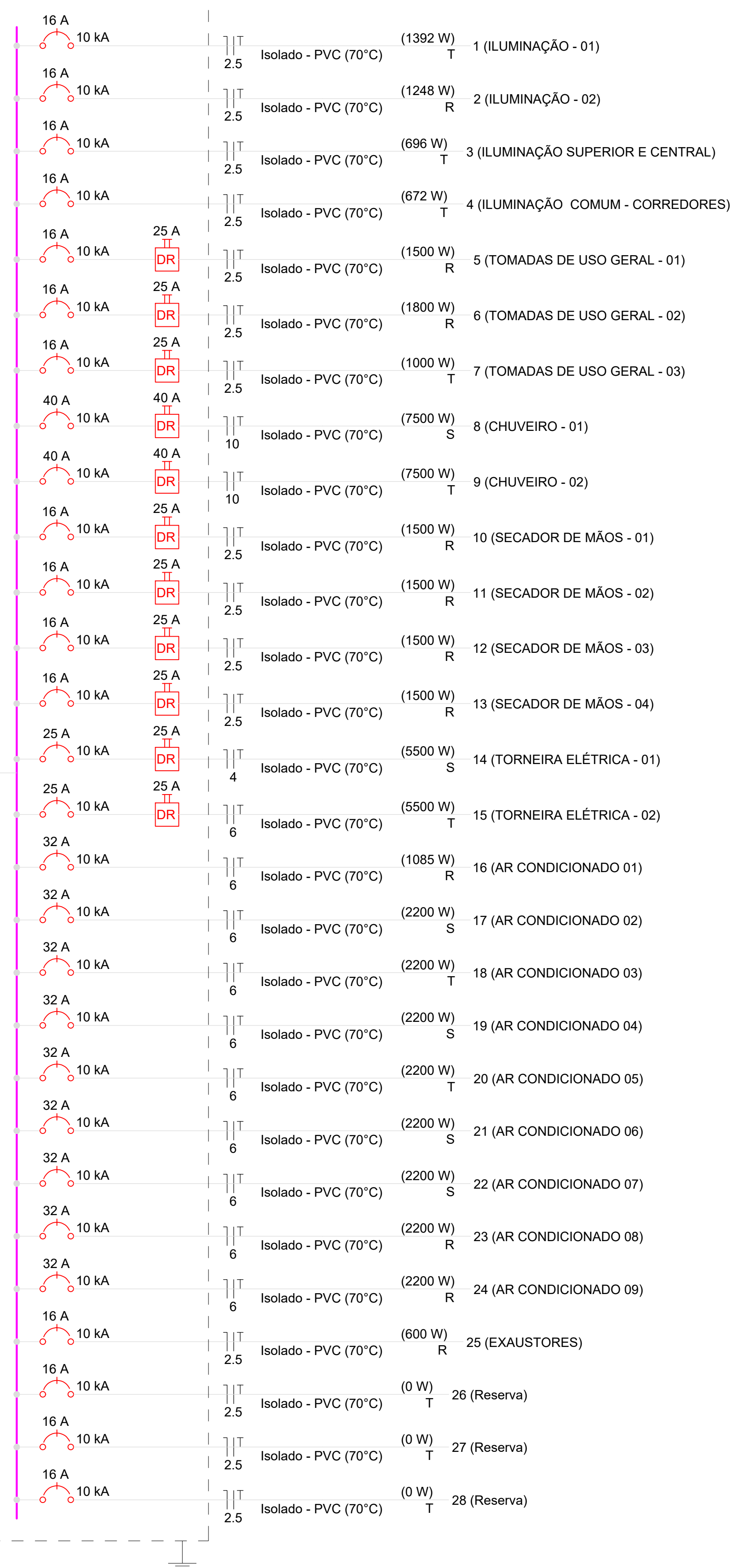
Figura 1 - Sinalização de alerta para quadros elétricos

DETALHE QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

QGBT-PAV-02 90 A 10 kA

Unipolar - EPR/XLPE (90°C) #150x100

QD-FI-SL-03
(59593 W)



Quadro de Cargas (QD-FI-SL-03) - PAVIMENTO SUPERIOR																							
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)				Tomadas (W)							Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	FCA	Ip (A)	Seção (mm²)	Disj (A)	
					36	40	48	100	200	200	1085	1500	2200	5500	7500								
1	ILUMINAÇÃO - 01	F+N+T	C	220 V				29									1465	1392	T	0,70	6,7	2,5	16
2	ILUMINAÇÃO - 02	F+N+T	C	220 V	4			23									1319	1248	R	0,65	6,0	2,5	16
3	ILUMINAÇÃO SUPERIOR E CENTRAL	F+N+T	D	220 V	11				3								805	696	T	0,70	3,7	2,5	16
4	ILUMINAÇÃO COMUM - CORREDORES	F+N+T	C	220 V	16			2									727	672	T	0,70	3,3	2,5	16
5	TOMADAS DE USO GERAL - 01	F+N+T	C	220 V						13	1						1630	1500	R	0,65	7,4	2,5	16
6	TOMADAS DE USO GERAL - 02	F+N+T	C	220 V						14	2						1957	1800	R	0,70	8,9	2,5	16
7	TOMADAS DE USO GERAL - 03	F+N+T	C	220 V						4	3						1087	1000	T	0,70	4,9	2,5	16
8	CHUVEIRO - 01	F+N+T	C	220 V											1		7500	7500	S	0,70	34,1	10	40
9	CHUVEIRO - 02	F+N+T	C	220 V											1		7500	7500	T	0,70	34,1	10	40
10	SECADOR DE MÃOS - 01	F+N+T	C	220 V												1	1500	1500	R	0,70	6,8	2,5	16
11	SECADOR DE MÃOS - 02	F+N+T	C	220 V												1	1500	1500	R	0,70	6,8	2,5	16
12	SECADOR DE MÃOS - 03	F+N+T	C	220 V												1	1500	1500	R	0,70	6,8	2,5	16
13	SECADOR DE MÃOS - 04	F+N+T	C	220 V												1	1500	1500	R	0,65	6,8	2,5	16
14	TORNEIRA ELÉTRICA - 01	F+N+T	C	220 V													5500	5500	S	0,70	25,0	4	25
15	TORNEIRA ELÉTRICA - 02	F+N+T	C	220 V												1	5500	5500	T	0,65	25,0	6	25
16	AR CONDICIONADO 01	F+N+T	C	220 V												1	1179	1085	R	0,70	5,4	6	32
17	AR CONDICIONADO 02	F+N+T	C	220 V													2391	2200	S	0,70	10,9	6	32
18	AR CONDICIONADO 03	F+N+T	C	220 V													2391	2200	T	0,70	10,9	6	32
19	AR CONDICIONADO 04	F+N+T	C	220 V													2391	2200	S	0,70	10,9	6	32
20	AR CONDICIONADO 05	F+N+T	C	220 V													2391	2200	T	0,70	10,9	6	32
21	AR CONDICIONADO 06	F+N+T	C	220 V													2391	2200	S	0,70	10,9	6	32
22	AR CONDICIONADO 07	F+N+T	C	220 V													2391	2200	S	0,70	10,9	6	32
23	AR CONDICIONADO 08	F+N+T	C	220 V													2391	2200	R	0,70	10,9	6	32
24	AR CONDICIONADO 09	F+N+T	C	220 V													2391	2200	R	0,70	10,9	6	32
25	EXAUSTORES	F+N+T	C	220 V				15									652	600	R	0,65	3,0	2,5	16
26	Reserva	F+N+T	C	220 V													0	0	T	1,00	0,0	2,5	16
27	Reserva	F+N+T	C	220 V													0	0	T	1,00	0,0	2,5	16
28	Reserva	F+N+T	C	220 V													0	0	T	1,00	0,0	2,5	16
TOTAL						31	15	54	3	31	6	1	4	8	2	2	61952	59593	R+S+T				

1 DIAGRAMAS UNIFILARES E QUADROS DE CARGAS

1-75

- NOTAS
- 1 - A EXECUÇÃO DEVE SEGUIR OS CRITÉRIOS DA NBR 5410.
 - 2 - ELETRODUTOS E FIAÇÕES NÃO COTADOS SERÃO DE 40% E 40,2mm² RESPECTIVAMENTE.
 - 3 - PONTOS DE FORÇA E ILUMINAÇÃO NÃO COTADOS TERÃO POTÊNCIA DE 100W.
 - 4 - TODAS AS CARCAÇAS DAS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER ATERRADAS. QUANDO ESTAS NÃO FOREM INSTALADAS DEVERÃO SER DEIXADAS EM UMA "ALÇA" DO CONDUTOR DE PROTEÇÃO PE (TERRA) NA CAIXA OU UM "RABO" QUANDO EXISTIR RISCO PARA POSSIBILITAR O FUTURO ATERRAMENTO.
 - 5 - A FIAÇÃO ENTRE QUADROS OU ENTRE QUADROS E MEDIADORES DEVE SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV.
 - 6 - A FIAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PASSAM PELA ÁREA EXTERNA DA EDIFICAÇÃO DEVE SER COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV E EM ELETRODUTOS PEAD.
 - 7 - A FIAÇÃO DOS DEMAIS CIRCUITOS INTERNO A EDIFICAÇÃO PODEM SER CABOS EM COBRE E PODEM POSSUIR ISOLAÇÃO EM PVC 750 V.
 - 8 - TODOS OS CIRCUITOS QUE PASSAM POR ÁREA MOLHADA DEVEM SER PROTEGIDOS COM DR, MESMO QUE NÃO INDICADO NOS DIAGRAMAS.
 - 9 - CHUVEIRO DEVE SER BLINDADO, COMPATÍVEL COM DR.
 - 10 - TODOS OS COMPONENTES METÁLICOS COMO AR CONDICIONADO, ELETROCALHAS, PERFILADOS E LUMINÁRIAS DEVERÃO SER ATERRADOS.
 - 11 - TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO 220/380V.

- ADVERTÊNCIA
- 1 - QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTERA, A CAUSA DEDE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SEMPRE 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 (TÍTULO).
 - 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 SO PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIJIDAS 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.

- PARAMETROS DO PROJETO:
- 1 - SISTEMA TRIFÁSICO 220/380V-60HZ
 - 2 - ESQUEMA DE ATERRAMENTO: TN-S PARA CIRCUITOS ELÉTRICOS ENERGIA COMUM
 - 3 - POTÊNCIA INSTALADA: VERIFIQUE PLANILHA DE DIAGRAMAS E QUADROS DE CARGAS
 - 4 - CORRENTE DE CURTO CIRCUITO PRESUMIDA NO QD CONSIDERADO: 10kA
 - 5 - TEMPERATURAS CONSIDERADAS:
 - 1.1 TEMPERATURA AMBIENTE 35°C
 - 1.2 TEMPERATURA DO SOLO 25°C
 - 7 - QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA ADMITIDA 5% DO PONTO DE ENTREGA ATÉ O PONTO DE UTILIZAÇÃO.
 - 8 - TENSÃO ILUMINAÇÃO: 220V
 - 9 - NORMAS APLICÁVEIS:
 - 1.3 ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO, ABNT NBR 13067
 - 1.4 ELETRODUTOS DE PVC RÍGIDO RIGIDIZADO, ABNT NBR 15465
 - 1.5 CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV HEPTA ABNT NBR 247-3
 - 1.6 CONDUTORES ISOLADOS 0,6/1KV HEPTA ABNT NBR 2286
 - 1.7 INTERRUPTORES ABNT NBR 5686-1
 - 1.8 TOMADAS NBR 14135 ABNT NM 6068-1, 6084-1
 - 1.9 DISJUNTORES ABNT NBR-SEC 6084-2
 - 1.10 DISPOSITIVO DR ABNT NBR NM 6100-6 e 6100-2-1
 - 1.11 QUADROS ELÉTRICOS ABNT NBR IEC 60439-1/3
 - 1.12 NBR 5410 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO
 - 1.13 NBR 13067 1996-1/2013 LUMINÂNCIA DE INTERIORES
 - 1.14 NBR 13070 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS AFILIADOS PÚBLICO
 - 1.15 NBR 9051 ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS URBANOS
 - 1.16 NBR