



À

Nome do cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

Solicitação nº: 507543

Data de geração desse documento: 09/11/22

## **Identificação do projeto**

Nome da obra: Escola Municipal Dom Jaime de Barros Câmara

Endereço

RUA JOAO EBERT, 836

COMASA - JVE

JOINVILLE

CEP: 89228201

## **Identificação do responsável técnico**

Nome: Solange Alves Costa Andrade de Oliveira

Nº CREA: 47506547

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 apretnação 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.

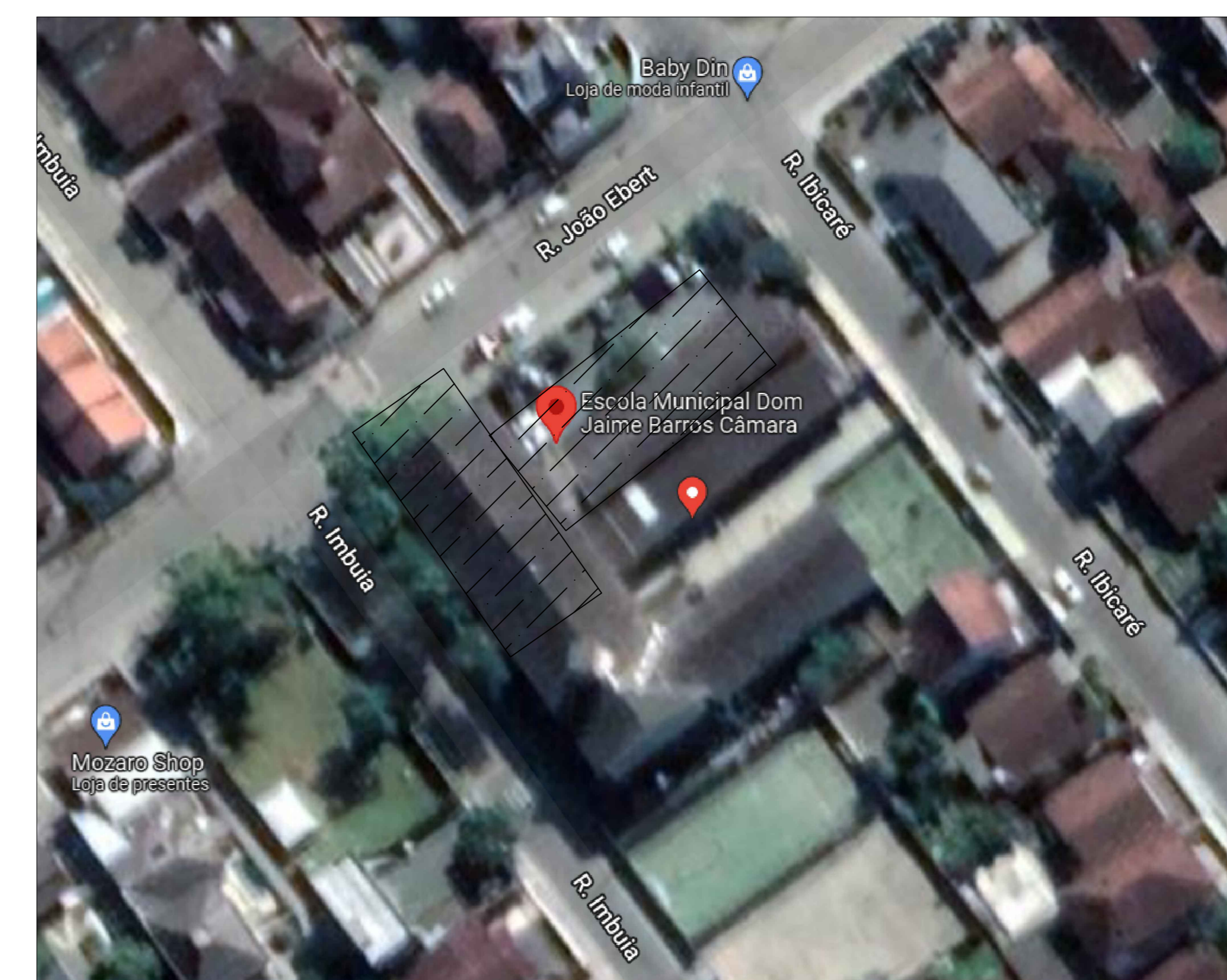
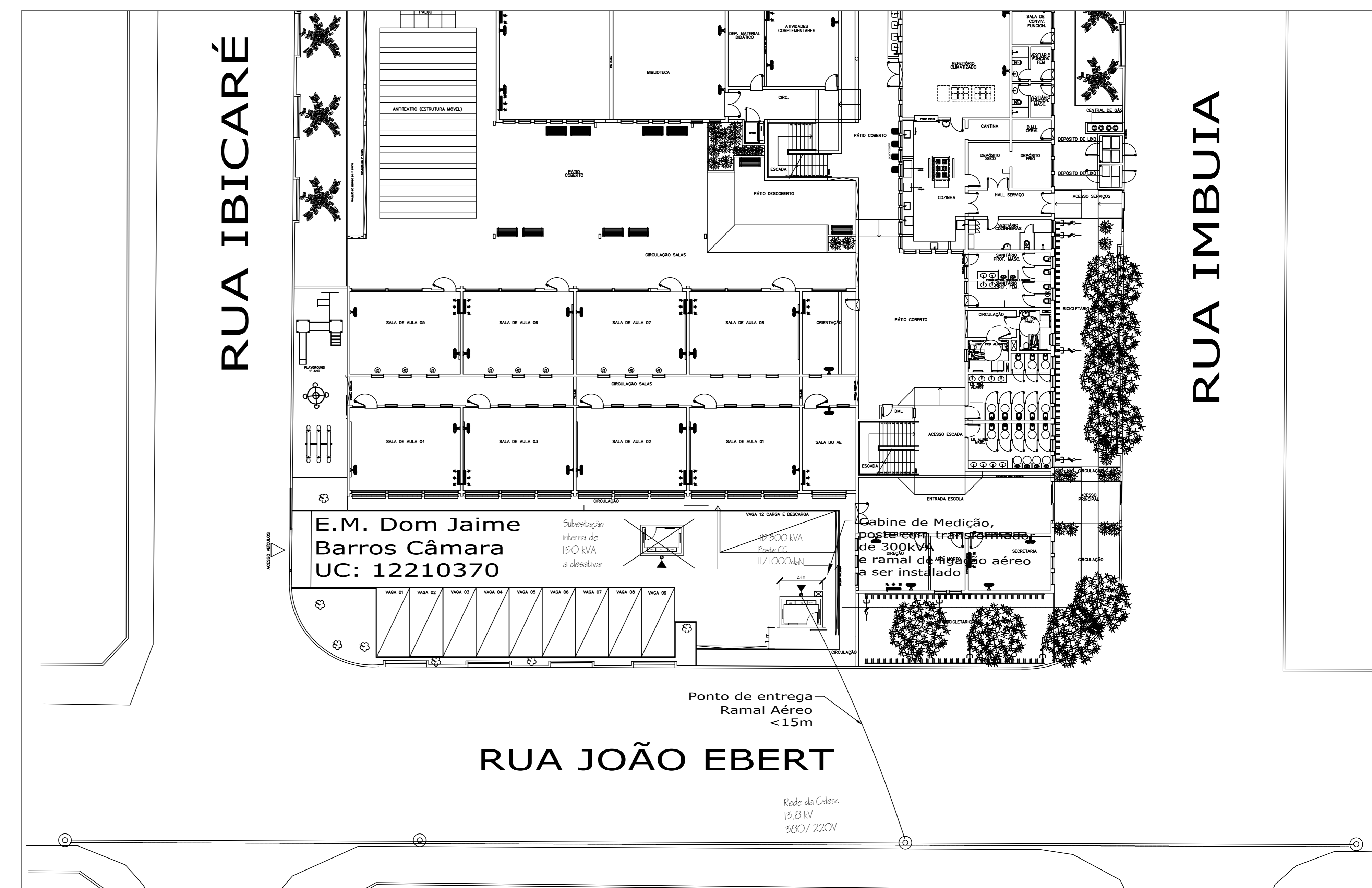
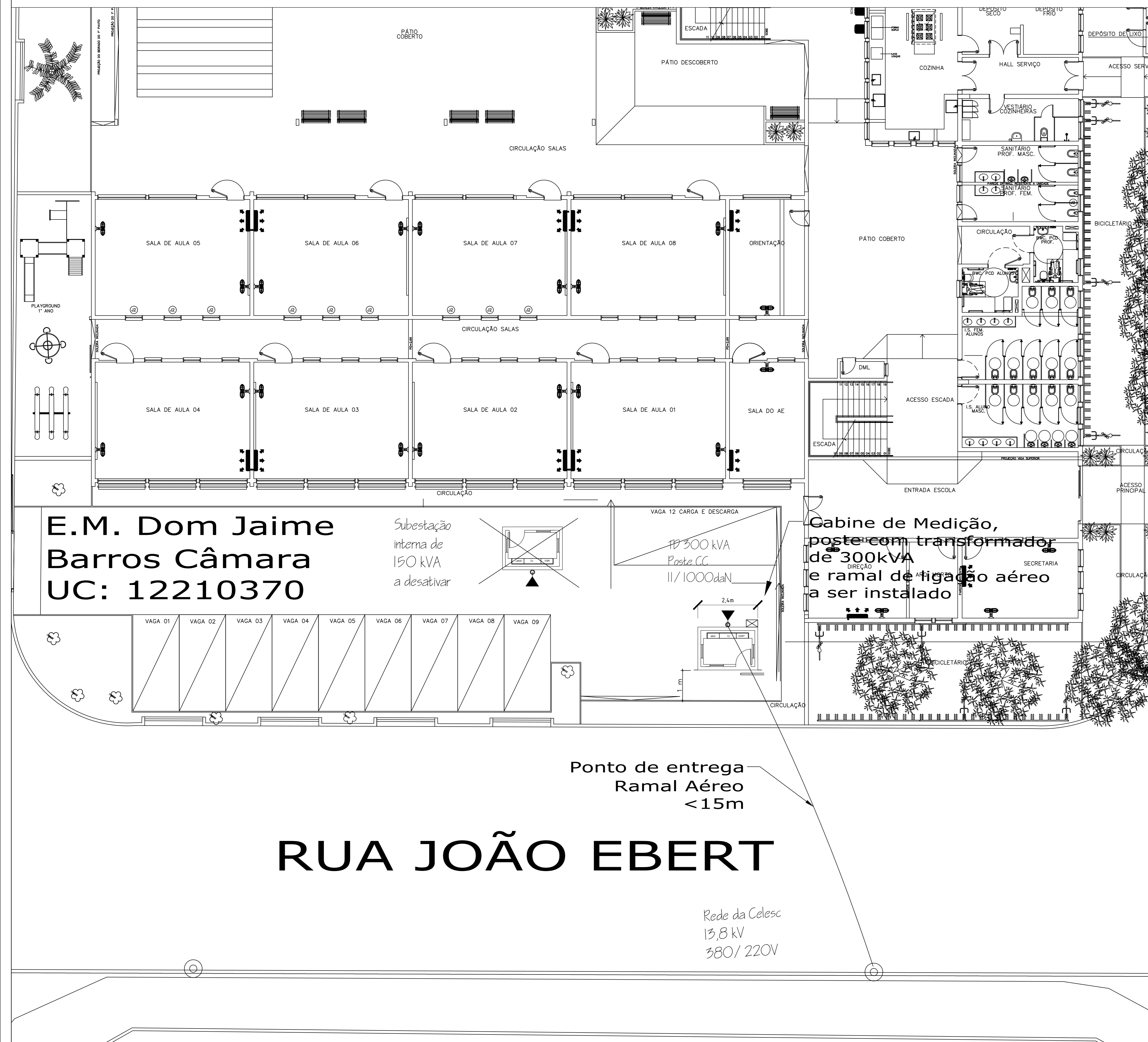
Para verificar a autenticidade desse documento, favor acessar o endereço <https://pep.celesc.com.br/PEP/pepAutentica.xhtml> a chave de acesso CA0PFx4O:

Colocoma-nos à disposição para eventuais esclarecimentos

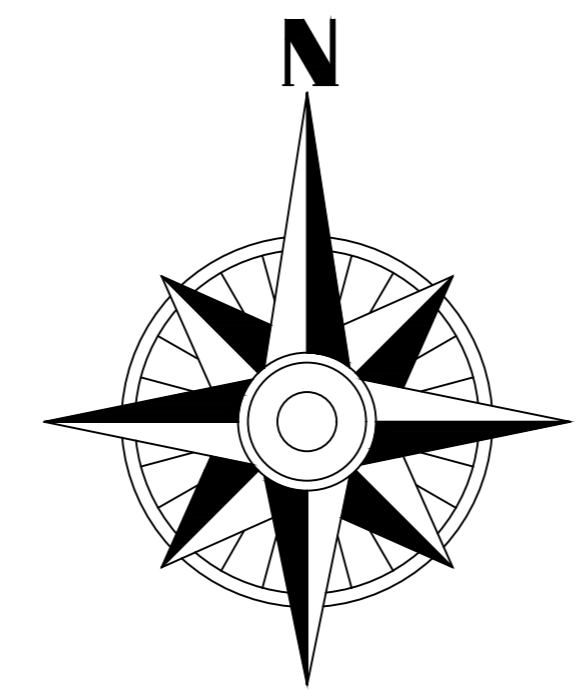
Atenciosamente,

Celesc Distribuição S.A.

[www.celesc.com.br](http://www.celesc.com.br)

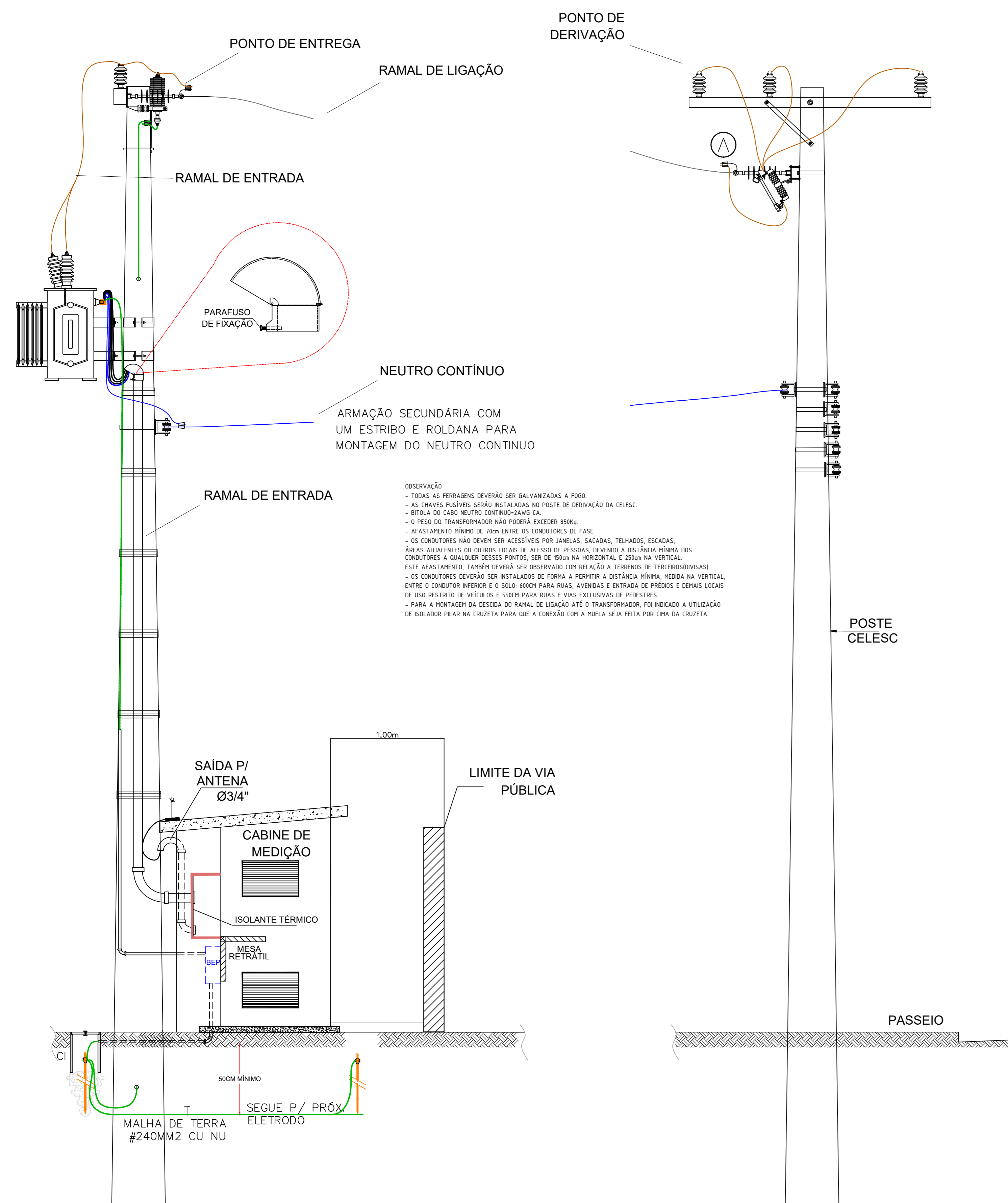


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA



LEGENDA	
	- ELETRODUTO PVC RIG. OU PEAD CORRUGADO SUBTERRÂNEO (NÃO COTADO 83/41).
	- INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO / ELETRICALHA / PERFILADO, SUBINDO OU DESCENDO.
	- CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA DE CONCRETO - DIMENSÕES 90 x 70 x 90 CM

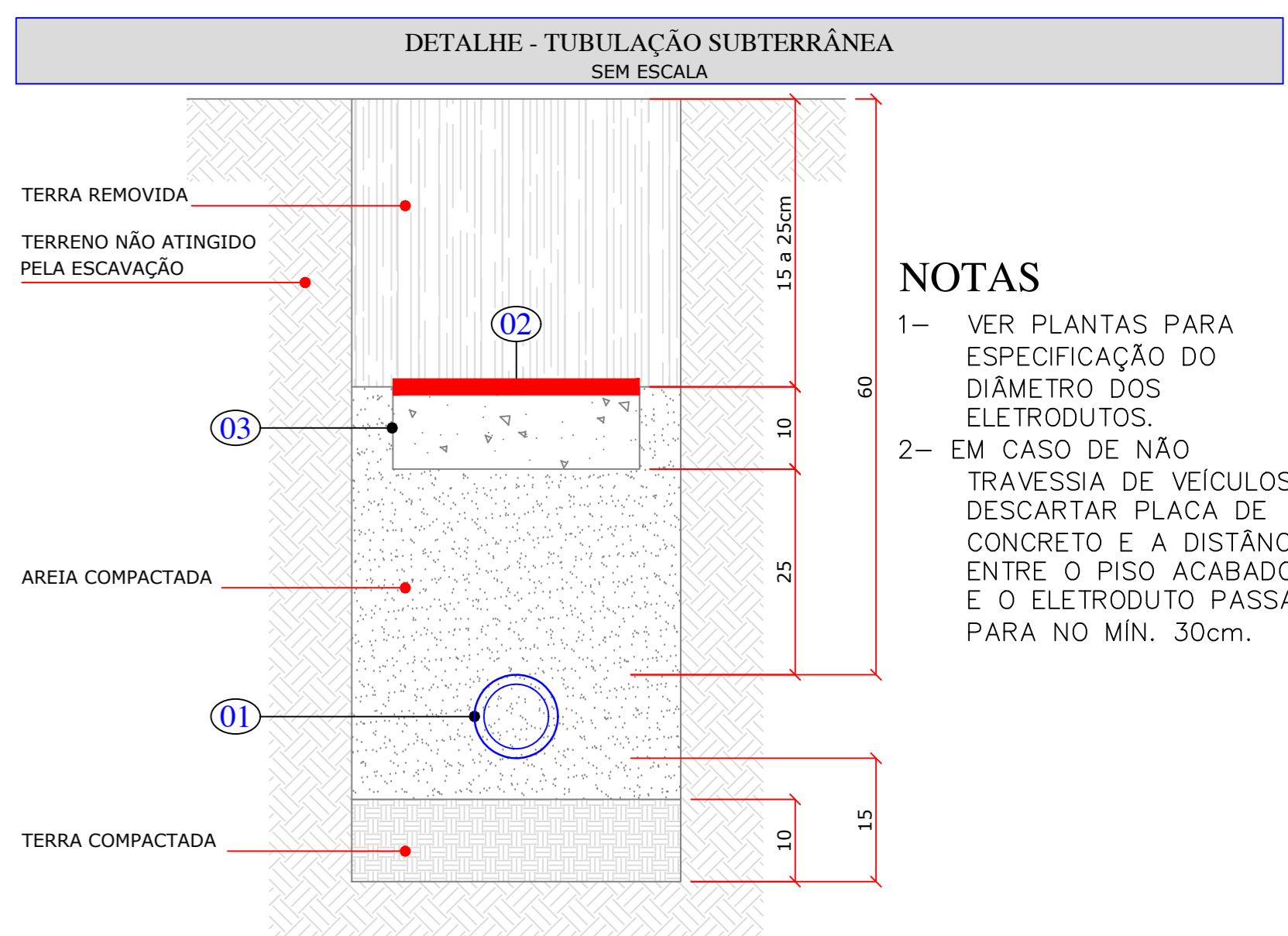
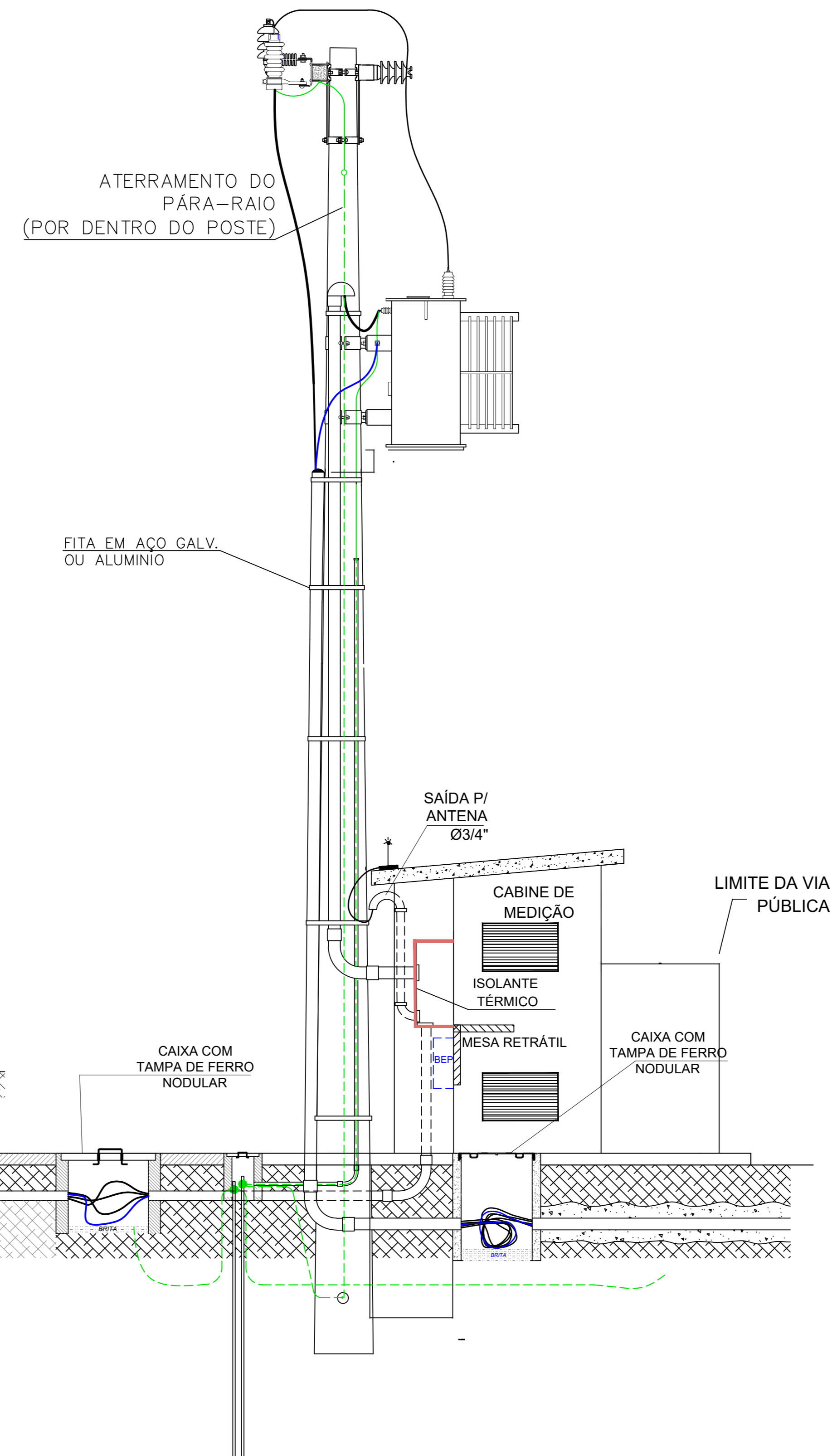
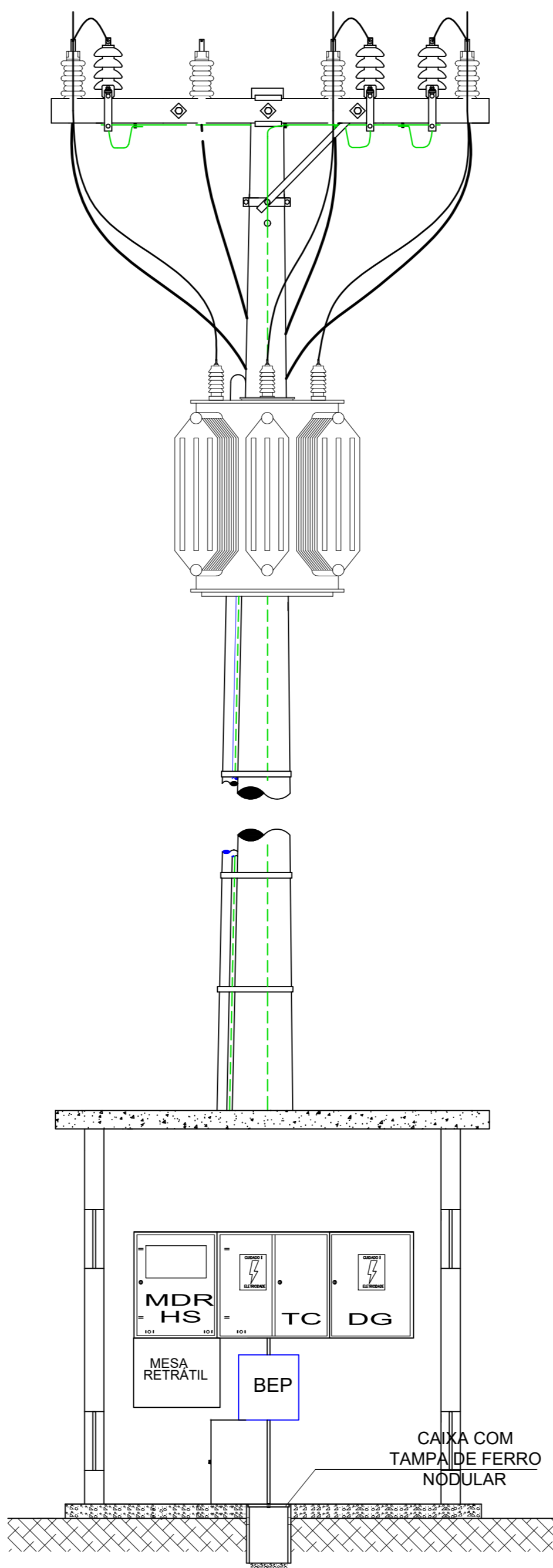
<b>PROPRIETÁRIO</b> <b>ADEMAR STRINGARI</b> JUNIOR:074149809 01 MUNICÍPIO DE JOINVILLE 83.109.623/0001-10	<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO</b> <b>SOLANGE ALVES COSTA ANDRADE DE OLIVEIRA:682771805</b> 00 Engª Eletricista Solange Alves C. Andrade CREA 047742-4
<b>PROPRIETÁRIO</b> MUNICÍPIO DE JOINVILLE <b>EDIFICAÇÃO</b> Escola Municipal Dom Jaime Barros Câmara <b>ENDEREÇO</b> R. João Ebert, 836 - Comasa, Joinville - SC, 89228-201 <b>PROJETO</b> PROJETO ELÉTRICO <b>CONTEÚDO</b> PLANTA DE SITUAÇÃO	
<b>ARQUIVO</b> Projeto Elétrico_200kVA_EM Dom Jaime <b>DATA</b> 10/10/2022 <b>ESCALA</b> Executiva <b>FOLHA</b> EL-01/08	
<small>         Prefeitura Municipal de Joinville Secretária de Educação   C.O.P. 13.109.623/0001-10          Rua Itajaí, Nº 390   CEP 89201-090 - Joinville Fone: (47) 3433-3026   E-mail: solange.andrade@joinville.edu.sc.gov.br       </small>	



RESERVAÇÃO

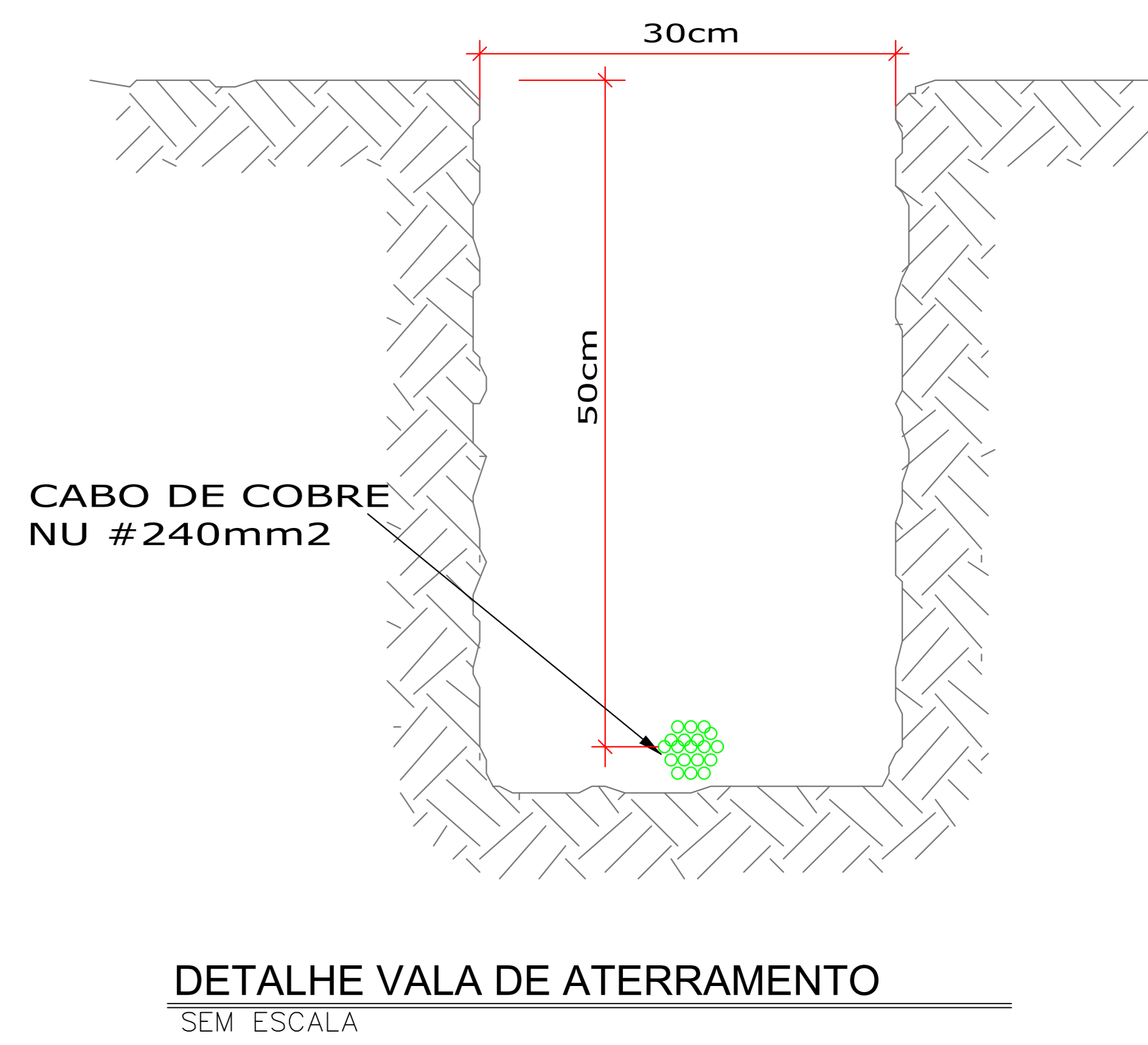
- TODAS AS FERRAGENS DEVERÃO SER GALVANIZADAS A FOGO
- AS CHAVES FUSÍVEIS SERÃO INSTALADAS NO POSTE DE DERIVAÇÃO DA CELESC
- FITA DE CABO NEUTRO CONTÍNUO 25x1,5
- O PESO DO TRANSFORMADOR NÃO PODERÁ EXCEDER 80kg
- AFASTAMENTO MÍNIMO DE 10cm ENTRE OS CONDUTORES DE FASE
- OS CONDUTORES NÃO DEVEM SER ACESSÍVEIS POR JANELAS, SACADAS, TELHADOS, ESCADAS, BARRAS ADJACENTES OU OUTROS USOS DE ACESSO DE PESSOAS, DEVENDO A DISTÂNCIA MÍNIMA DOS CONDUTORES A QUALQUER PUNTO, SER DE 10cm NA HORIZONTAL E 25cm NA VERTICAL. ESTE AFASTAMENTO, TAMBÉM DEVERÁ SER OBSERVADO COM RELAÇÃO A TORRES DE TERCEIRIZADAS.
- OS CONDUTORES DEVERÃO SER INSTALADOS DE FORMA A PERMITIR A DISTÂNCIA MÍNIMA, MEDIDA NA VERTICAL, ENTRE O CONDUTOR INFERIOR E O SOLO 500cm PARA RUAS, AVENIDAS E ENTRADA DE PRÉDIOS E DEBEM LOCALIZÁ-SE NOS INTERIORES DE NÉGUROS E TUBOS PARA RUAS E RUAS ENCOVADAS DE PRÉDIOS.
- PARA A MONTAGEM DA DESIDA DO RAMAL DE LIGAÇÃO ATÉ O TRANSFORMADOR, FÓI INDICADO A UTILIZAÇÃO DE ISOLADOR PLAIN NA CRUZETA PARA DEIXAR A CONDIÇÃO COM A MUFLA SELA-FITA POR CIMA DA CRUZETA.

MUFLA TERMOCANTRÁTIL



- NOTAS
- 1- VER PLANTAS PARA ESPECIFICAÇÃO DO DIÂMETRO DOS ELETRÓDUTOS.
  - 2- EM CASO DE NÃO TRAVESSIA DE VEÍCULOS, DESCARTAR PLACA DE CONCRETO E A DISTÂNCIA ENTRE O PISO ACABADO E O ELETRÓDUTO PASSA PARA NO MÍN. 30cm.

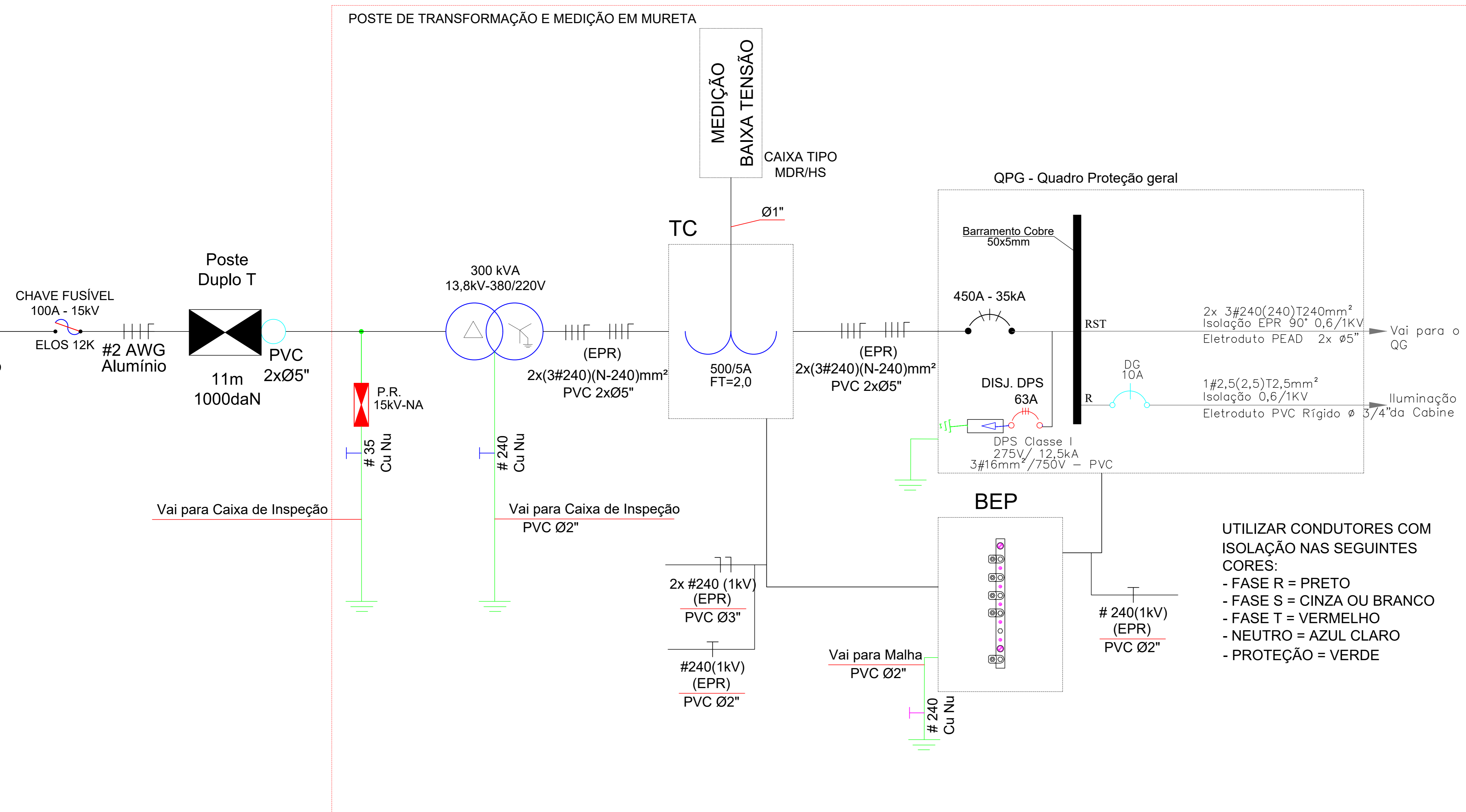
ITEM	DESCRIÇÃO
01	ELETRÓDUTO DE PEAD OU PVC (VER NOTA 1).
02	FITA DE ALERTA.
03	PLACA DE CONCRETO PARA PROTEÇÃO DOS ELETRÓDUTOS.



DETALHE VALA DE ATERRAMENTO SEM ESCALA

<b>PROPRIETÁRIO</b> ADEMAR STRINGAR JUNIOR 0741498090 1 MUNICÍPIO DE JOINVILLE 83.169.623/0001-10	<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO</b> SOLANGE ALVES COSTA ANDRADE OLIVEIRA 682771805 00 Engª Eletricista Solange Alves C Andrade CREA 047954-4
<b>PROPRIETÁRIO</b> MUNICÍPIO DE JOINVILLE <b>EDIFICAÇÃO</b> Escola Municipal Dom Jaime Barros Câmara <b>ENDEREÇO</b> R. João Ebert, 836 - Comasa, Joinville - SC, 89228-201 <b>PROJETO</b> PROJETO ELÉTRICO <b>CONTEÚDO</b> ENTRADA DE ENERGIA	
<b>INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA</b> 13-31-03-83-0233 <b>ARQUIVO</b> Projeto_Eletrico_300xVA_EM_Dom_Joao <b>ETAPA</b> Executiva <b>ESCALA</b> Indicada <b>DATA</b> 10/10/2022 <b>FOLHA</b> EL-02/08	
<small>         Prefeitura Municipal de Joinville   Secretaria da Educação   CNPJ 83.169.623/0001-10          Rua Itajaí, Nº 390   CEP 89201-090   Joinville, Fone: (47) 3431-3016   E-mail: solange.andrade@joinville.sc.gov.br       </small>	

REDE DA CELESC 13,8kV

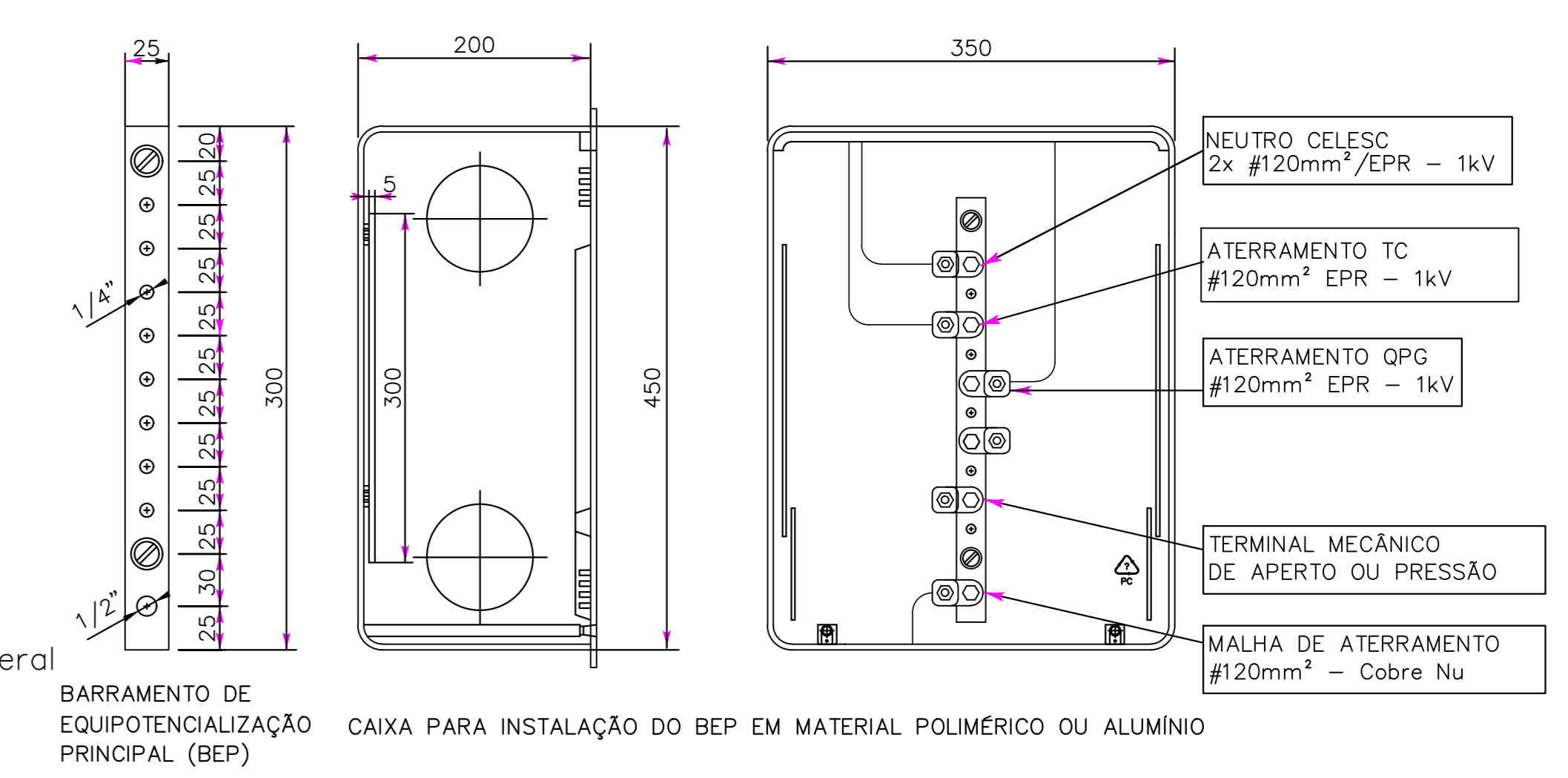


Vai para Caixa de Inspeção

Vai para Caixa de Inspeção PVC Ø2"

Vai para Malha PVC Ø2"

UTILIZAR CONDUTORES COM ISOLAÇÃO NAS SEGUINTE CORES:  
 - FASE R = PRETO  
 - FASE S = CINZA OU BRANCO  
 - FASE T = VERMELHO  
 - NEUTRO = AZUL CLARO  
 - PROTEÇÃO = VERDE



**DETALHE DE INSTALAÇÃO DO BEP**

SEM ESCALA

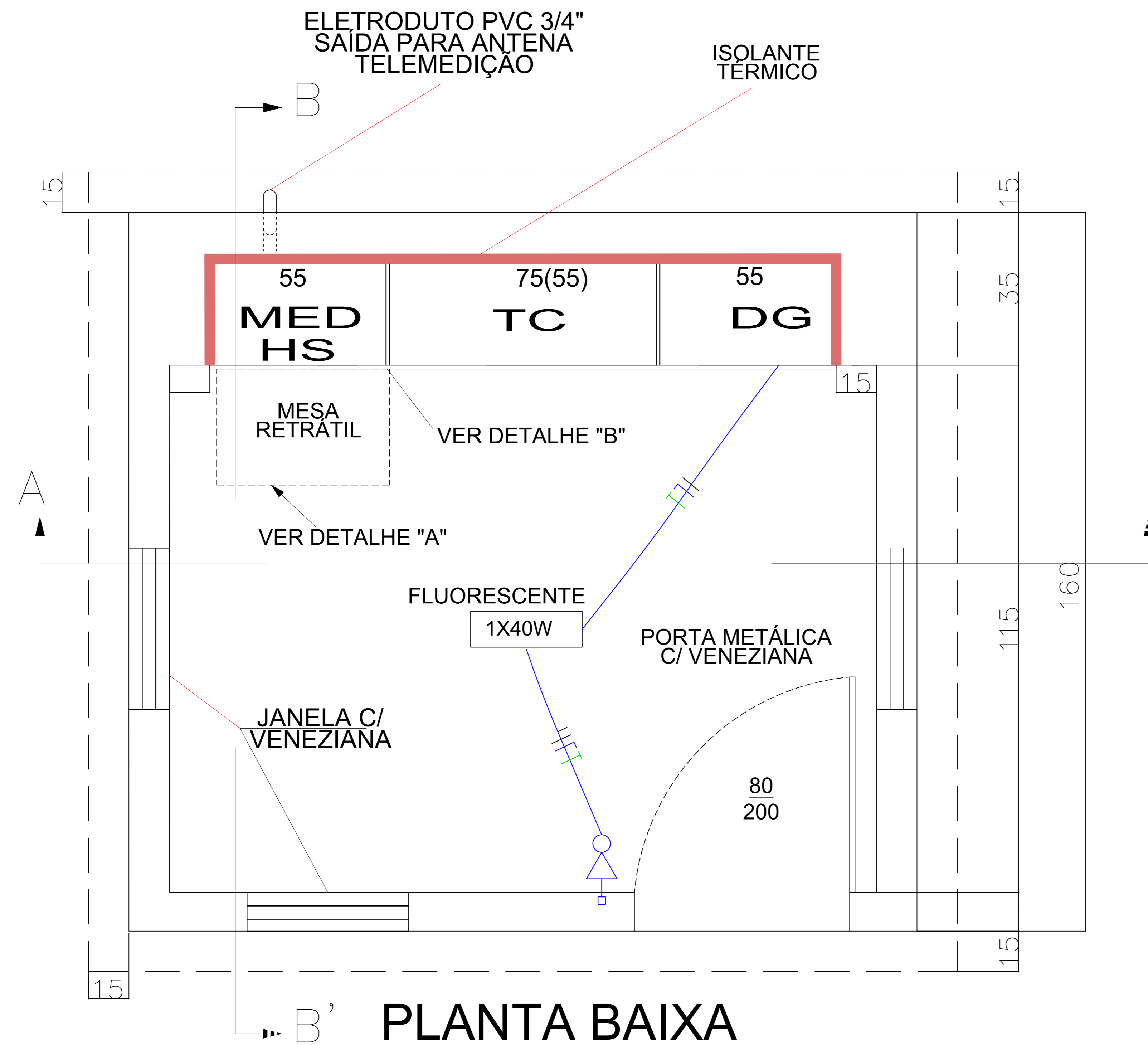
COTAS EM (mm)

<b>PROPRIETÁRIO</b> ADEMAR STRINGAR JUNIOR:0741498090 1 MUNICÍPIO DE JOINVILLE R. João Ebert, 836 - Comasa, Joinville - SC, 89228-201	<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO</b> SOLANGE ALVES COSTA ANDRADE DE OLIVEIRA:682771805 00 Engº Eletricista Solange Alves C.Andrade CREIA 047745-4
<b>PROPRIETÁRIO</b> MUNICÍPIO DE JOINVILLE <b>EDIFICAÇÃO</b> Escola Municipal Dom Jaime Barros Câmara <b>ENDEREÇO</b> R. João Ebert, 836 - Comasa, Joinville - SC, 89228-201 <b>INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA</b> 13-31-03-83-0233	
<b>PROJETO</b> PROJETO ELÉTRICO <b>CONTEÚDO</b> DIAGRAMA UNIFILAR	<b>ARQUIVO</b> Projeto Eletric_300kVA_LM Dom Jaime <b>ETAPA</b> Executiva <b>ESCALA</b> Indicada <b>DATA</b> 10/10/2022 <b>FOLHA</b> ELE 03/08
Prefeitura Municipal de Joinville   Secretaria da Educação   CNPJ 83.199.623/0001-10 Rua Itajaí, Nº 390   CEP 89201-000   Joinville, Fone: (47) 3431-3016   E-mail: solange.andrade@joinville.edu.sc.gov.br	



# DETALHE DO ABRIGO HOROSSAZONAL PLANTA BAIXA

Sem escala

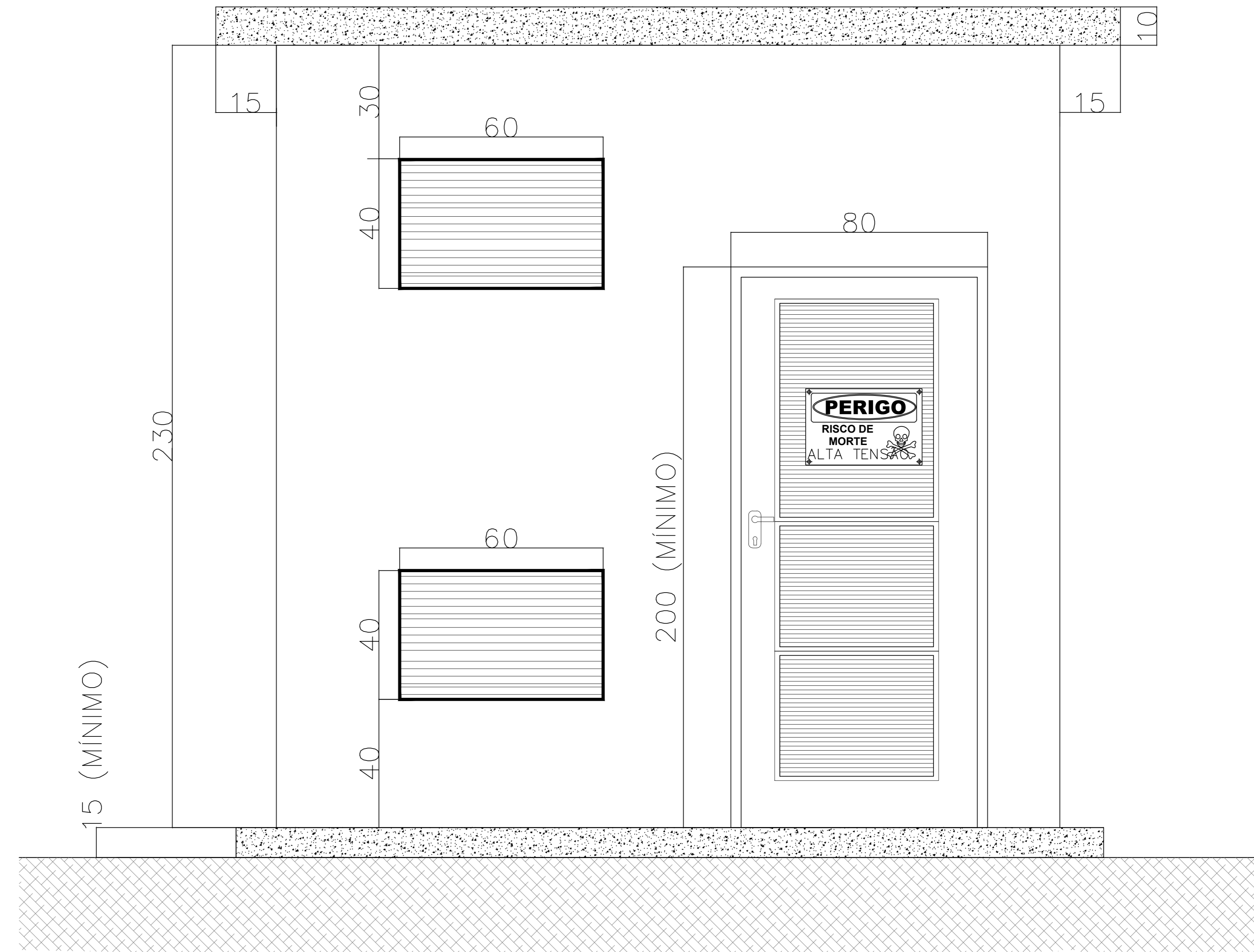


PLANTA BAIXA

### OBSERVAÇÕES:

- Todas as ferragens deverão ser zincadas por imersão a quente conforme NBR-6323 com camada média de 100 micras e mínima de 80 micras.
- Realizar o fechamento das aberturas dos eletrodutos nas caixas de TC's e quadro Geral com massa calafetadora, para evitar a entrada de água, insetos, etc..

NR-10  
O projeto deverá atender o que estabelece a Norma Regulamentadora NR 10, publicada através da Portaria nº 598 de 07/12/2004, em especial ao item 10.3, subitens 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.3.6 e 10.3.7



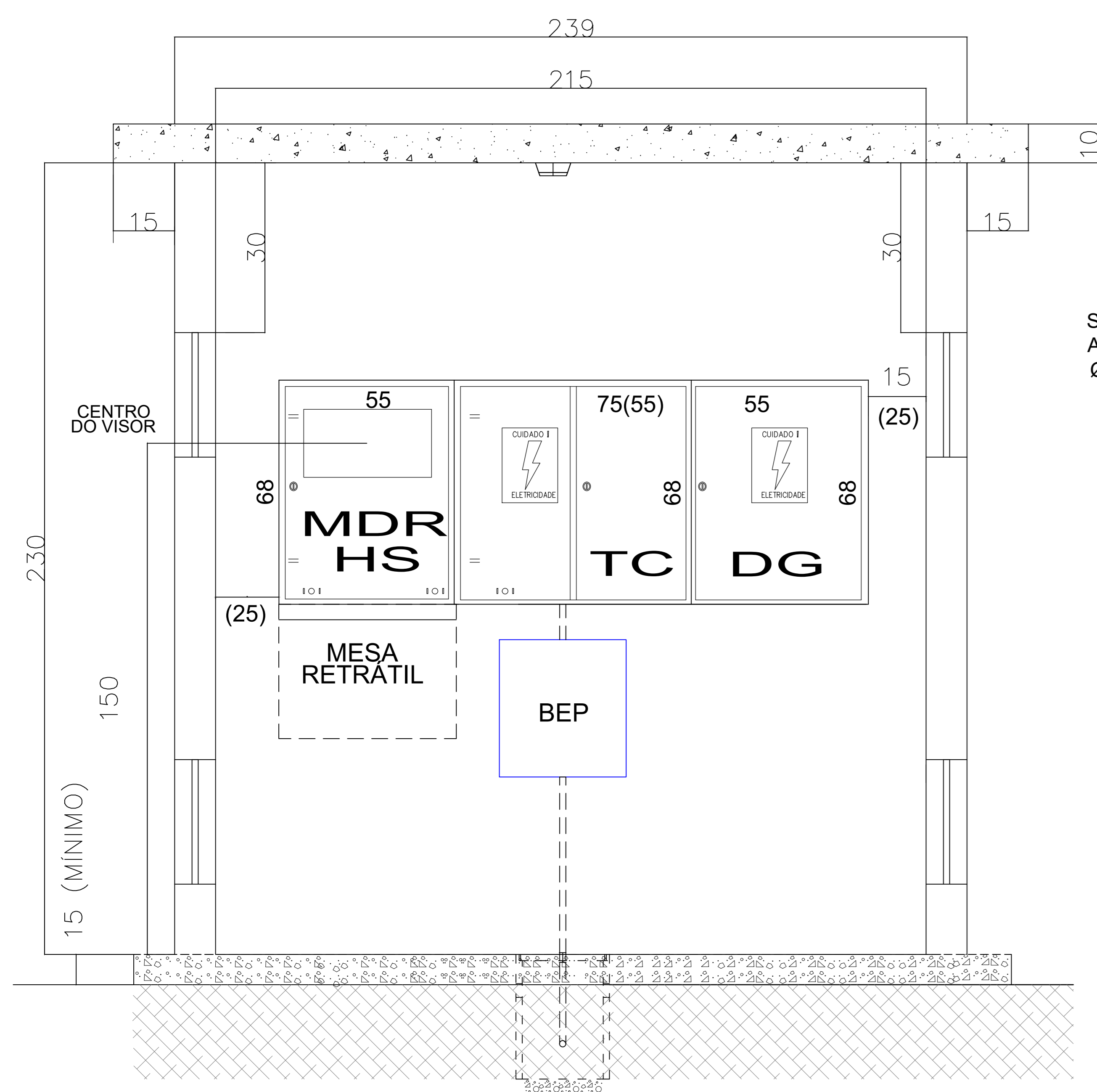
CABINE DE MEDIÇÃO - VISTA FRONTAL

### NOTAS:

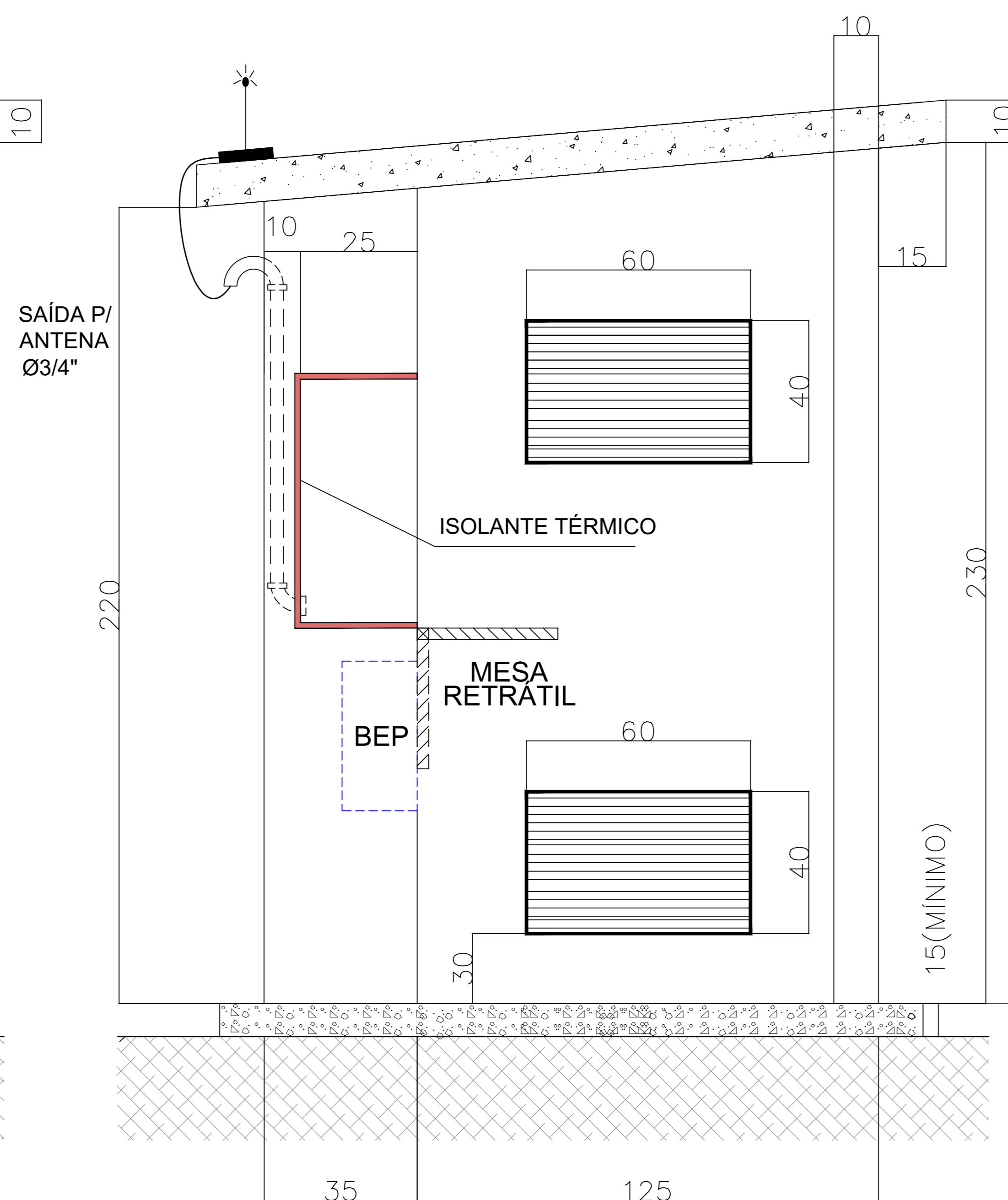
- 1 - PORTA COM FECHADURA (CHAVE PARA CELESC), TIPO METÁLICA (FERRO), GALVANIZADA A FOGO, COM VENEZIANA TOTAL E TELA INTERNA DE PROTEÇÃO (MALHA 5mm).
- 2 - MEDIDAS EM CENTIMETROS (cm)

PROPRIETÁRIO <b>ADEMAR STRINGARI</b> JUNIOR:07414980 901 MUNICÍPIO DE JOINVILLE 83.169.623/0001-10	RESPONSÁVEL TÉCNICO <b>SOLANGE ALVES COSTA ANDRADE DE OLIVEIRA</b> OLIVEIRA:682771805 00 Eng <sup>o</sup> Eletricista Solange Alves C.Andrade CREA 047745-4
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE EDIFICAÇÃO: Escola Municipal Dom Jaime Barros Câmara ENDEREÇO: R. João Ebert, 836 - Comasa, Joinville - SC, 89228-201 INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA: 13-31-03-83-0233	
PROJETO: PROJETO ELÉTRICO CONTEÚDO: PLANTA BAIXA E VISTA FRONTAL DO ABRIGO HOROSSAZONAL	ARQUIVO: Projeto Eletrico_2008v1a_LM Dom Jaime ESCALA: Executiva FOLHA: ELE 05/08

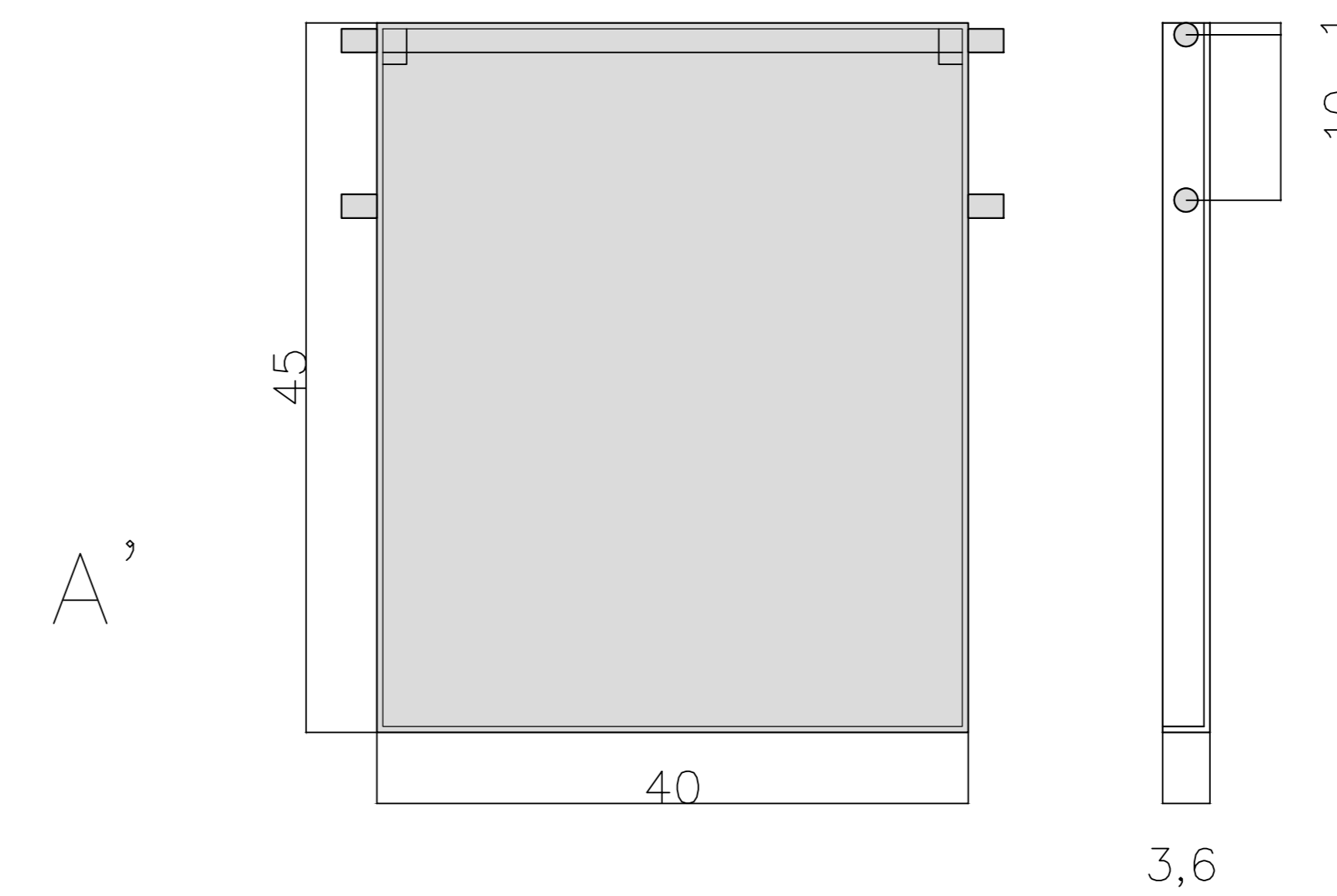
# DETALHE DA CABINE DE MEDIÇÃO



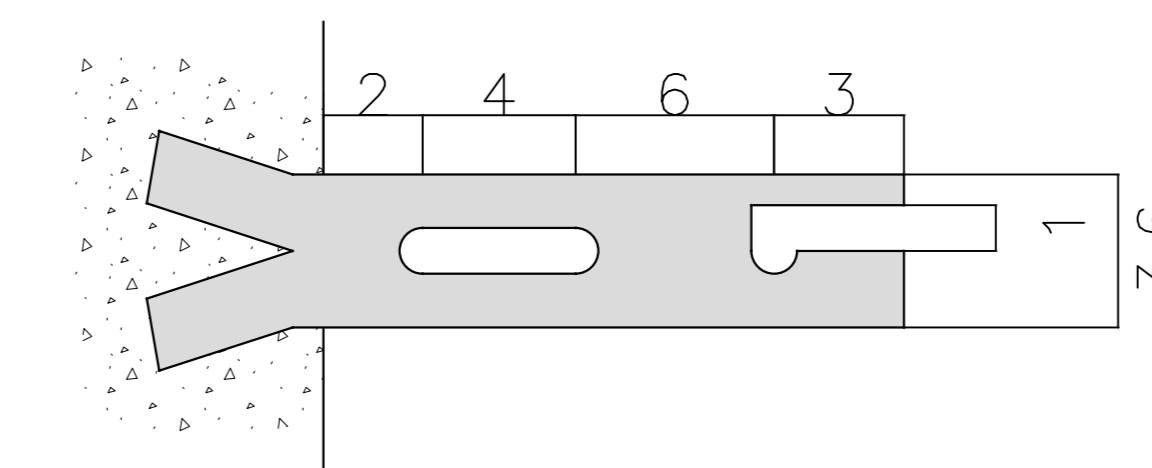
CORTE A-A'



CORTE B-B'



DETAILHE "A"



DETAILHE "B"



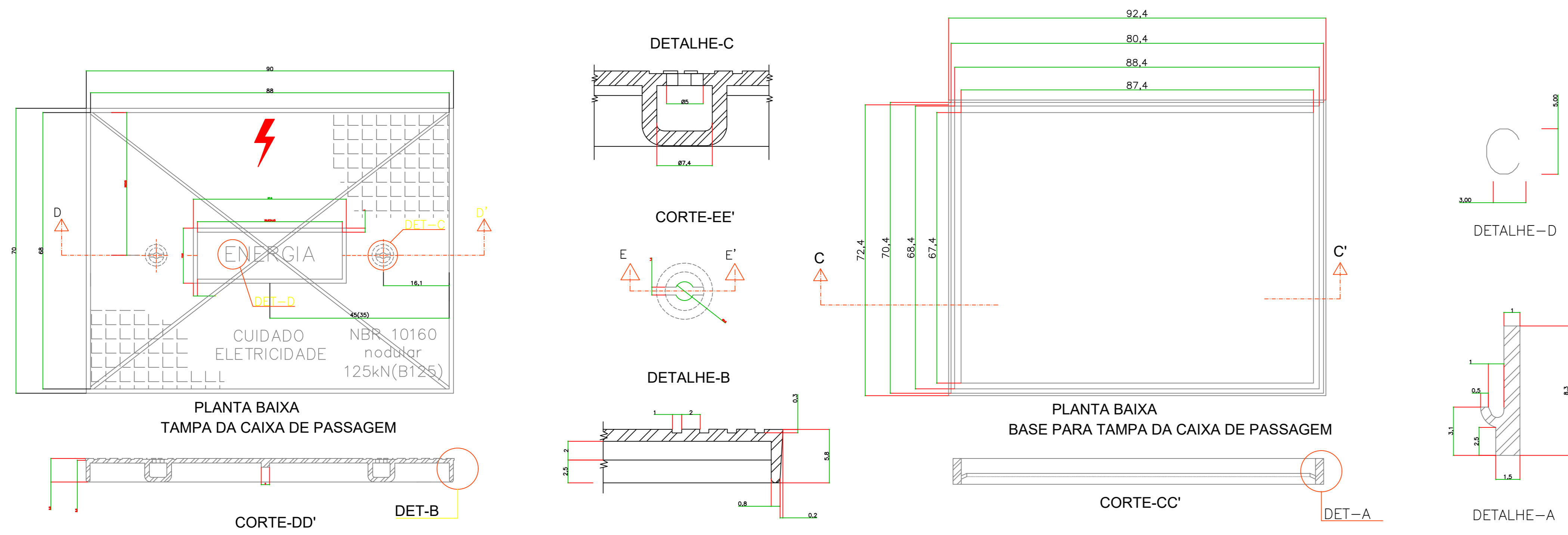
**OBSERVAÇÕES:**

- Todas as ferragens deverão ser zincadas por imersão a quente conforme NBR-6323 com camada média de 100 micras e mínima de 80 micras.
- Realizar o fechamento das aberturas dos eletrodutos nas caixas de TC's e quadro Geral com massa calafetadora, para evitar a entrada de água, insetos, etc..

NR-10  
O projeto deverá atender o que estabelece a Norma Regulamentadora NR 10, publicada através da Portaria nº 598 de 07/12/2004, em especial ao item 10.3, subitens 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.3.6 e 10.3.7

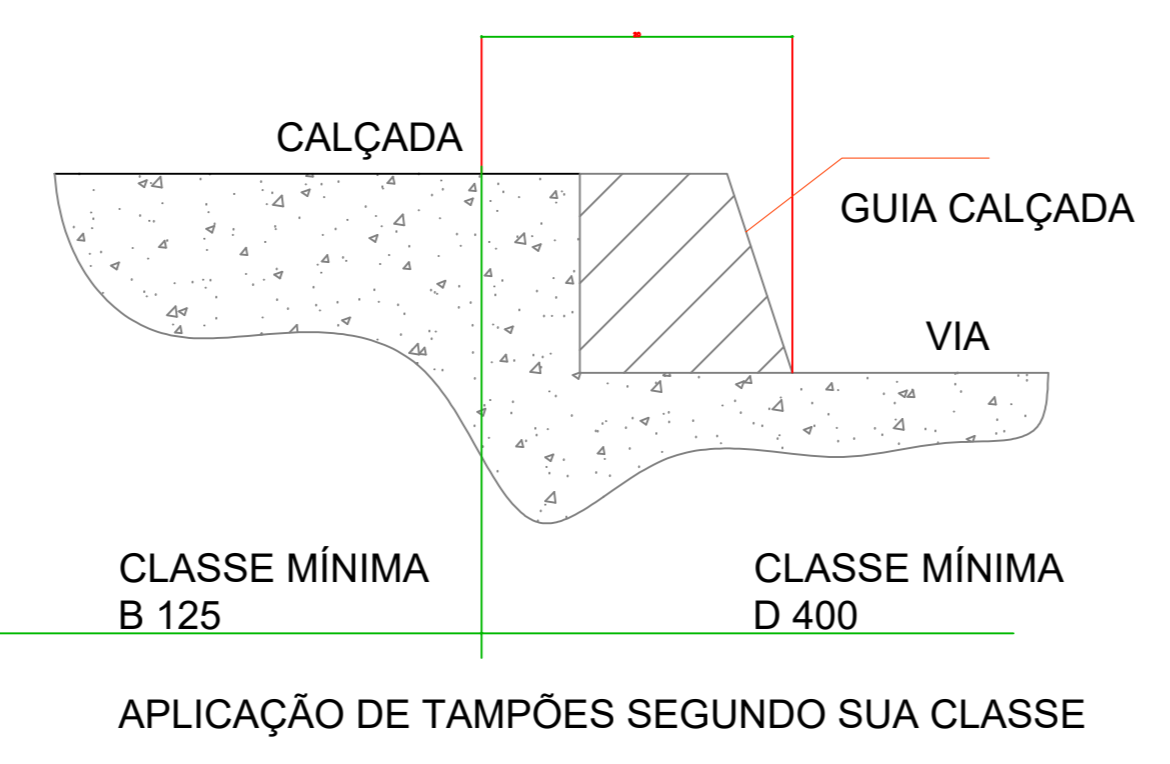
<b>PROPRIETÁRIO</b> ADEMAR STRINGAR JUNIOR:0741498090 1 MUNICÍPIO DE JOINVILLE R. João Ebert, 836 - Comasa, Joinville - SC, 89228-201	<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO</b> SOLANGE ALVES COSTA ANDRADE DE OLIVEIRA:682771805 00 Engº Eletricista Solange Alves C.Andrade CREA: 041745-d
<b>PROPRIETÁRIO</b> MUNICÍPIO DE JOINVILLE <b>EDIFICAÇÃO</b> Escola Municipal Dom Jaime Barros Câmara <b>ENDEREÇO</b> R. João Ebert, 836 - Comasa, Joinville - SC, 89228-201 <b>INSCRIÇÃO MOBILIÁRIA</b> 13-31-03-83-0233	
<b>PROJETO</b> PROJETO ELÉTRICO <b>CONTEÚDO</b> DETALHES DO ABRIGO HOROSSAZONAL CORTE A-A E CORTE B-B'	ARQUIVO Projeto Elétrico_300vA_EM Dom Jaime DATA 10/10/2022 ESCALA Executiva FOLHA Indicada ELE 06/08
Prefeitura Municipal de Joinville   Secretaria da Educação   CNPJ 83.189.823/0001-10 Rua Itajaí, Nº 390   CEP 89301-000 - Joinville. Fone: (47) 3633-2016   E-mail: solange.andrade@joinville.edu.sc.gov.br	





NOTAS:

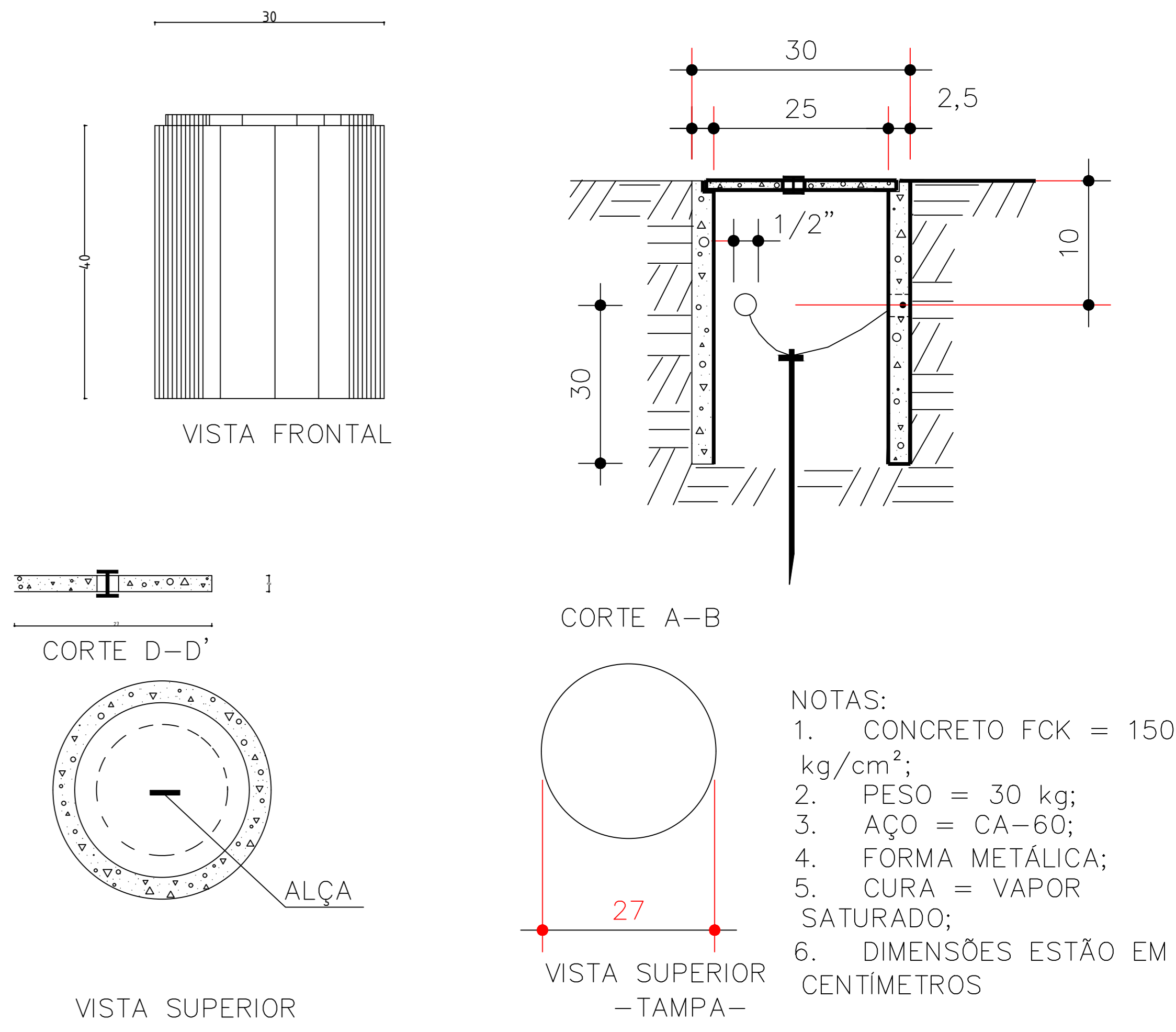
- 01 - Tampão de ferro nodular para entrada de energia elétrica subterrânea. Utilizar tampa de ferro nodular para as caixas de passagem, 125 kN circulação de pedestre e 400 kN circulação de veículos.
- 02 - O tampão deverá estar de acordo com a norma NBR 10160.
- 03 - Este material segue especificação Celesc D. NE 135E.
- 04 - Onde ocorrer o fluxo de veículos a resistência deverá ser de 400kN (D400) conforme norma NBR 10160.
- 05 - Deve ser gravado de forma legível e indelével em alto relevo as seguintes identificações: logomarca e/ou nome do fabricante ou distribuidor, "raio típico" de eletricidade, a inscrição "Cuidado, eletricidade", a inscrição "energia", a inscrição "NBR 10160", mês, ano de fabricação e lote (parte inferior), material (nodular) e carga de controle mínima (125kN).
- 06 - A tampa e o aro deverão receber uma proteção superficial com tinta betuminosa.
- 07 - Os tampões deverão possuir ensaios em laboratórios credenciados de acordo com as respectivas normas ABNT.
- 08 - Os fabricantes deverão ser cadastrados e ter seus produtos certificados pela Celesc.
- 09 - Medidas em centímetros (cm), quando não indicado em contrário.
- 10 - Não é permitida a inscrição de nome ou logomarca de distribuidores.



Características Mecânicas

- Deverão ser das seguintes classes:
- Classe mínima B125 (125kN) - para aplicação em passeios (calçadas), locais de circulação de pedestres e áreas de estacionamentos de carros de passeio. Deve ser aplicada nos locais de acordo com o detalhe ao lado.
  - Classe mínima D400 (400kN) - para aplicação em vias de circulação de veículos, ruas, acostamentos e estacionamentos para todos os tipos de veículos. Deve ser aplicada nos locais de acordo com o detalhe ao lado.

**DETALHES PARA CAIXA DE PASSAGEM - PADRÃO CELESC**  
SEM ESCALA

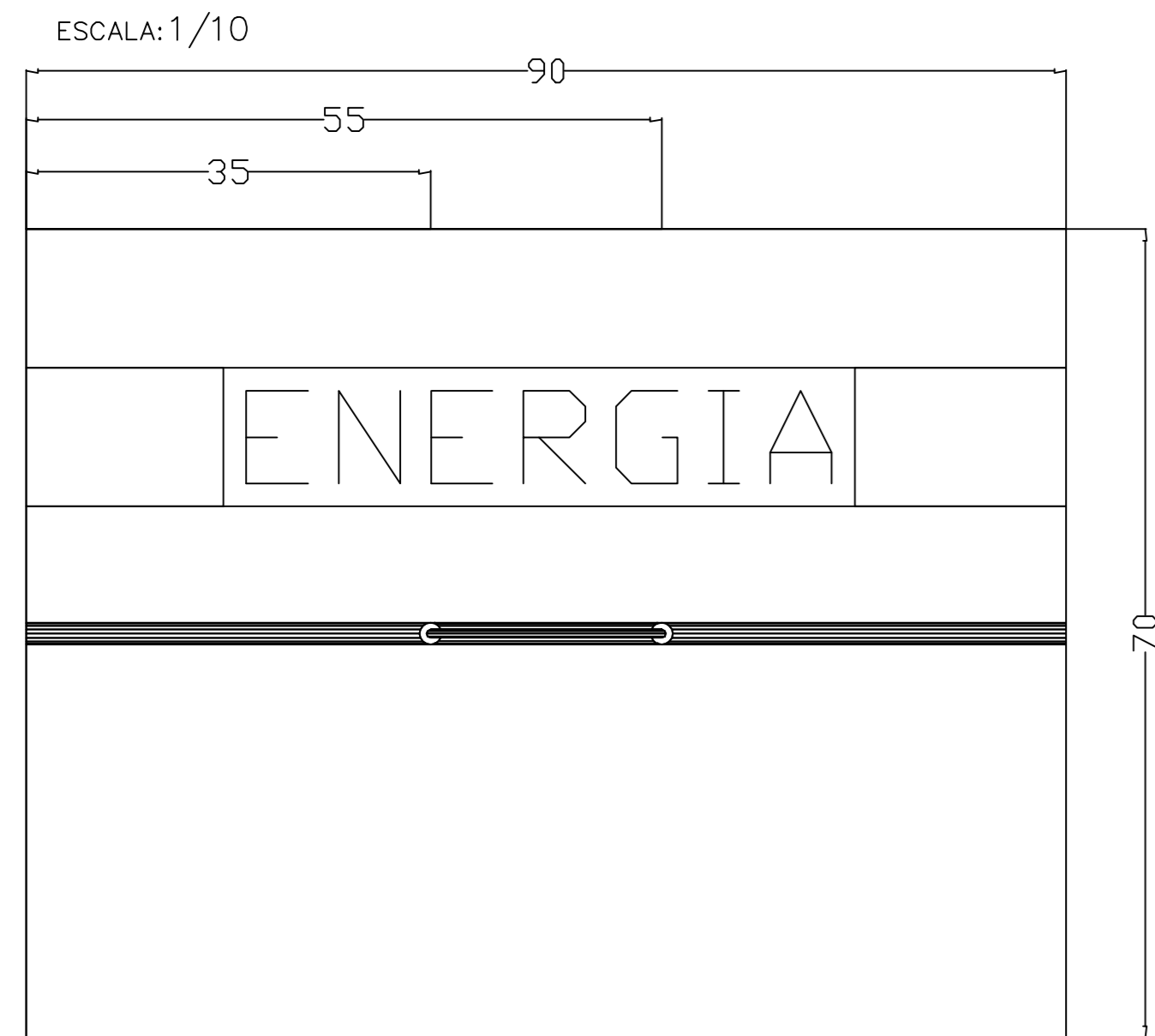


- NOTAS:
1. CONCRETO FCK = 150 kg/cm<sup>2</sup>;
  2. PESO = 30 kg;
  3. AÇO = CA-60;
  4. FORMA METÁLICA;
  5. CURA = VAPOR SATURADO;
  6. DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS

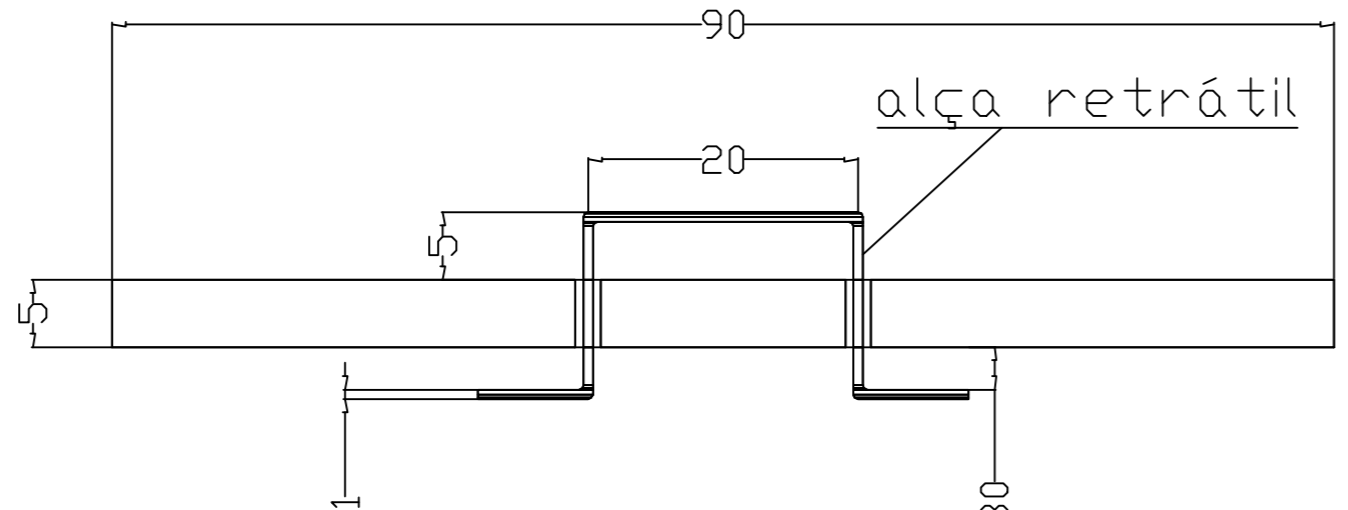
**DETALHE - CAIXA DE INSPEÇÃO**  
SEM ESCALA

**DETALHES DA TAMPA DE CONCRETO**

CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA

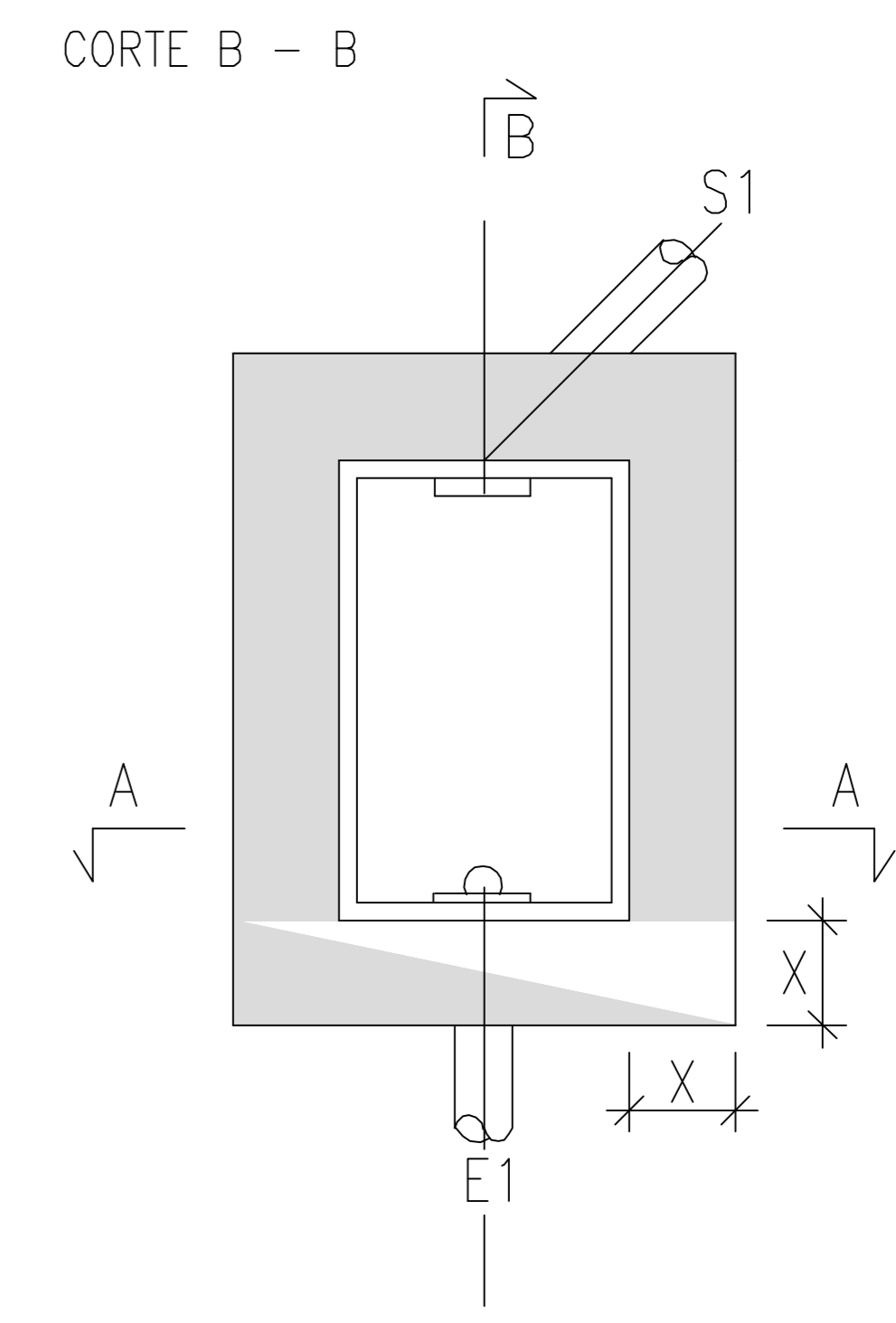
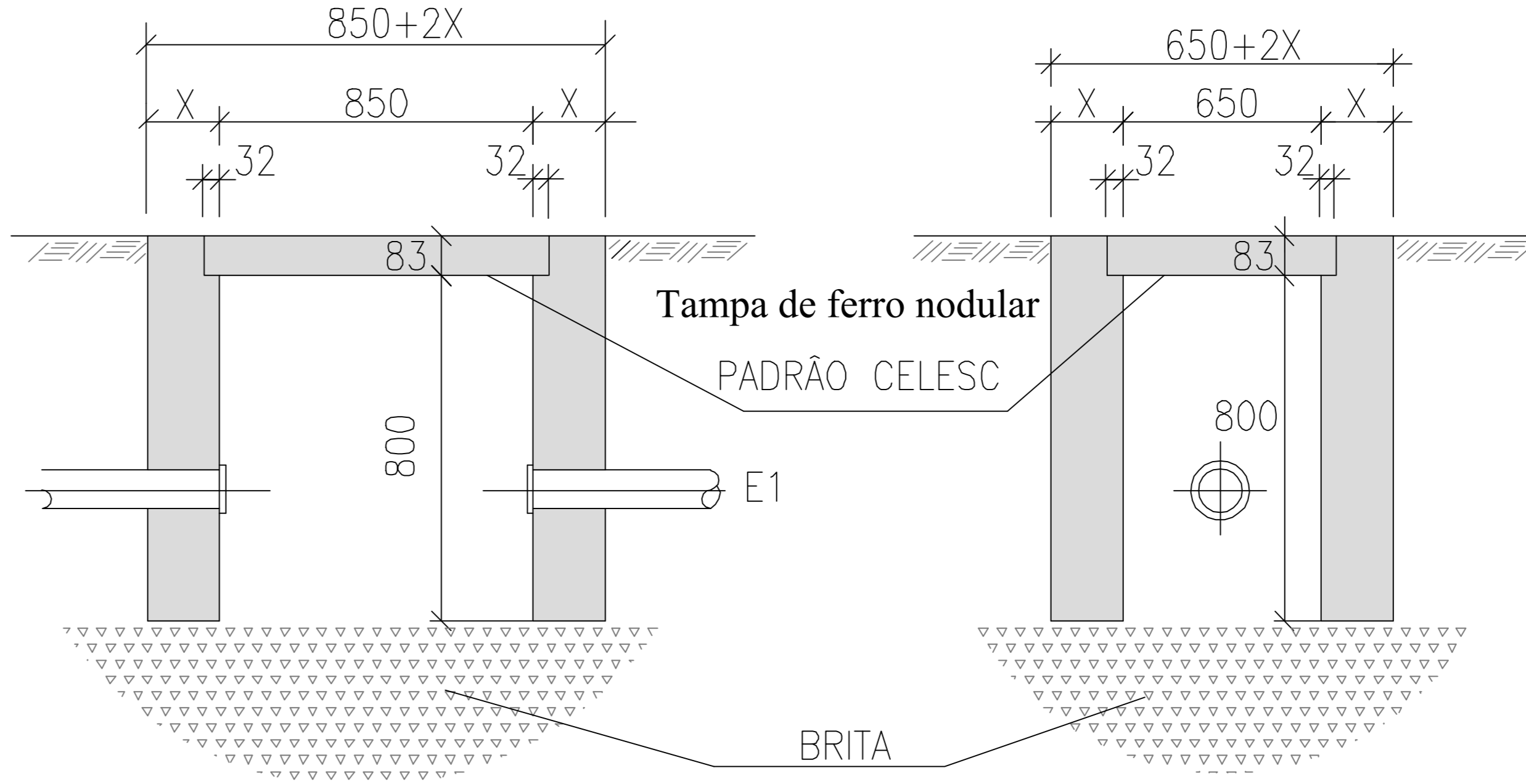


NR-10  
O projeto deverá atender o que estabelece a Norma Regulamentadora NR 10, publicada através da Portaria n° 598 de 07/12/2004, em especial ao item 10.3, subitens 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.3.6 e 10.3.7



- ESPECIFICAÇÕES
- Tampa de concreto
  - Instalar Alça Retrátil para abertura da Tampa com Ferro Aço Circular
  - As dimensões apresentadas são os valores mínimos exigidos e estão em mm
  - Deve ser fabricado com Malha de Ferro junto ao concreto com diâmetro 4,2mm x 15cm x 15cm

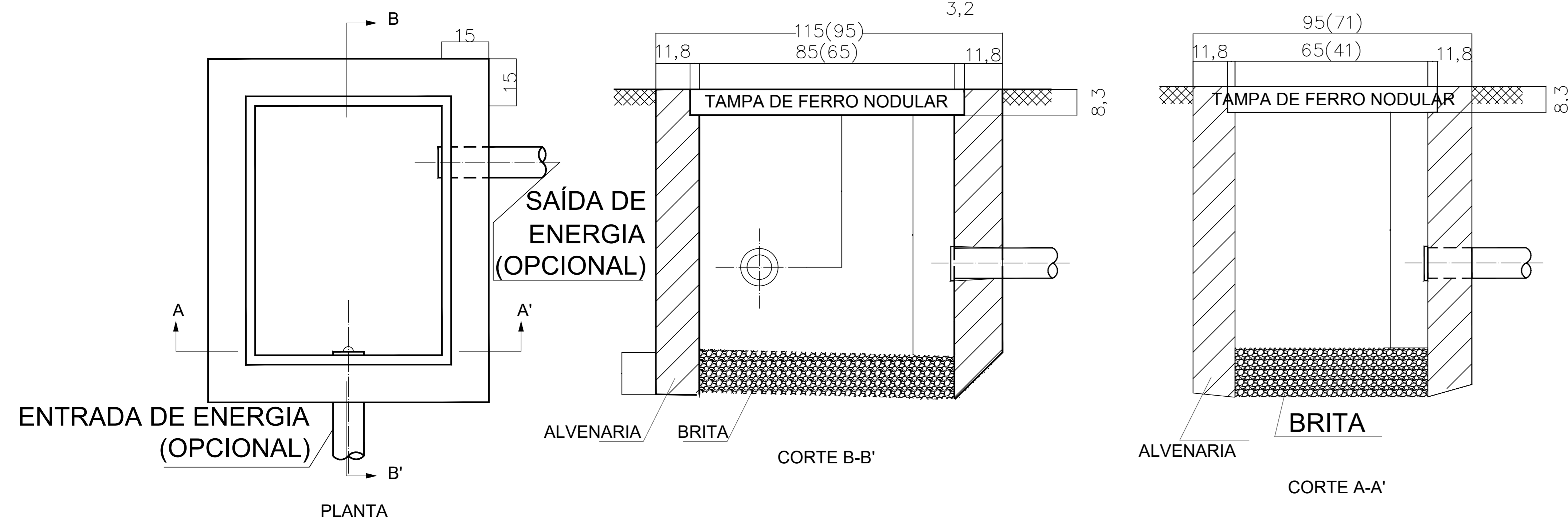
- 1-DIMENSÕES EM MILÍMETRO  
2-ESPESSURA DAS PAREDES  
X=150, PARA TIJOLO  
X=100, PARA CONCRETO



**DETALHE DA TAMPA DE FERRO, DETALHES DA TAMPA DE CONCRETO, DETALHES DA CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO**

<p>PROPRIETÁRIO</p> <p><b>ADEMAR STRINGARI</b></p> <p>Escola Municipal Dom Jaime Barros Câmara</p> <p>MUNICÍPIO DE JOINVILLE</p>	<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO</p> <p><b>SOLANGE ALVES COSTA ANDRADE DE OLIVEIRA</b></p> <p>Eng<sup>o</sup> Eletricista Solange Alves C Andrade</p>
<p>EDIFICAÇÃO</p> <p>R. João Ebert, 836 - Comasa, Joinville - SC, 89228-201</p>	<p>INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA</p> <p>13-31-03-83-0233</p>
<p>PROJETO</p> <p>PROJETO ELÉTRICO</p>	<p>ARQUIVO</p> <p>Projeto Elétrico_2004_VA_DM Dom Jaime</p> <p>Data</p> <p>10/10/2022</p>
<p>CONTEÚDO</p> <p>DETALHES DAS CAIXAS DE PASSAGEM E DE INSPEÇÃO</p>	<p>ETAPA</p> <p>Executivo</p> <p>ESCALA</p> <p>Indicada</p> <p>FOLHA</p> <p>ELE 07/08</p>

# DETALHE DA CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA

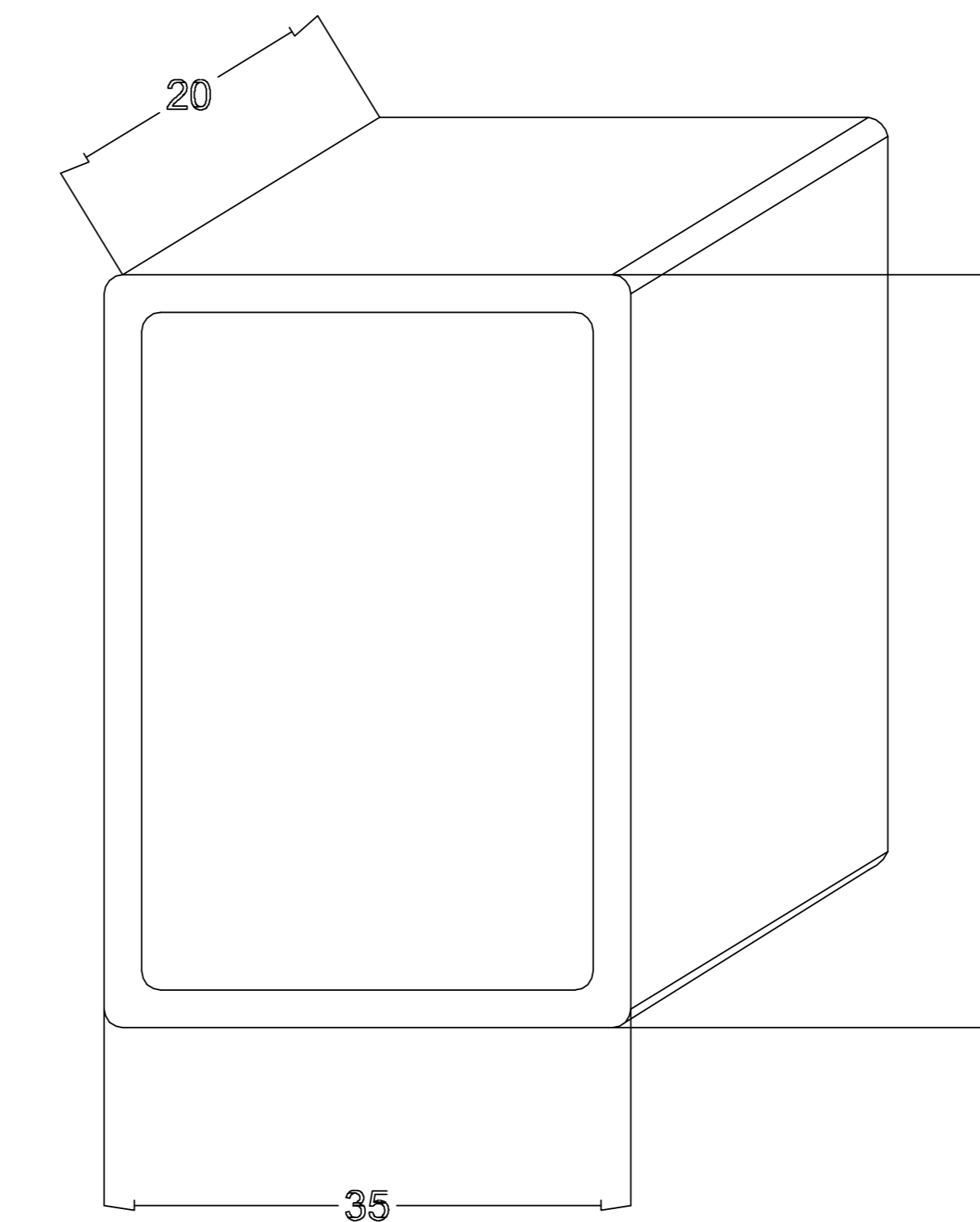


**NOTAS:**

- 1 - AS ESPESSURAS DAS PAREDES EM TIJOLO MACIÇO SÃO DE 15 cm; AS PAREDES INTERNAS DESTA CAIXA DEVEM SER REBOCADAS;
- 2 - AS DIMENSÕES APRESENTADAS SÃO VALORES MÍNIMOS EXIGIDOS E ESTÃO EXPRESSAS EM CENTÍMETROS;
- 3 - A TAMPA DEVE SER DE FERRO FUNDIDO NODULAR (DESENHO Nº18) PADRÃO CELESC E 313.0067;
- 4 - PARA CAIXAS PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO, AS ESPESSURAS DA PAREDE SÃO DE 10 cm, RESPEITANDO AS DIMENSÕES INTERNAS E DA TAMPA APRESENTADAS NO DESENHO;
- 5 - AS CAIXAS PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO DEVERÃO SER DE FABRICANTES HOMOLOGADOS PELA CELESC D.

# DETALHE DA CAIXA DO BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIDADE (BEP)

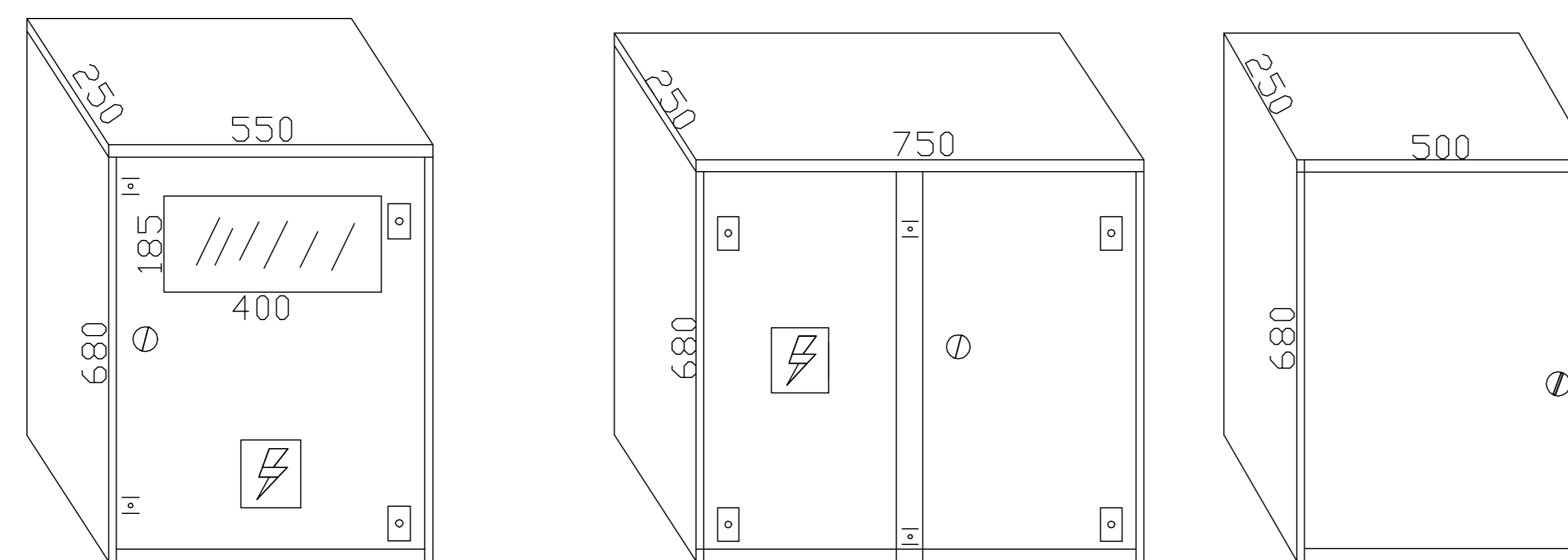
ESCALA: 1/10



**Caixa BEP:**

- deve apresentar 1,2mm espessura mínima da chapa;
- deve ser fabricada em Alumínio
- deve apresentar grau de proteção, mínimo, IP53, conforme NBR 6146
- barramento interno em cobre com dimensões mínimas 300x25x5mm

# DETALHE DA CAIXA DE MEDIÇÃO CAIXA DE TC E CAIXA DE PROTEÇÃO

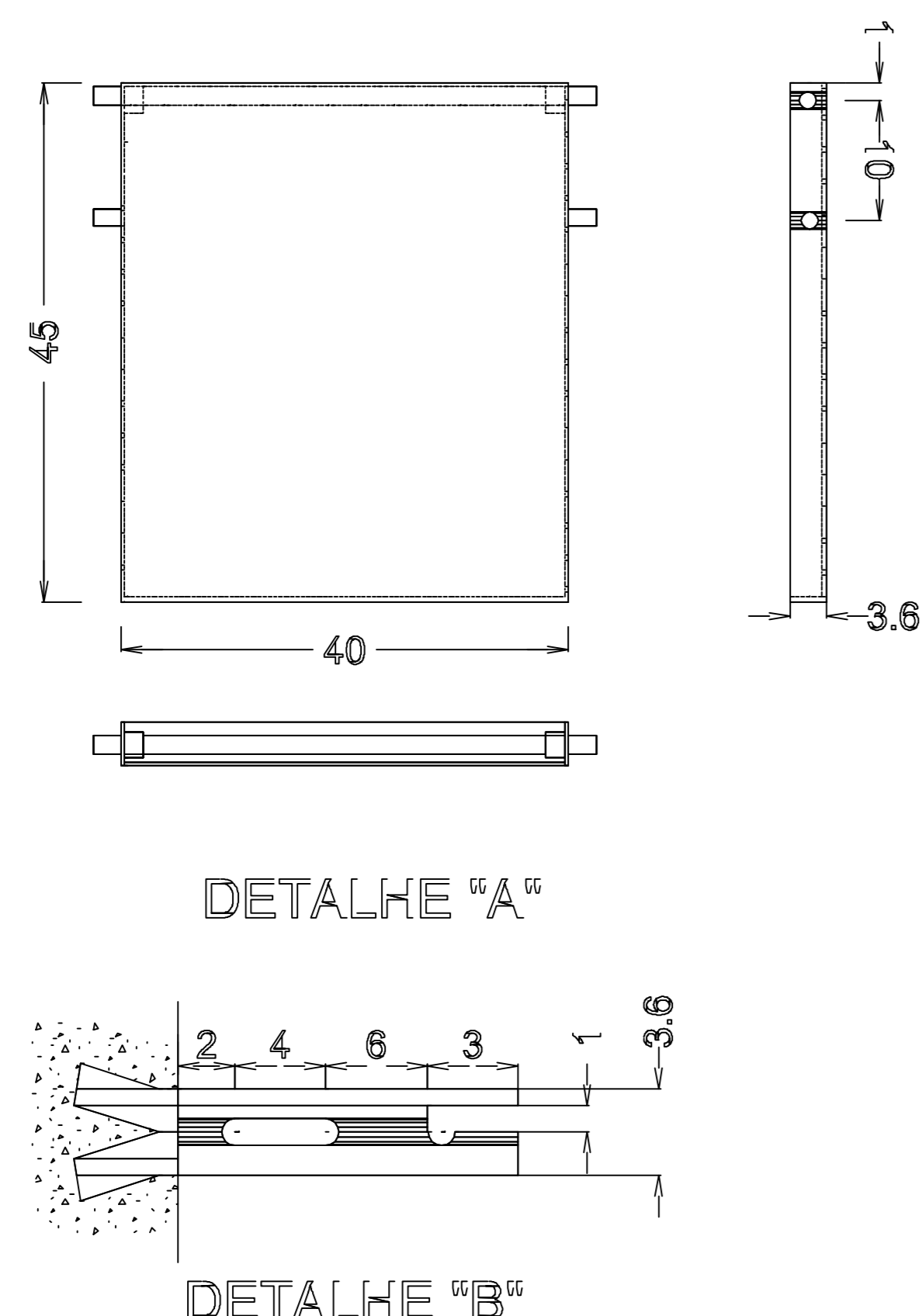


**NR-10**

□ Projeto deverá atender o que estabelece a Norma Regulamentadora (NR) 10, publicada através da Portaria nº 598 de 07/12/2004, em especial ao item 10.3, subitens 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.3.6 e 10.3.7.

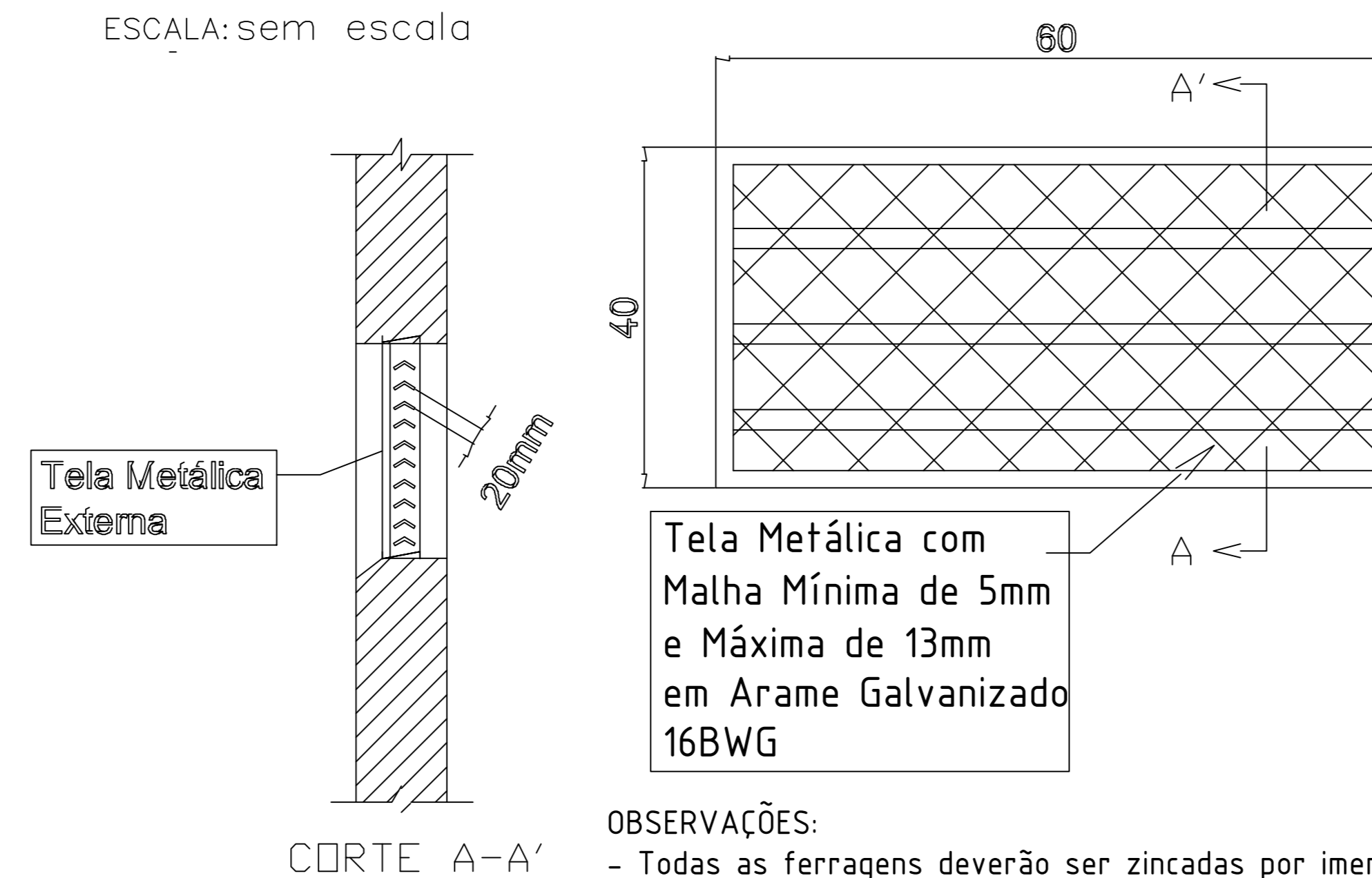
# DETALHES DA MESA RETRÁTIL

ESCALA: sem escala



# DETALHES DA ABERTURA DE VENTILAÇÃO

ESCALA: sem escala



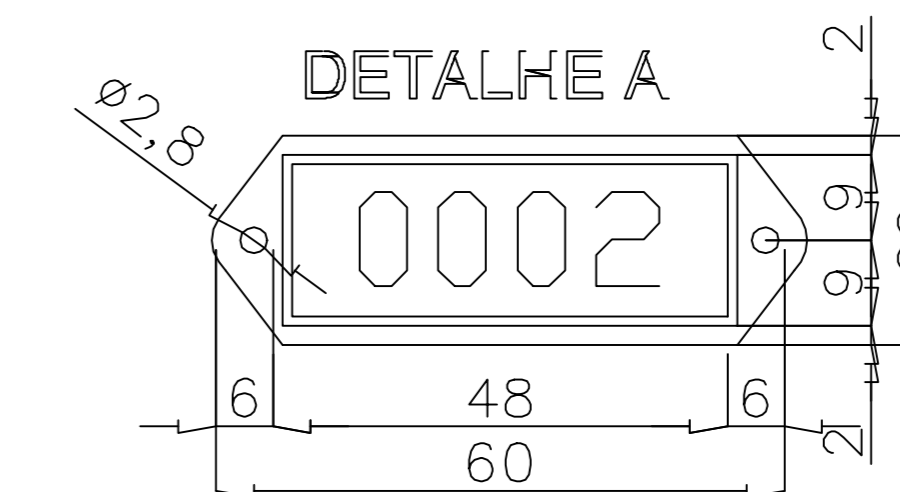
**OBSERVAÇÕES:**

- Todas as ferragens deverão ser zincadas por imersão a quente conforme NBR-6323 com camada média de 100 micras e mínima de 80 micras.

# DETALHE DAS PLAQUETAS

ESCALA: sem escala

**DETALHE B**



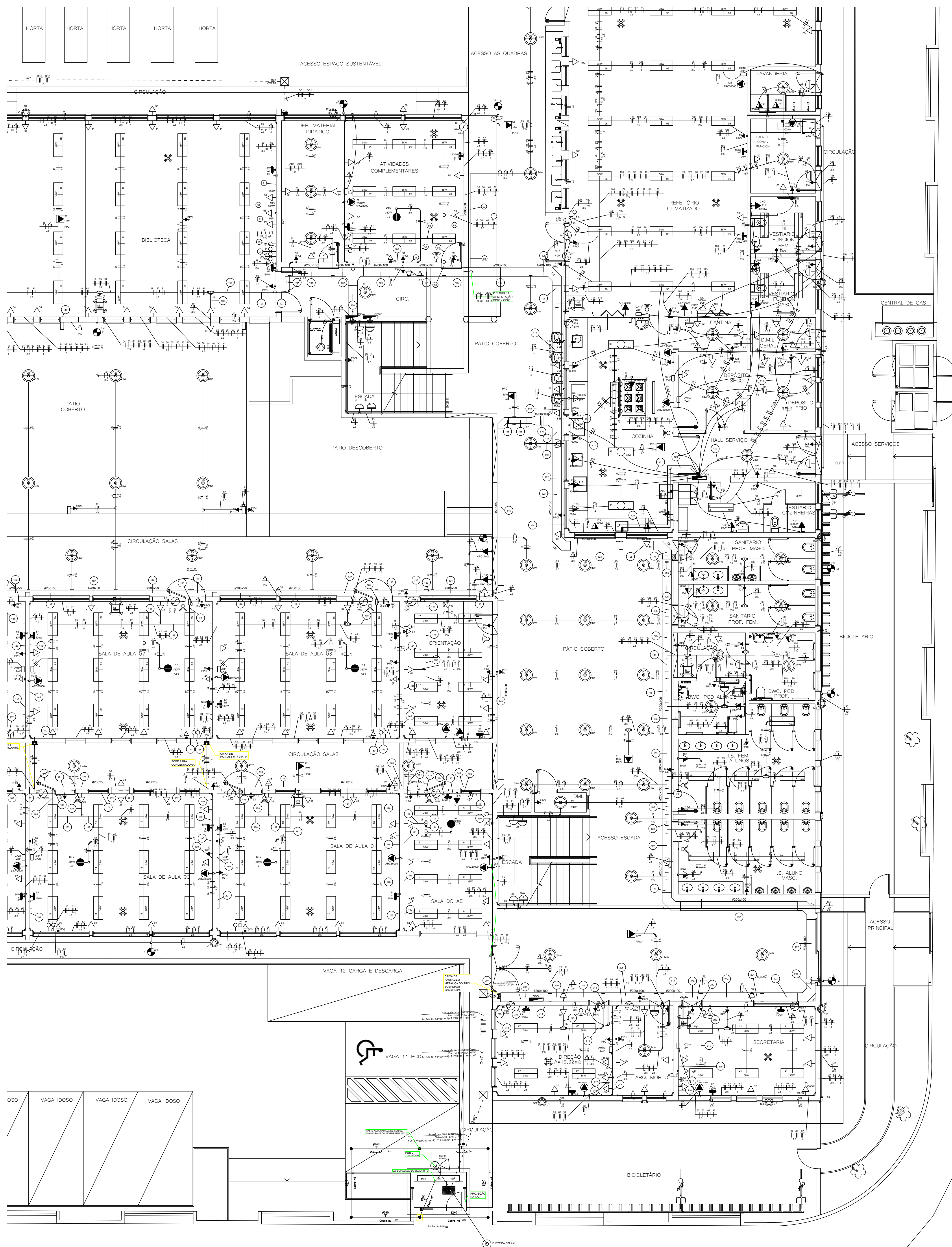
**OBS:**

Poderão ser utilizados outros tipos de plaquetas metálicas, ou de acrílico, sempre rebatidas (alumínio) ou aparafusadas (aço inox ou latão).

**NOTAS:**

- 1- Os números indicativos deverão ser impressos e ter altura mínima de 1 cm.
- 2- As dimensões indicadas estão expressas em centímetros.

PROPRIETÁRIO <b>ADEMAR STRINGARI JUNIOR:07414980</b> 901 MUNICÍPIO DE JOINVILLE 83.169.623/0001-10	Responsável Técnico <b>SOLANGE ALVES COSTA ANDRADE DE OLIVEIRA:682771805</b> 00 Engª Eletricista Solange Alves C.Andrade CREA 047745-4
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE EDIFICAÇÃO: Escola Municipal Dom Jaime Barros Câmara ENDEREÇO: R. João Ebert, 836 - Comasa, Joinville - SC, 89228-201 PROJETO: PROJETO ELÉTRICO CONTEÚDO: DEMAIS DETALHES	
ARQUIVO: Projeto Elétrico_308v1A_Dom Jaime ESCALA: Executiva INDICADA	DATA: 10/10/2022 FOLHA: ELE 08/08



### LEGENDA

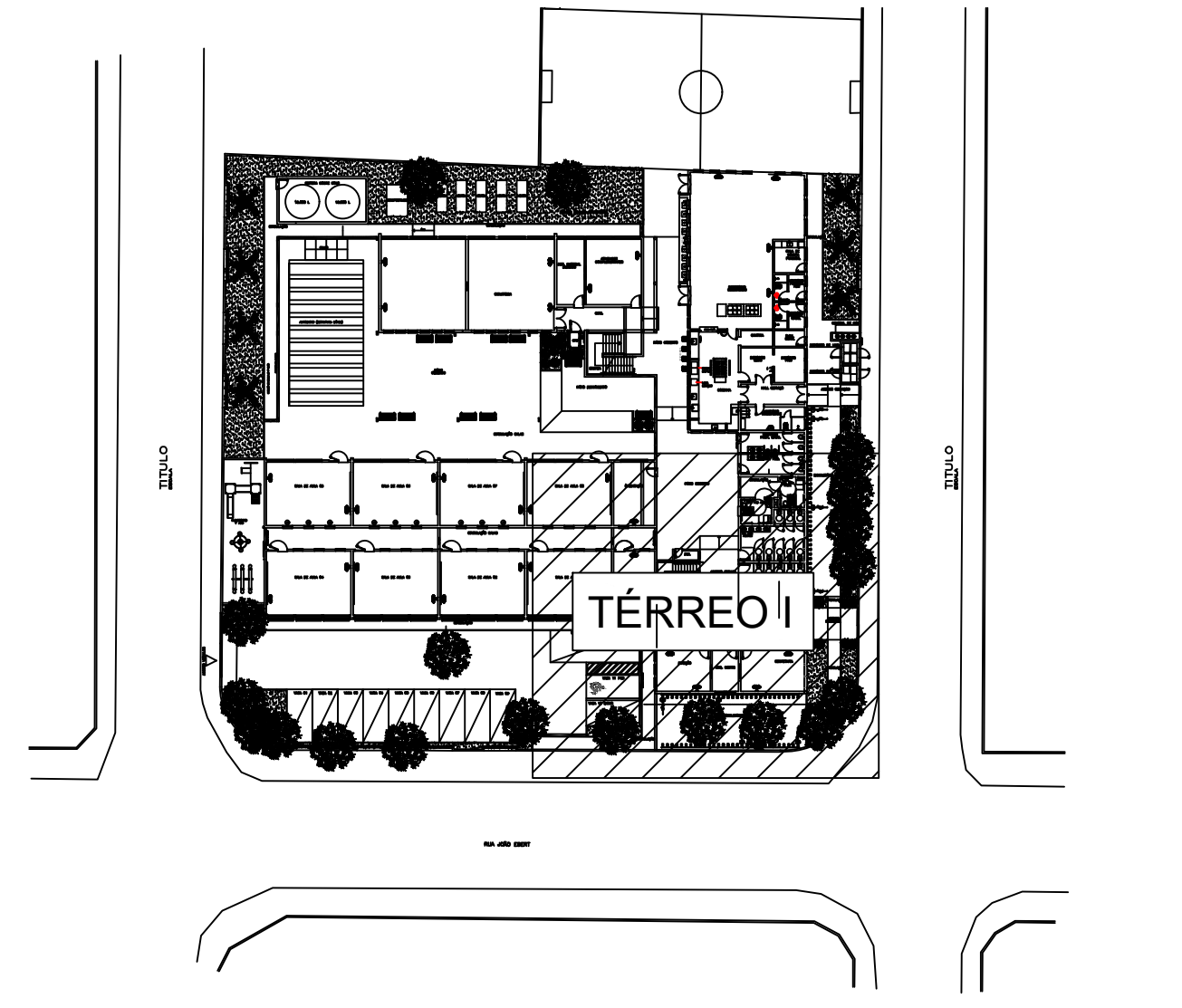
	Caixa de passagem 2x4" alimentação da evaporadora (climatização)
	Condutete PVC 5 entradas - 2 Tomadas baixas a 0,90m do piso
	Condutete PVC 5 entradas - Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor para ventilador de parede a 1,10m do piso
	Condutete PVC 5 entradas - Tomada alta a 2,20m do piso
	Condutete PVC 5 entradas - Tomada baixa a 0,90m do piso
	Condutete PVC 5 entradas - Tomada média a 1,10m do piso
	Condutete PVC 6 entradas - Tomada alta a 2,20m do piso
	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
	Condutete PVC 5 entradas - Tomada instalada no teto
	Caixa 4x4" de embutir
	Curva 90°
	Rate Fotoelétrico 220v/ 1000w
	Tomada para exaustor a 2,20m do piso
	Tomada no Teto, Tomada Alta, respectivamente, para iluminação PSCU
	Ventilador Parede 2,20m do piso
	Ventkit
	Condutete de PVC 5 entradas
	Condutete de PVC 5 entradas
	Sensor de presença (TETO) e luminosidade operante no protocolo ZIGBEE/BLUETOOTH MESH. Ângulo de abertura 80°, alimentação elétrica por bateria, IP20, garantia de 5 anos.
	Interruptor programável operante no protocolo zigbee/bluetooth mesh, alimentação elétrica por bateria, instalação do tipo sobrepor-1,10m do piso
	Gateway wireless para tecnologia ZIGBEE/BLUETOOTH MES, com capacidade para controle de no mínimo 200 luminárias, 10 sensores e 10 interruptores, alimentação elétrica 220V, instalação sobrepor e garantia de 5 anos para funcionamento.
	Caixa de passagem - 40x40x15cm
	Quadro de distribuição
	Sensor de presença e Luminosidade de parede, Alimentação elétrica 220Vca, 60Hz, Ângulo de abertura mínimo de 80° para detecção de movimentos.
	FORNO ELÉTRICO 10kW
	Motor trifásico a 0,80m do piso
	Motor monofásico a 0,80m do piso - Portão eletrônico
	- Descida de eletroduto.
	- Subida de eletroduto.

### SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO

	- LUMINÁRIA SOBREPOR LED DIMERIZÁVEL 38W, 4000lm EFICÁCIA 105lm/W, TEMPERATURA DE COR 4000K COM DRIVER DIMERIZÁVEL, VIDA ÚTIL MÍNIMA 50.000hs, 220V.
	- LUMINÁRIA HERMÉTICA SOBREPOR LED DIMERIZÁVEL 38W 4000lm EFICÁCIA 105lm/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, PROTEÇÃO IP66, COM DRIVER DIMERIZÁVEL, VIDA ÚTIL MÍNIMA 50.000hs 220V
	- LUMINÁRIA HERMÉTICA SOBREPOR LED 38W 4000lm EFICÁCIA 105lm/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, PROTEÇÃO IP66, VIDA ÚTIL 50.000hs 220V
	- PROJETO LED, INSTALAÇÃO EXTERNA, 150W 15000lm EFICÁCIA 100lm/W, TEMPERATURA DE COR 5000K, PROTEÇÃO IP67, VIDA ÚTIL MÍNIMA 50.000hs, 220V.
	- LUMINÁRIA SOBREPOR LED 24W 2400lm EFICÁCIA 100lm/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, VIDA ÚTIL MÍNIMA 15.000hs, 220V.
	- ARANDELA LED, 24W 2400lm EFICÁCIA 100lm/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, VIDA ÚTIL MÍNIMA 15.000hs, 220V.

### LEGENDA CONDUTOS

	- ELETRODUTO FLEXÍVEL TETO PAREDE QUANDO NÃO INDICADO, BÍFOLA Ø34"
	- ELETRODUTO RÍGIDO DE PVC INSTALADO APARENTE ONDE NÃO HOUVER FORO, QUANDO NÃO INDICADO, BÍFOLA Ø34"
	- ELETRODUTO FLEXÍVEL NO TETO PARA CLIMATIZAÇÃO, QUANDO NÃO INDICADO, BÍFOLA Ø34"



### PLANTA DE LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

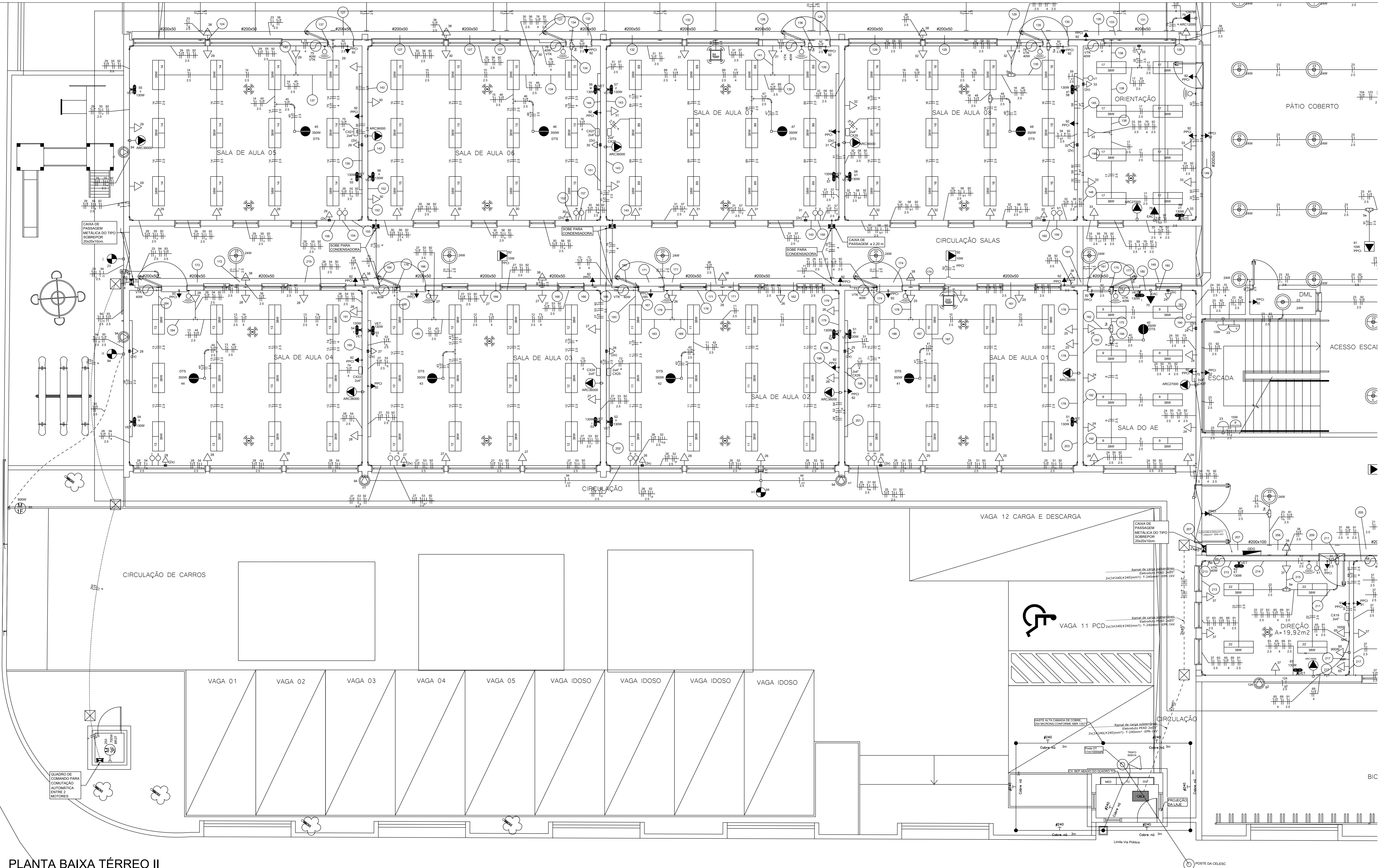
- ### NOTAS
- O PROJETO ELÉTRICO ATENDE OS REQUISITOS APLICÁVEIS DA NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO;
  - TODA A INSTALAÇÃO, BEM COMO A COMPRA DOS MATERIAIS, DEVERÁ SER EXECUTADA DE ACORDO COM A NORMA CITADA.
  - TODOS OS CIRCUITOS DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ETIQUETAS.
  - A FIAÇÃO QUANDO NÃO INDICADA CONSIDERAR 1,5mm².
  - OS CABOS DOS CIRCUITOS TRIFÁSICOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS QUANTO A FASE JUNTO AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E JUNTO A CARGA, ATRAVÉS DE FITA ISOLANTE COLORIDA, SEGUINDO O SEGUINTE PADRÃO: FASE R, PRETA, FASE S, BRANCA, FASE T, VERMELHA, FAZER A IDENTIFICAÇÃO COM FITA TAMBÉM PARA OS CABOS DE CIRCUITOS MONOFÁSICOS MADRES OU IGUAIS A #10mm².
  - OS CABOS DE TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS QUANTO AO CIRCUITO JUNTO AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E JUNTO A CARGA, ATRAVÉS DE ANELAS OU ETIQUETAS PRÓPRIAS PARA IDENTIFICAÇÃO DE CABOS, TAMBÉM DEVERÃO SER IDENTIFICADOS OS CONDUTORES NEUTRO.
  - A FIAÇÃO EM BAIXA TENSÃO DEVERÁ SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES:  
FASE: PRETO  
NEUTRO: AZUL-CLARO  
RETORNO: AMARELO OU BRANCO  
TERRA: VERDE-AMARELO  
COMANDO: CINZA
  - O PROJETO ELÉTRICO ATENDE O QUE ESTABELECE A NORMA REGULAMENTADORA NR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, PUBLICADA ATRAVÉS DA PORTARIA Nº 596 DE 07/12/2004, EM ESPECIAL O ITEM 10.3.3. A EXECUÇÃO TAMBÉM DEVE SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DA NR 19.
  - TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZÁVEIS DEVERÃO SER ATERRADAS.
  - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO QUANDO INDICADO.

<b>PROPRIETÁRIO</b> <b>ADEMAR STRINGARI JUNIOR:0741498-0901</b>	<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO</b> <b>SOLANGE ALVES COSTA ANDRADE OLIVEIRA:68277180-500</b> Engª Eletricista Solange Alves C Andrade CREA 047731-4
--	---

<b>PROPRIETÁRIO</b> MUNICÍPIO DE JOINVILLE	<b>EDIFICAÇÃO</b> E.M. DOM JAIME BARROS CÂMARA	<b>INSERÇÃO MOBILIÁRIA</b> 13.31.03.83.0233
<b>ENDEREÇO</b> RUA JOÃO EBERT, Nº 836, COMASA, JOINVILLE-SC	<b>PROJETO</b> PROJETO ELÉTRICO	<b>DATA</b> 18/10/2022
<b>CONTEÚDO</b> PLANTA BAIXA TÉRREO I	<b>ETAPA</b> Executiva	<b>FOLHA</b> Indica
<b>EL-INT 01/16</b>		<b>DATA</b> 18/10/2022

### PLANTA BAIXA TÉRREO I

ESCALA: 1/50

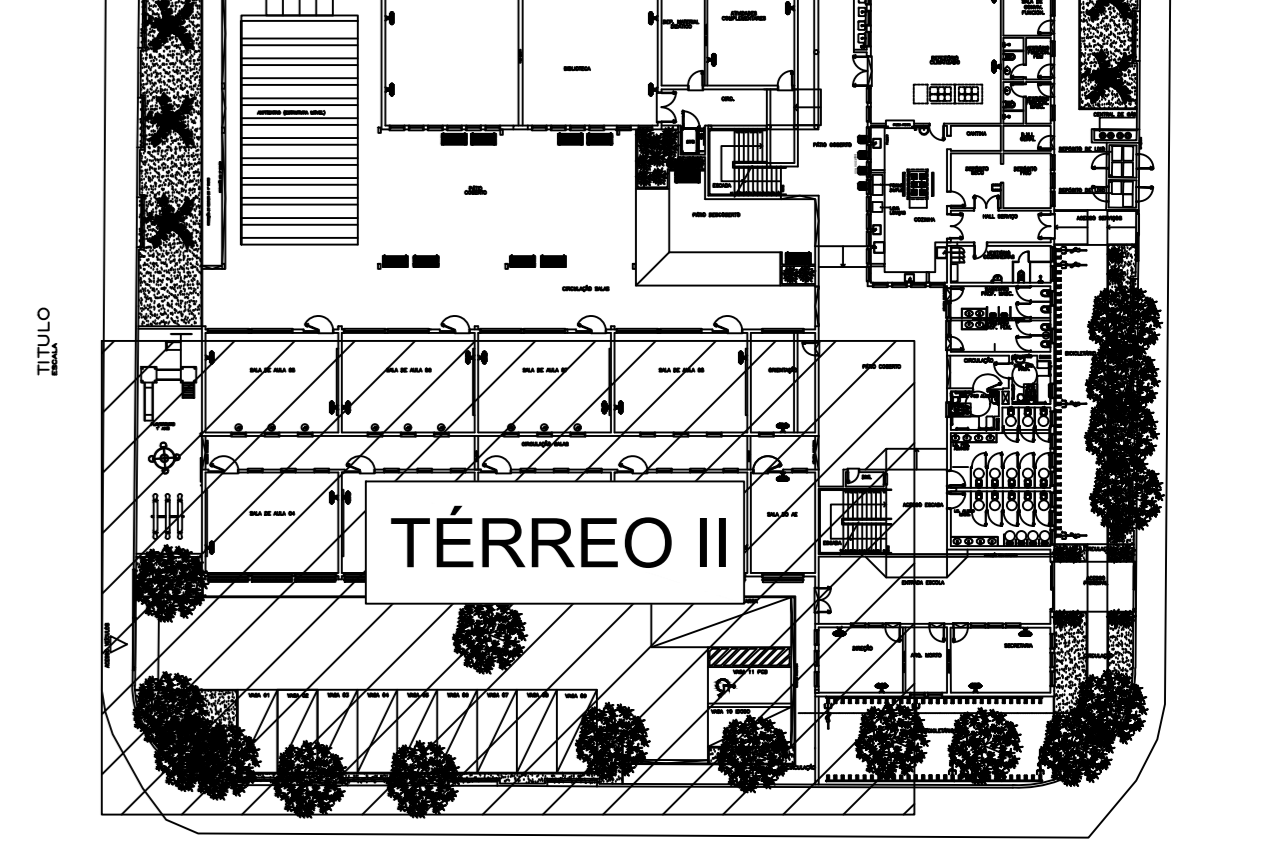


**PLANTA BAIXA TÉRREO II**  
ESCALA: 1/50

LEGENDA	
	Caixa de passagem 2x4" alimentação da evaporadora (climatização)
	Caixa de passagem do tipo sobtegr.
	Conduto PVC 5 entradas - 2 Tomadas balizas a 0,90m do piso
	Interruptor para ventilador de parede a 1,10m do piso
	Conduto PVC 5 entradas - Tomada alta a 2,20m do piso
	Conduto PVC 5 entradas - Tomada baixa a 0,90m do piso
	Conduto PVC 5 entradas - Tomada média a 1,10m do piso
	Conduto PVC 6 entradas - Tomada alta a 2,20m do piso
	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
	Conduto PVC 5 entradas - Tomada instalada no teto
	Caixa 4x4" de embud.
	Curva 90°
	Rele Fotométrico 220w 1000w
	Tomada para exaustor a 2,20m do piso
	Tomada no teto, Tomada Alta, respectivamente, para Inverter/DCI.
	Ventilador Parede 2,20m do piso
	Ventilador
	Conduto de PVC 5 entradas
	Conduto de PVC 5 entradas
	Sensor de presença (TETO) e luminosidade operante no protocolo ZIGBEE/BLUETOOTH MESH. Ângulo de abertura 80° alimentação elétrica por cabos, IP68, garantia de 5 anos.
	Interruptor programável operante no protocolo zigbee/bluetooth mesh, alimentação elétrica por bateria, instalação do tipo sobtegr., 1,10m do piso
	Gateway wireless para tecnologia ZIGBEE/BLUETOOTH MESH, com capacidade para controle de no mínimo 200 luminárias, 10 sensores e 10 interruptores, alimentação elétrica 220V, instalação sobtegr e garantia de 5 anos para funcionamento.
	Caixa de passagem - 40x40x15cm
	Quadro de distribuição
	Sensor de presença e Luminosidade do parede. Alimentação elétrica 220V/via. 60Hz. Ângulo de abertura mínimo de 80° para detecção de movimentos.
	FORNILÉTRICO 10kW
	Motor trifásico a 0,80m do piso
	Motor monofásico a 0,80m do piso - Partida eletrônico
	- Disco de eletroduto.
	- Subida de eletroduto.

SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO	
	- LUMINÁRIA SOBTEGR. LED IMERSIVEL 30W, 4000m EFICÁCIA 100lm/w, TEMPERATURA DE COR 4000K COM DRIVER IMERSIVEL, VIDA ÚTIL MÍNIMA 50.000h 220V.
	- LUMINÁRIA HERMÉTICA SOBTEGR. LED IMERSIVEL 38W 4000m EFICÁCIA 105lm/w, TEMPERATURA DE COR 4000K, PROTEÇÃO IP66, COM DRIVER IMERSIVEL, VIDA ÚTIL MÍNIMA 50.000h 220V.
	- LUMINÁRIA HERMÉTICA SOBTEGR. LED 38W 4000m EFICÁCIA 105lm/w, TEMPERATURA DE COR 4000K, PROTEÇÃO IP66, VIDA ÚTIL 50.000h 220V.
	- PROJETOR LED, INSTALAÇÃO EXTERNA, 150W 15000m EFICÁCIA 100lm/w, TEMPERATURA DE COR 4000K, PROTEÇÃO IP67, VIDA ÚTIL MÍNIMA 50.000h 220V.
	- LUMINÁRIA SOBTEGR. LED 24W 2400m EFICÁCIA 100lm/w, TEMPERATURA DE COR 4000K, VIDA ÚTIL MÍNIMA 15.000h 220V.
	- ARANDELA LED, 24W 2400m EFICÁCIA 100lm/w, TEMPERATURA DE COR 4000K, VIDA ÚTIL MÍNIMA 15.000h 220V.

LEGENDA CONDUTOS	
	- ELETRODUTO FLEXÍVEL TETO/PAREDE, QUANDO NÃO INDICAR, BÍTELA 63x47
	- ELETRODUTO PEAD EMBUTIDO NO PISAMENTO, QUANDO NÃO INDICAR, BÍTELA 45x47
	- ELETRODUTO RÍGIDO DE PVC INSTALADO APARENTE, QUANDO NÃO INDICAR, BÍTELA 45x47
	- ELETRODUTO FLEXÍVEL, NO TETO PARA CLIMATIZAÇÃO, QUANDO NÃO INDICAR, BÍTELA 63x47



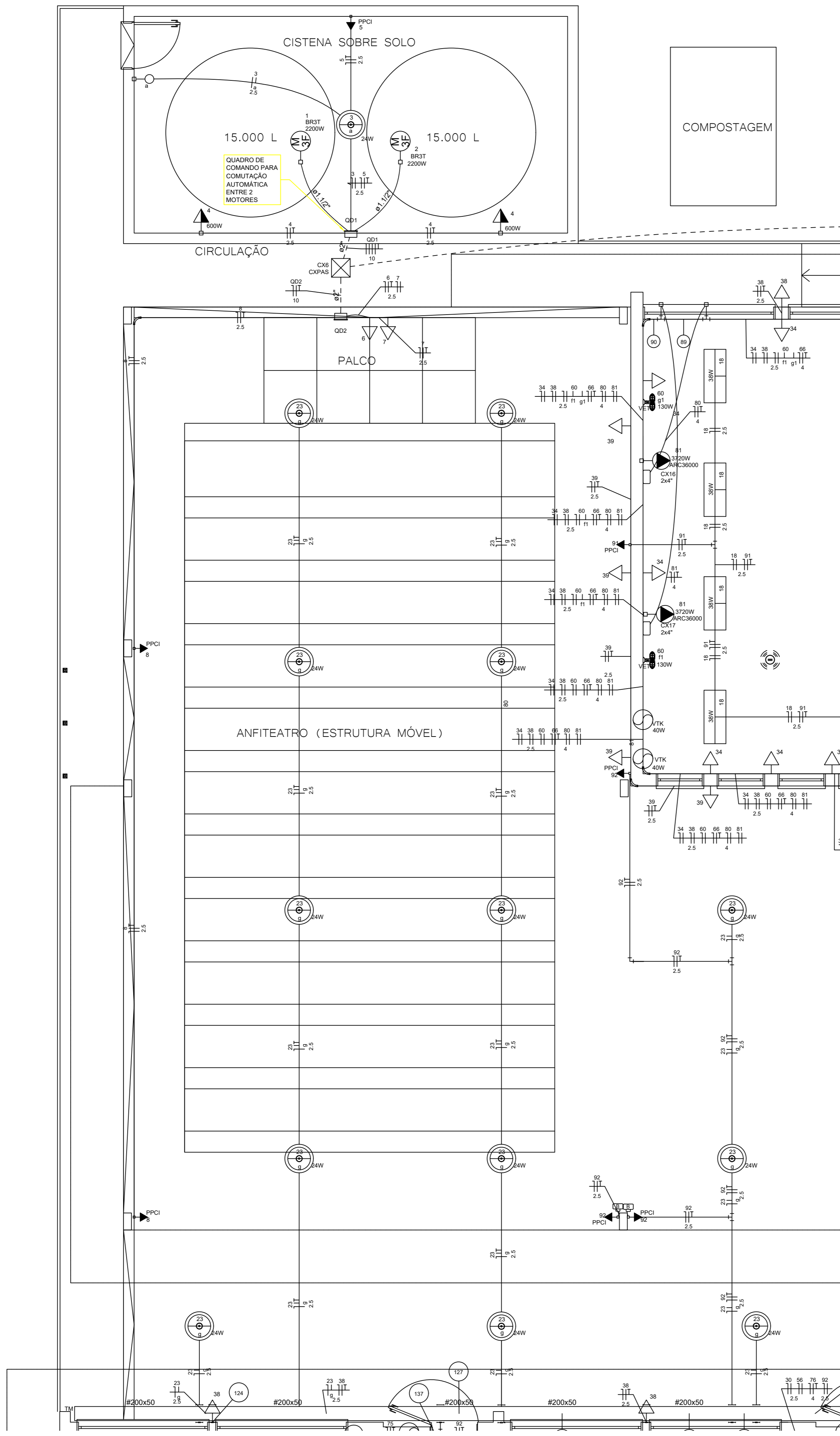
## PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

- NOTAS**
- O PROJETO ELÉTRICO ATENDE OS REQUISITOS APLICÁVEIS DA NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
  - TODA A INSTALAÇÃO, BEM COMO A COMPRA DOS MATERIAIS, DEVERÁ SER EXECUTADA DE ACORDO COM A NORMA CITADA.
  - TODOS OS CIRCUITOS DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ETIQUETAS.
  - A FIAÇÃO QUANDO NÃO INDICADA CONSIDERAR 1,5mm².
  - OS CABOS DOS CIRCUITOS TRIFÁSICOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS QUANTO A FASE, JUNTO AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E JUNTO A CARGA, ATRAVÉS DE FITA SOLANTE COLORIDA, SEGUINDO O SEGUINTE PADRÃO: FASE A: PRETA, FASE B: BRANCA, FASE T, VERMELHA. FAZER A IDENTIFICAÇÃO COM FITA TAMBÉM PARA OS CABOS DE CIRCUITOS MONOFÁSICOS MAIORES OU IGUAIS A 60mm².
  - OS CABOS DE TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS QUANTO AO CIRCUITO JUNTO AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E JUNTO A CARGA, ATRAVÉS DE FITA SOLANTE COLORIDA, SEGUINDO O SEGUINTE PADRÃO PARA IDENTIFICAÇÃO DE CABOS: TAMBÉM DEVERÃO SER IDENTIFICADOS OS CONDUTORES NEUTRO.
  - A FIAÇÃO EM BAIXA TENSÃO DEVERÁ SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES:  
FASE: PRETO  
NEUTRO: AZUL-CLARO  
RETORNO: AMARELO OU BRANCO  
TERRA: VERDE-AMARELO  
COMANDO: CINZA
  - O PROJETO ELÉTRICO ATENDE O QUE ESTABELECE A NORMA REGULAMENTADORA NR-10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELÉTRICIDADE DO MANEIRO DO TRABALHO E SERVEÇO, PUBLICADA ATRAVÉS DA PORTARIA Nº 598 DE 07/10/2004, EM ESPECIAL, O ITEM 10.3. A EXECUÇÃO TAMBÉM DEVE SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DA NR-10.
  - TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZÁVEIS DEVERÃO SER ATERRADAS.
  - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO QUANDO INDICADO.

PROPRIETÁRIO: <b>ADEMAR COSTA ANDRADE JUNIOR</b> 01	RESPONSÁVEL TÉCNICO: <b>SOLANGE ALVES OLIVEIRA</b> 00
MUNICÍPIO DE JOINVILLE	Engª Eletricista Solange Alves C. Andrade CREA 047374-4

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE	PROPOSTA Nº: 13.31.03.83.0233
EMPRESA: E.M. DOM JAIME BARROS CÂMARA	DATA: 18/04/2022
ENDEREÇO: RUA JOÃO EBERT, Nº 836, COMAS, JOINVILLE-SC	TIPO DE PROJETO: Executivo
PROJETO: PROJETO ELÉTRICO	TIPO DE PROJETO: Indicada
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA TÉRREO II	TIPO DE PROJETO: EL-INT 02/16

Projeto Elétrico (01/25/2022) 7/9 - 12



### LEGENDA

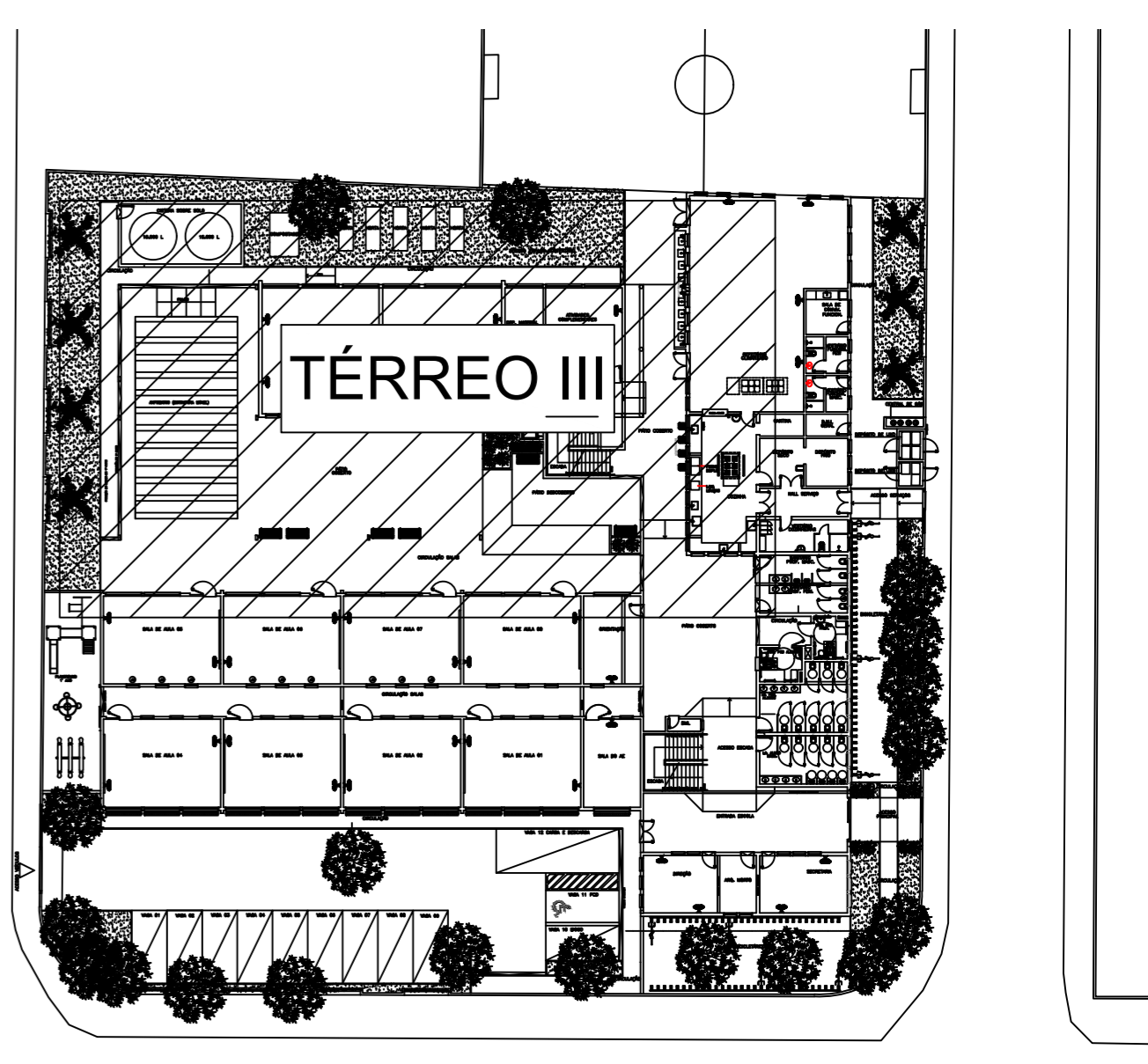
	Caixa de passagem 2x4" alimentação da evaporadora (climatização).
	Caixa de passagem do tipo sobrepor.
	Condutete PVC 5 entradas - 2 Tomadas baixas a 0,90m do piso
	Condutete PVC 5 entradas - Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Condutete PVC 5 entradas - Tomada alta a 2,20m do piso
	Condutete PVC 5 entradas - Tomada baixa a 0,90m do piso
	Condutete PVC 5 entradas - Tomada média a 1,10m do piso
	Condutete PVC 6 entradas - Tomada alta a 2,20m do piso
	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
	Condutete PVC 5 entradas - Tomada instalada no teto
	Caixa 4x4" de embutir
	Curva 90°
	Rele Fotoelétrico 220V/ 1000w
	Tomada para exaustor a 2,20m do piso
	Tomada no Teto, Tomada Alta, respectivamente, para iluminação PPCL
	Ventilador Parede 2,20m do piso
	Ventokit
	Condutete de PVC 5 entradas
	Condutete de PVC 5 entradas
	Sensor de presença (TETO) e luminosidade operante no protocolo ZIGBEE/BLUETOOTH MESH. Ângulo de abertura 80°, alimentação elétrica por bateria, IP20, garantia de 5 anos.
	Interruptor programável operante no protocolo zigbee/bluetooth mesh. alimentação elétrica por bateria, instalação do tipo sobrepor - 1,10m do piso
	Gateway wireless para tecnologia ZIGBEE/BLUETOOTH MESH, com capacidade para controle de no mínimo 200 luminárias, 10 sensores e 10 interruptores. alimentação elétrica 220V, instalação sobrepor e garantia de 5 anos para funcionamento.
	Caixa de passagem - 40x40x15cm
	Quadro de distribuição
	Sensor de presença e Luminosidade de parede, Alimentação elétrica 220Vca, 60Hz. Ângulo de abertura mínimo de 80° para detecção de movimentos.
	FORNO ELETRICO 10kW
	Motor trifásico a 0,80m do piso
	Motor monofásico a 0,80m do piso - Portão eletrônico
	- Descida de eletroduto.
	- Subida de eletroduto.

### SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO

	- LUMINÁRIA SOBREPOR, LED DIMERIZÁVEL 38W, 4000lm EFICÁCIA 105lm/W, TEMPERATURA DE COR 4000K COM DRIVER DIMERIZÁVEL, VIDA UTIL MÍNIMA 50.000hs. 220V.
	- LUMINÁRIA HERMÉTICA SOBREPOR, LED DIMERIZÁVEL 38W 4000lm EFICÁCIA 105lm/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, PROTEÇÃO IP66, COM DRIVER DIMERIZÁVEL, VIDA UTIL MÍNIMA 50.000hs 220v
	- LUMINÁRIA HERMÉTICA SOBREPOR, LED 38W 4000lm EFICÁCIA 105lm/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, PROTEÇÃO IP66, VIDA UTIL 50.000hs 220v
	- PROJETOR LED, INSTALAÇÃO EXTERNA, 150W 15000lm EFICÁCIA 100lm/W, TEMPERATURA DE COR 5000K, PROTEÇÃO IP67, VIDA UTIL MÍNIMA 50.000hs. 220V.
	- LUMINÁRIA SOBREPOR, LED 24W 2400lm EFICÁCIA 100lm/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, VIDA UTIL MÍNIMA 15.000hs. 220V.
	- ARANDELA LED, 24W 2400lm EFICÁCIA 100lm/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, VIDA UTIL MÍNIMA 15.000hs. 220V.

### LEGENDA CONDUTOS

	- ELETRODUTO FLEXÍVEL TETO/ PAREDE QUANDO NÃO INDICADO, BITOLA 03/4".
	- ELETRODUTO PEAD EMBUTIDO NO PISO-ENTERRADO, QUANDO NÃO INDICADO, BITOLA 03/4".
	- ELETRODUTO RÍGIDO DE PVC INSTALADO APARENTE ONDE NÃO HOUVER FORRO, QUANDO NÃO INDICADO, BITOLA 03/4".
	- ELETRODUTO FLEXÍVEL NO TETO PARA CLIMATIZAÇÃO, QUANDO NÃO INDICADO, BITOLA 03/4".



## PLANTA DE LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

## PLANTA BAIXA TÉRREO III ESCALA: 1/50

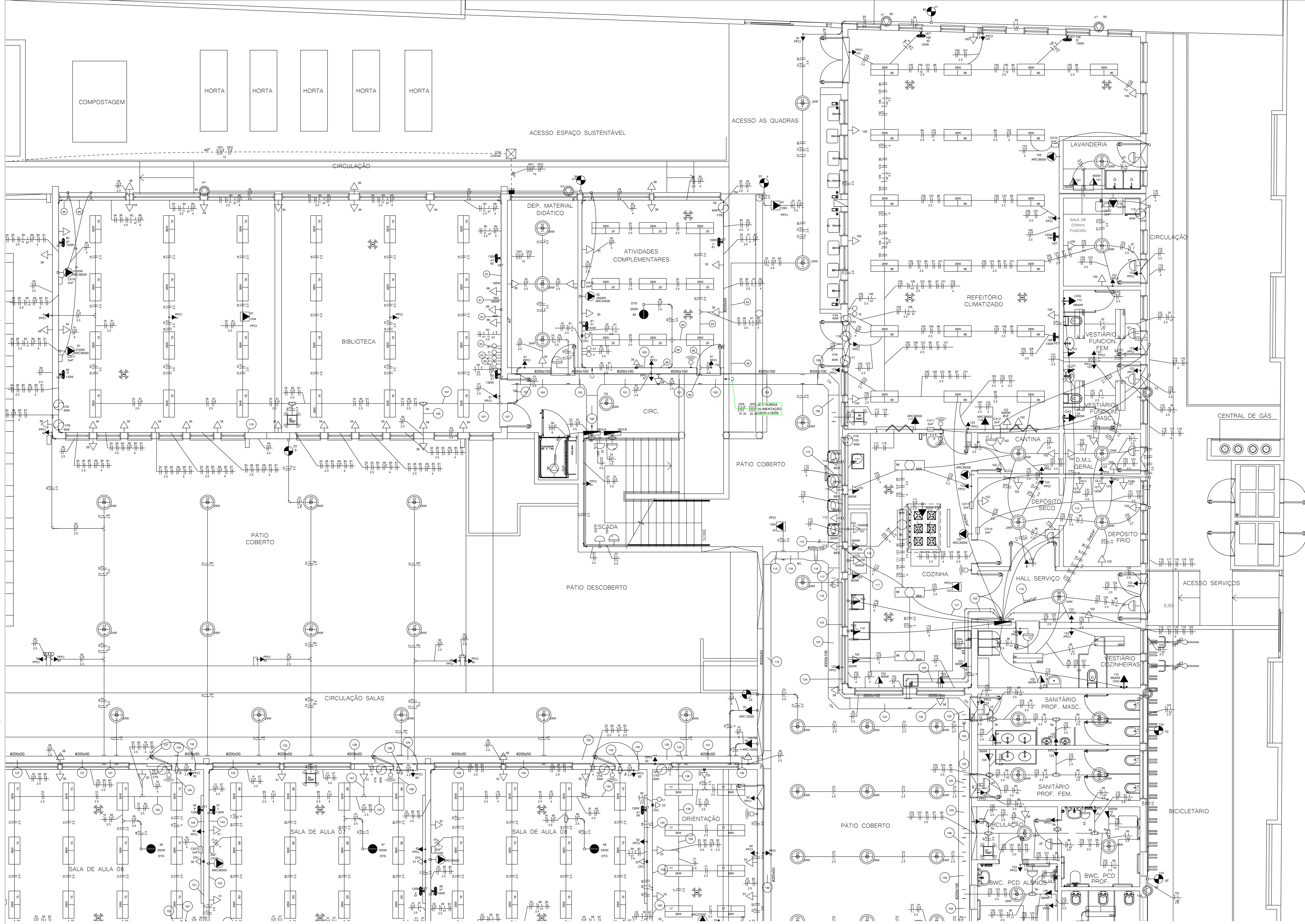
- ### NOTAS
- O PROJETO ELÉTRICO ATENDE OS REQUISITOS APLICÁVEIS DA NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
  - TODA A INSTALAÇÃO, BEM COMO A COMPRA DOS MATERIAIS, DEVERÁ SER EXECUTADA DE ACORDO COM A NORMA CITADA.
  - TODOS OS CIRCUITOS DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ETIQUETAS.
  - A FIAÇÃO QUANDO NÃO INDICADA CONSIDERAR 1,5mm².
  - OS CABOS DOS CIRCUITOS TRIFÁSICOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS QUANTO A FASE JUNTO AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E JUNTO À CARGA, ATRAVÉS DE FITA ISOLANTE COLORIDA. SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO: FASE R, PRETA. FASE S, BRANCA. FASE T, VERMELHA. FAZER A IDENTIFICAÇÃO COM FITA TAMBÉM PARA OS CABOS DE CIRCUITOS MONOFÁSICOS MAIORES OU IGUAIS A #10mm².
  - OS CABOS DE TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS QUANTO AO CIRCUITO JUNTO AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E JUNTO À CARGA ATRAVÉS DE ANILHAS OU ETIQUETAS PRÓPRIAS PARA IDENTIFICAÇÃO DE CABOS. TAMBÉM DEVERÃO SER IDENTIFICADOS OS CONDUTORES NEUTRO.
  - A FIAÇÃO EM BAIXA TENSÃO DEVERÁ SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES  
FASE PRETO  
NEUTRO AZUL-CLARO  
RETORNO AMARELO OU BRANCO  
TERRA VERDE-AMARELO  
COMANDO CINZA
  - O PROJETO ELÉTRICO ATENDE O QUE ESTABELECE A NORMA REGULAMENTADORA NR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, PUBLICADA ATRAVÉS DA PORTARIA Nº 598 DE 07/12/2004, EM ESPECIAL O ITEM 10.3. A EXECUÇÃO TAMBÉM DEVE SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DA NR-10
  - TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZÁVEIS DEVERÃO SER ATERRADAS.
  - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO QUANDO INDICADO.

### Legenda das indicações

CXPAS	Caixa de passagem aço pintada - 400x400x150mm	IMP	Tomada - uso específico - Impressora laser
5e	Condutete PVC 5 entradas - Modelo LB - 3/4"	LLG	Tomada - uso específico - Lava louça grande
5e	Condutete PVC 5 entradas - Modelo T - 3/4"	MIC	Tomada - uso específico - Microcomputador
5e	Condutete PVC 5 entradas - Modelo X - 3/4"	RACK	Tomada - uso específico - Rack
6e	Condutete PVC 6 entradas - Modelo LL - 3/4"	TOE	Tomada - uso específico - Tomada elétrica
2x4"	Placa cega - alta - 2x4" - Evaporadora climatização	VET	Tomada - uso específico - Ventilador parede
BE3	Tomada - uso específico - Bebedouro	VTK	Ventokit - Ventokit simples
BR3T	Tomada - uso específico - Bomba recalque - 3cv trifásico	BUF	Tomada em condutete de PVC 5 entradas - 3/4" - 2P+T 10A - Buffet
CHG	Tomada - uso específico - Chuveiro 6800 W	PPCL	Tomada em condutete de PVC 5 entradas - 3/4" - 2P+T 10 A - PPCL
ARC12000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU	CH	Curva horizontal 90° - Dimensões em prancha, em mm
ARC24000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar Split 24000BTU	RC	Redução concêntrica - 200x300x50mm
ARC36000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar Split 36000BTU	TH	T horizontal 90° - Dimensões em prancha, em mm
DTS	Tomada - uso específico - Data Show	TM	Terminal - Dimensões em prancha, em mm
ELP	Tomada - uso específico - Elevador pequeno		
EAC	Tomada - uso específico - Evaporadora AC Split		
EXA	Tomada - uso específico - Exaustor (cozinha)		
FEI	Tomada - uso específico - Forno Elétrico Industrial		
FHM	Tomada - uso específico - Freezer horizontal médio		
GLC	Tomada - uso específico - Geladeira comum		

PROPRIETÁRIO	<b>ADEMAR STRINGARI JUNIOR:07414980-901</b>	RESPONSÁVEL TÉCNICO	<b>SOLANGE ALVES COSTA ANDRADE DE OLIVEIRA:682771800-00</b>
MUNICÍPIO DE JOINVILLE	83.169.623/0001-10	Engª Eletricista Solange Alves C. Andrade	CREA 047745-4
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA	13.31.03.83.0233
EDIFICAÇÃO	E.M. DOM JAIME BARROS CÂMARA	ENDEREÇO	RUA JOÃO EBERT, N° 836, COMASA, JOINVILLE-SC
PROJETO	PROJETO ELÉTRICO	ARQUIVO	Projeto Elétrico Interno_EM João Barros
CONTEÚDO	PLANTA BAIXA TÉRREO III	ETAPA	Executivo
		ESCALA	Indicada
		FOLHA	EL-INT 03/16

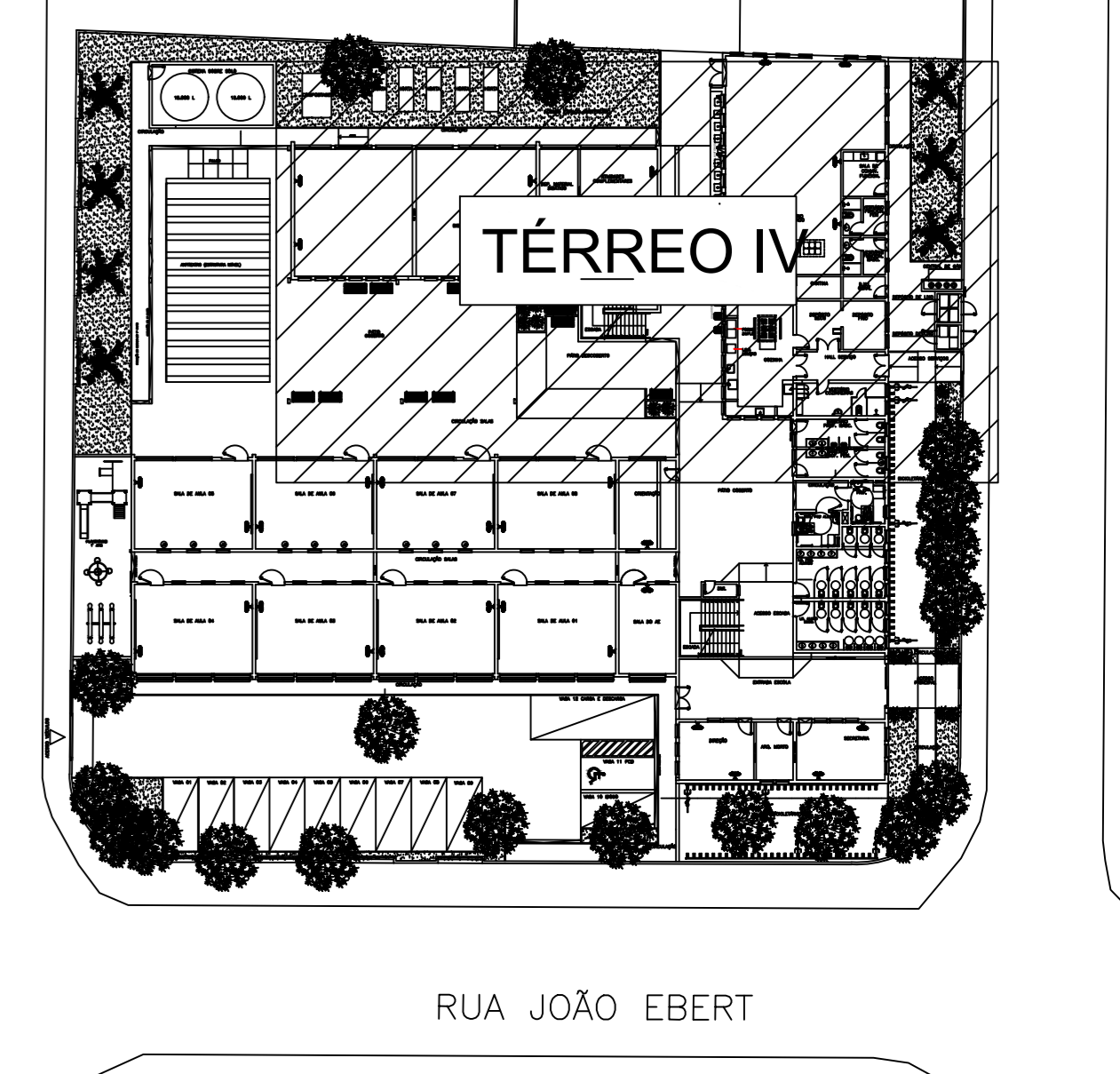
Prefeitura Municipal de Joinville | Secretaria da Educação | CNPJ 83.169.623/0001-10  
 Rua Itajaí, Nº 390 | CEP 89201-090 - Joinville. Fone: (47) 3431-3016 | E-mail: solange\_andrade@joinville.edu.sc.gov.br



LEGENDA	
[Symbol]	Caixa de passagem 2x4" alimentação da evaporadora (climatização)
[Symbol]	Caixa de passagem do tipo sobrepôr
[Symbol]	Condutete PVC 5 entradas - 2 Tomadas baixas a 0,90m do piso
[Symbol]	Condutete PVC 5 entradas - Interruptor simples 1 face - 1,10m do piso
[Symbol]	Interruptor para ventilador de parede - a 1,10m do piso
[Symbol]	Condutete PVC 5 entradas - Tomada alta a 2,20m do piso
[Symbol]	Condutete PVC 5 entradas - Tomada baixa a 0,90m do piso
[Symbol]	Condutete PVC 5 entradas - Tomada média a 1,10m do piso
[Symbol]	Condutete PVC 6 entradas - Tomada alta a 2,20m do piso
[Symbol]	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
[Symbol]	Condutete PVC 5 entradas - Tomada instalada no teto
[Symbol]	Casa 4x4" de embutir
[Symbol]	Curva 90°
[Symbol]	Rele Fotosséptico 220v/ 1000w
[Symbol]	Tomada para exaustor a 2,20m do piso
[Symbol]	Tomada no Teto, Tomadas Alta, respectivamente, para iluminação PPCC
[Symbol]	Ventilador Parede 2,20m do piso
[Symbol]	Ventilador
[Symbol]	Condutete de PVC 5 entradas
[Symbol]	Condutete de PVC 5 entradas
[Symbol]	Sensor de presença (TE10) + luminosidade operante no protocolo ZIGBEE/BLE/TOUCH MESH. Ângulo de abertura 80° alimentação elétrica por bateria, IP20, garantia de 5 anos.
[Symbol]	Interruptor programável operante no protocolo zigbee/bluetooth mesh, alimentação elétrica por bateria, instalação do tipo sobrepôr - 1,10m do piso
[Symbol]	Cabo de fibra óptica para sensorização ZIGBEE/BLE/TOUCH MESH, com capacidade para controle de no mínimo 200 luminárias, 10 sensores e 10 interruptores, alimentação elétrica 220V, instalação sobrepôr e garantia de 5 anos para funcionamento.
[Symbol]	Caixa de passagem - 40x40x15cm
[Symbol]	Quadro de distribuição
[Symbol]	Sensor de presença + Luminosidade de parede, Alimentação elétrica 220Vca, 60Hz, Ângulo de abertura mínimo de 80° para detecção de movimentos.
[Symbol]	FORNO ELÉTRICO 190W
[Symbol]	Motor atômico a 0,80m do piso
[Symbol]	Motor monofásico a 0,80m do piso - Portão eletrônico
[Symbol]	Desida de eletroduto
[Symbol]	Subida de eletroduto

SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO	
[Symbol]	LUMINÁRIA SOBREPÔR, LED DIMERIZÁVEL 38W, 4000m EFICÁCIA 105lm/W, TEMPERATURA DE COR 4000K COM DRIVER DIMERIZÁVEL, VIDA ÚTIL MÍNIMA 50.000hs 220V.
[Symbol]	LUMINÁRIA HERMÉTICA SOBREPÔR, LED DIMERIZÁVEL, 38W 4000m EFICÁCIA 105lm/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, PROTEÇÃO IP66, COM DRIVER DIMERIZÁVEL, VIDA ÚTIL MÍNIMA 50.000hs 220V.
[Symbol]	LUMINÁRIA HERMÉTICA SOBREPÔR, LED 38W 4000m EFICÁCIA 105lm/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, PROTEÇÃO IP66, VIDA ÚTIL 50.000hs 220V
[Symbol]	PROJETOR LED, INSTALAÇÃO EXTERNA, 150W 15000lm EFICÁCIA 100lm/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, PROTEÇÃO IP67, VIDA ÚTIL MÍNIMA 50.000hs 220V
[Symbol]	LUMINÁRIA SOBREPÔR, LED 24W 2400m EFICÁCIA 100lm/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, VIDA ÚTIL MÍNIMA 15.000hs 220V.
[Symbol]	ARANDIJA LED, 24W 2400m EFICÁCIA 100lm/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, VIDA ÚTIL MÍNIMA 15.000hs 220V.

LEGENDA CONDUTOS	
[Symbol]	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TETO PAREDE, QUANDO NÃO INDICADO, RETORA 054"
[Symbol]	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TETO PAREDE, QUANDO NÃO INDICADO, RETORA 054"
[Symbol]	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TETO PAREDE, QUANDO NÃO INDICADO, RETORA 054"
[Symbol]	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TETO PAREDE, QUANDO NÃO INDICADO, RETORA 054"



RUA JOÃO EBERT

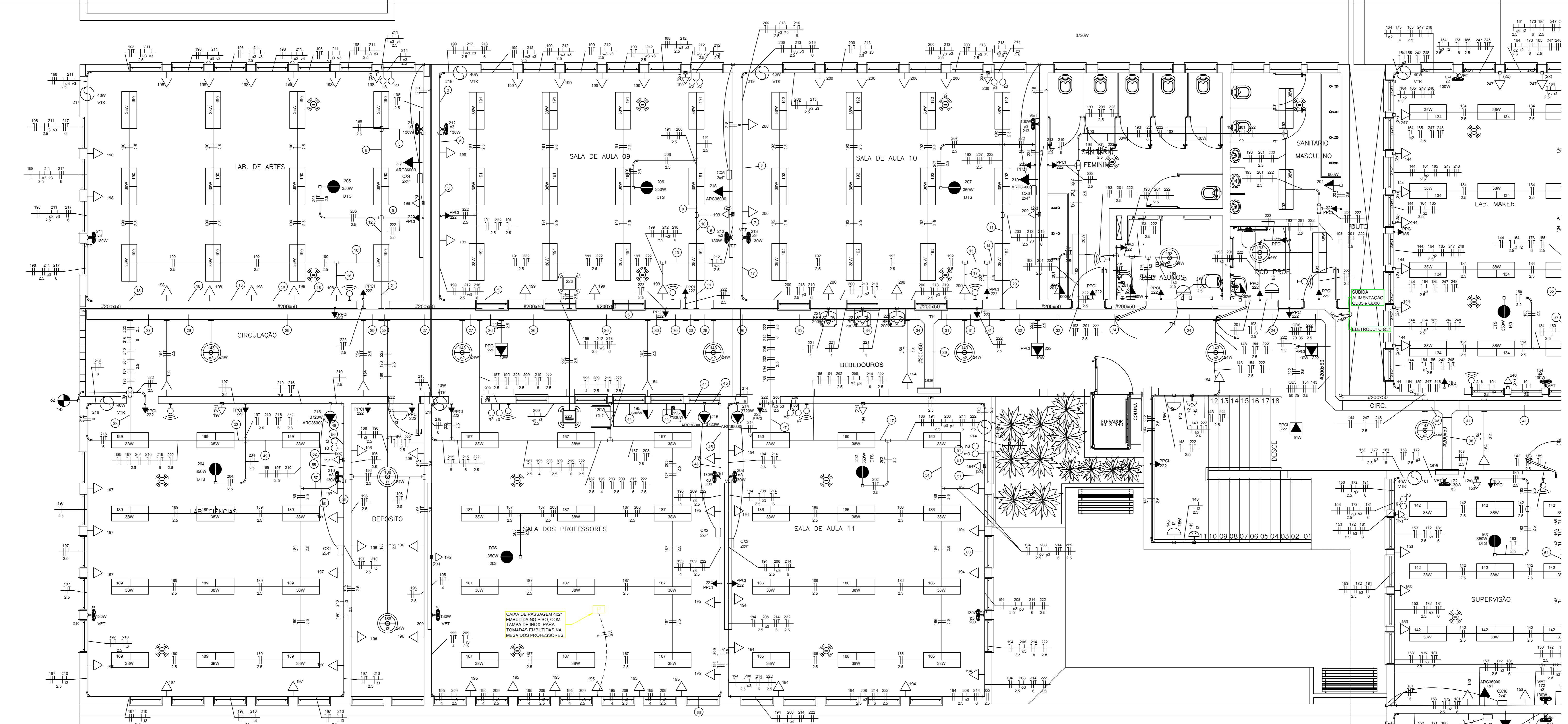
## PLANTA DE LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

**PLANTA BAIXA TÉRREO IV**  
ESCALA: 1/50

<b>PROPRIETÁRIO:</b> ADEMAR STRINGARI JUNIOR: 074149809-01 MUNICÍPIO DE JOINVILLE R. S. CARLOS GALVÃO, 101	<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> SOLANGE ALVES COSTA ANDRADE DE OLIVEIRA: 682771805-00 Eng.ª Eletricista Solange Alves C. Andrade CRP 62914-4
---	---

<b>PROPRIETÁRIO:</b> MUNICÍPIO DE JOINVILLE <b>LOCALIZAÇÃO:</b> E.M. DOM JAIME BARROS CÂMARA <b>ENDEREÇO:</b> RUA JOÃO EBERT, Nº 836, COMASA, JOINVILLE-SC <b>PROJETO:</b> PROJETO ELÉTRICO <b>CONTÉUDO:</b> PLANTA BAIXA TÉRREO IV	<b>REGISTRO DE REGISTRO DE PROJETO:</b> 13.31.03.83.0233 <b>PROJETO:</b> Projeto Elétrica Interna - 04 - João Barros <b>DATA:</b> 18/04/2022 <b>TIPO DE PROJETO:</b> Executivo <b>INDICAÇÃO:</b> EL-INT 04/16
---	---

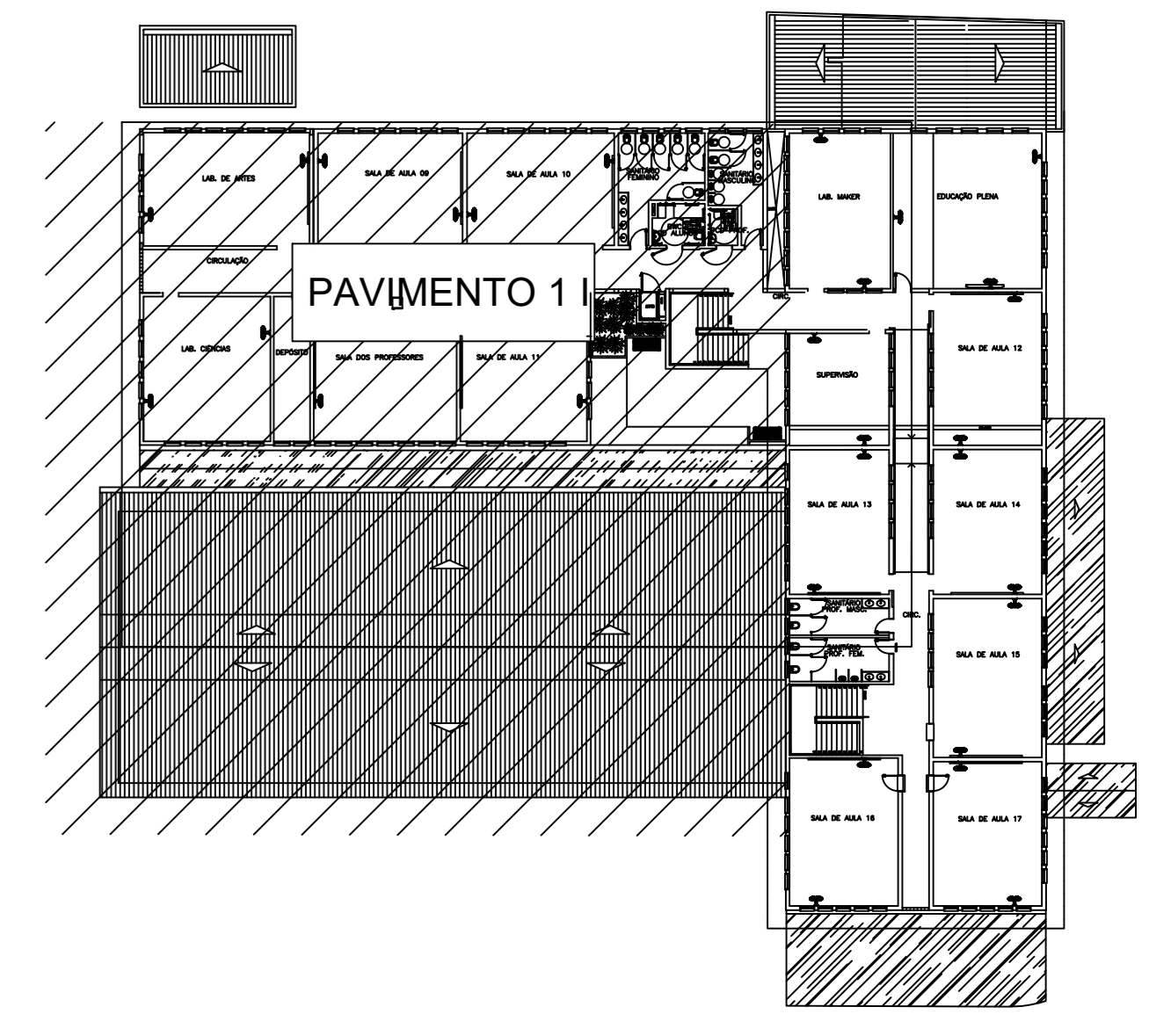
Projeto Elétrico (01/15230429) - 22-04-14-08-27-F93-14



LEGENDA	
	Caixa de passagem 24V - alimentação da evaporadora (climatização)
	Caixa de passagem do tipo sobrepôr.
	Condutores PVC 5 entradas - 2 Tomadas baixas a 0,80m do piso
	Condutores PVC 5 entradas - Interruptor simples 1 lenda - 1,10m do piso
	Condutores PVC 5 entradas - Tomada alta a 2,20m do piso
	Condutores PVC 5 entradas - Tomada baixa a 0,80m do piso
	Condutores PVC 5 entradas - Tomada média a 1,10m do piso
	Condutores PVC 5 entradas - Tomada alta a 2,20m do piso
	Caixa de passagem embutida no piso com tampa em aço inox.
	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
	Condutores PVC 5 entradas - Tomada instalada no teto
	Caixa 4x4" de embutir
	Curva 90°
	Rede Fotométrico 220V/ 1000w
	Tomada para exaustor a 2,20m do piso
	Tomada no teto; Tomadas AB, respectivamente, para iluminação ESCL.
	Ventilador Pausa 2,20m do piso
	Condutores de PVC 5 entradas
	Condutores de PVC 5 entradas
	Sensor de presença (TETO) e luminosidade operante no protocolo ZIGBEE/BLUETOOTH MESH. Ângulo de abertura 80° para detecção de movimento.
	Sensor de presença (TETO) e luminosidade operante no protocolo ZIGBEE/BLUETOOTH mesh. Alimentação elétrica por bateria. Instalação do tipo sobrepôr. 1,10m do piso.
	Interruptor programável operante no protocolo ZIGBEE/BLUETOOTH mesh. Alimentação elétrica por bateria. Instalação do tipo sobrepôr. 1,10m do piso.
	Gateway wireless para tecnologia ZIGBEE/BLUETOOTH MESH, com capacidade para controle de no máximo 200 luminárias. 10 sensores e 10 interruptores. Alimentação elétrica 220V. Instalação sobrepôr e garantia de 5 anos para funcionamento.
	Caixa de passagem - 40x4x15cm
	Quadro de distribuição
	Sensor de presença e Luminosidade de parede. Alimentação elétrica 220Vca, 60Hz. Ângulo de abertura mínimo de 80° para detecção de movimento.
	FORNO ELÉTRICO 15kW
	Motor monofásico a 0,80m do piso - Porto eletrônico
	Desista de eletroduto.
	Subida de eletroduto.

SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO	
	LUMINÁRIA SOBREPÔR, LED DIMERIZÁVEL, 38W, 4000h EFICÁCIA 105lm/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, COM DRIVER DIMERIZÁVEL, VIDA ÚTIL MÍNIMA 50.000hs, 220V.
	LUMINÁRIA HERMÉTICA SOBREPÔR, LED DIMERIZÁVEL, 38W, 4000h EFICÁCIA 105lm/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, PROTEÇÃO IP66, COM DRIVER DIMERIZÁVEL, VIDA ÚTIL MÍNIMA 50.000hs, 220V.
	LUMINÁRIA HERMÉTICA SOBREPÔR, LED 38W, 4000h EFICÁCIA 105lm/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, PROTEÇÃO IP66, VIDA ÚTIL MÍNIMA 50.000hs, 220V.
	PROJETOR LED, INSTALAÇÃO EXTERNA, 150W, 15000h EFICÁCIA 100lm/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, PROTEÇÃO IP67, VIDA ÚTIL MÍNIMA 50.000hs, 220V.
	LUMINÁRIA SOBREPÔR, LED 24W, 2400h EFICÁCIA 100lm/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, VIDA ÚTIL MÍNIMA 15.000hs, 220V.
	ARANDELA LED, 24W, 2400h EFICÁCIA 100lm/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, VIDA ÚTIL MÍNIMA 15.000hs, 220V.

LEGENDA CONDUTOS	
	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TETO PAREDE, QUANDO NÃO INDICADO, BITOLA 6x4"
	ELETRODUTO PLAD, DISTRIBUÍDO NO PROFIERADO, QUANDO NÃO INDICADO, BITOLA 6x4"
	ELETRODUTO RIGIDO DE PVC, INSTALADO APARENTE ONDE NÃO HOUVER FORRO, QUANDO NÃO INDICADO, BITOLA 6x4"
	ELETRODUTO FLEXÍVEL NO TETO PARA CLIMATIZAÇÃO, QUANDO NÃO INDICADO, BITOLA 6x4"



### PLANTA DE LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

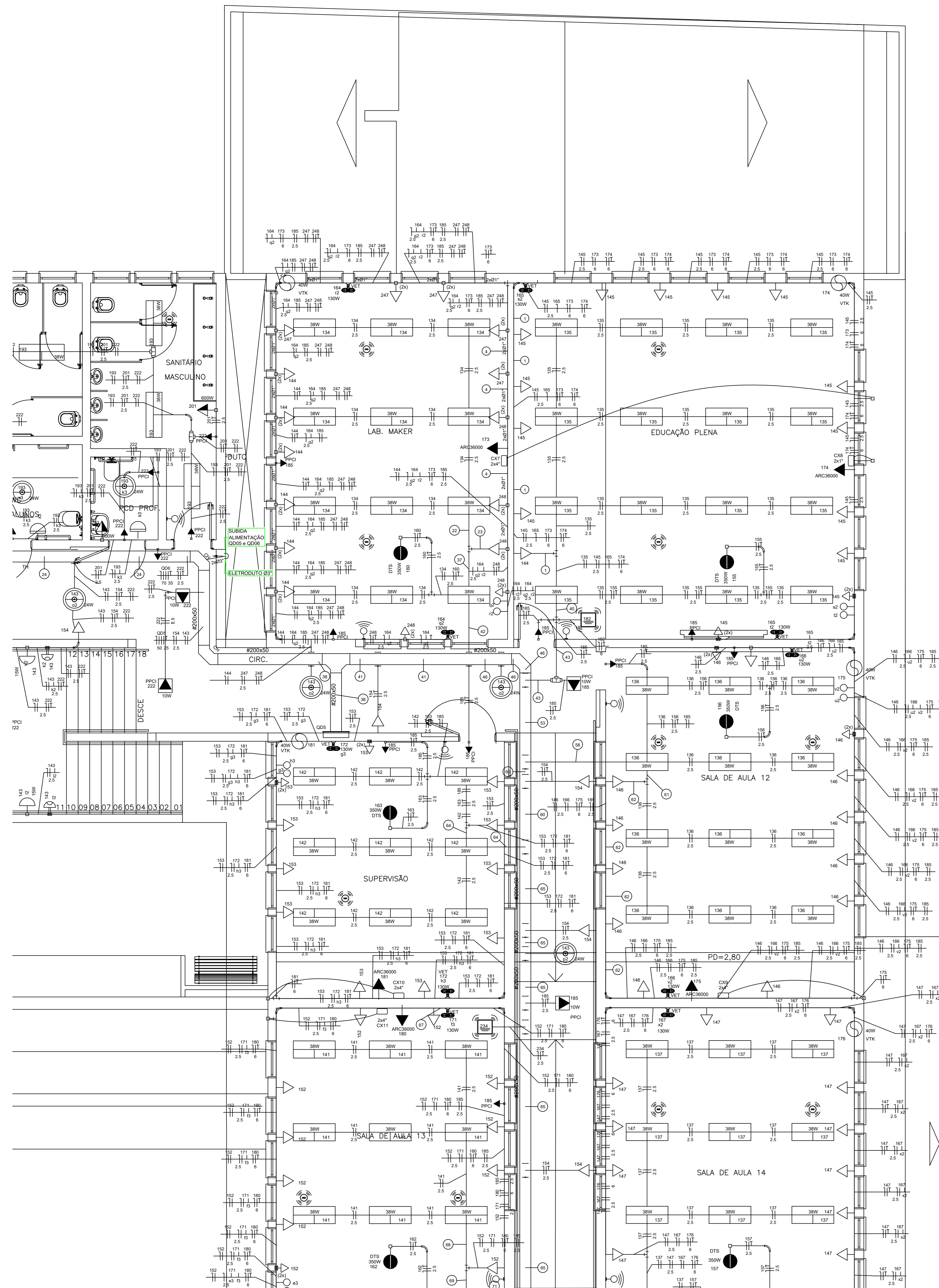
- NOTAS**
- O PROJETO ELÉTRICO ATENDE OS REQUISITOS APLICÁVEIS DA NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
  - TODA A INSTALAÇÃO, SEM COMO A COBERTURA DOS MATERIAIS, DEVERÁ SER EXECUTADA DE ACORDO COM A NORMA CITADA.
  - TODOS OS CONDUTOS DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATIVAMENTE DE ETIQUETAS.
  - A FASELO, QUANDO NÃO INDICADO, CONSIDERAR 150V.
  - OS CABOS DOS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS QUANTO À FASE JUNTO AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E JUNTO À CARGA, ATRAVÉS DE FITA SOLANTE COLORIDA. SEGURO O SOLANTE PRECISA FAZER A FASE, FASE E BRANCA, FAZ E VERMELHA. FAZ E IDENTIFICAÇÃO COM FITA TAMBÉM PARA OS CABOS DE CIRCUITOS IDENTIFICADOS INCLUSIVE DO QUADRO.
  - OS CABOS DE TODOS OS CONDUTOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS QUANTO AO CIRCUITO JUNTO AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E JUNTO À CARGA ATRAVÉS DE ANELAS OU ETIQUETAS PROPRIAS PARA IDENTIFICAÇÃO DE CABOS. TAMBÉM DEVERÃO SER IDENTIFICADOS OS CONDUTOS NEUTROS.
  - A FASELO EM BAIXA TENSÃO DEVERÁ SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES:  
FASE: PRETO  
NEUTRO: AZUL CLARO  
TERRA: AMARELO VERDE  
COMANDO: CINZA
  - O PROJETO ELÉTRICO ATENDE O QUE ESTABELECE A NORMA REGULAMENTADORA NR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS ELÉTRICOS DO INSTITUTO TRABALHISTA E EMPREGADOR, PUBLICADA ATRAVÉS DA PORTARIA Nº 318 DE 07/06/2008, EM ESPECIAL O ITEM 10.3 A EXECUÇÃO TAMBÉM DEVE SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DA NR 10.
  - TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS DEVERÃO SER ATERRADAS.
  - TODAS AS MEDIDAS DE SEGURANÇA DEVE SER OBSERVADAS EXCETO QUANDO INDICADO.

PROPRIETÁRIO: <b>DEMAM STRINGARI JUNIOR:07414980-901</b> MUNICÍPIO DE JOINVILLE	RESPONSÁVEL TÉCNICO: <b>SOLANGE ALVES COSTA ANDRADE DE OLIVEIRA:682771805-00</b> Engª Eletricista Solange Alves C. Andrade
---	--

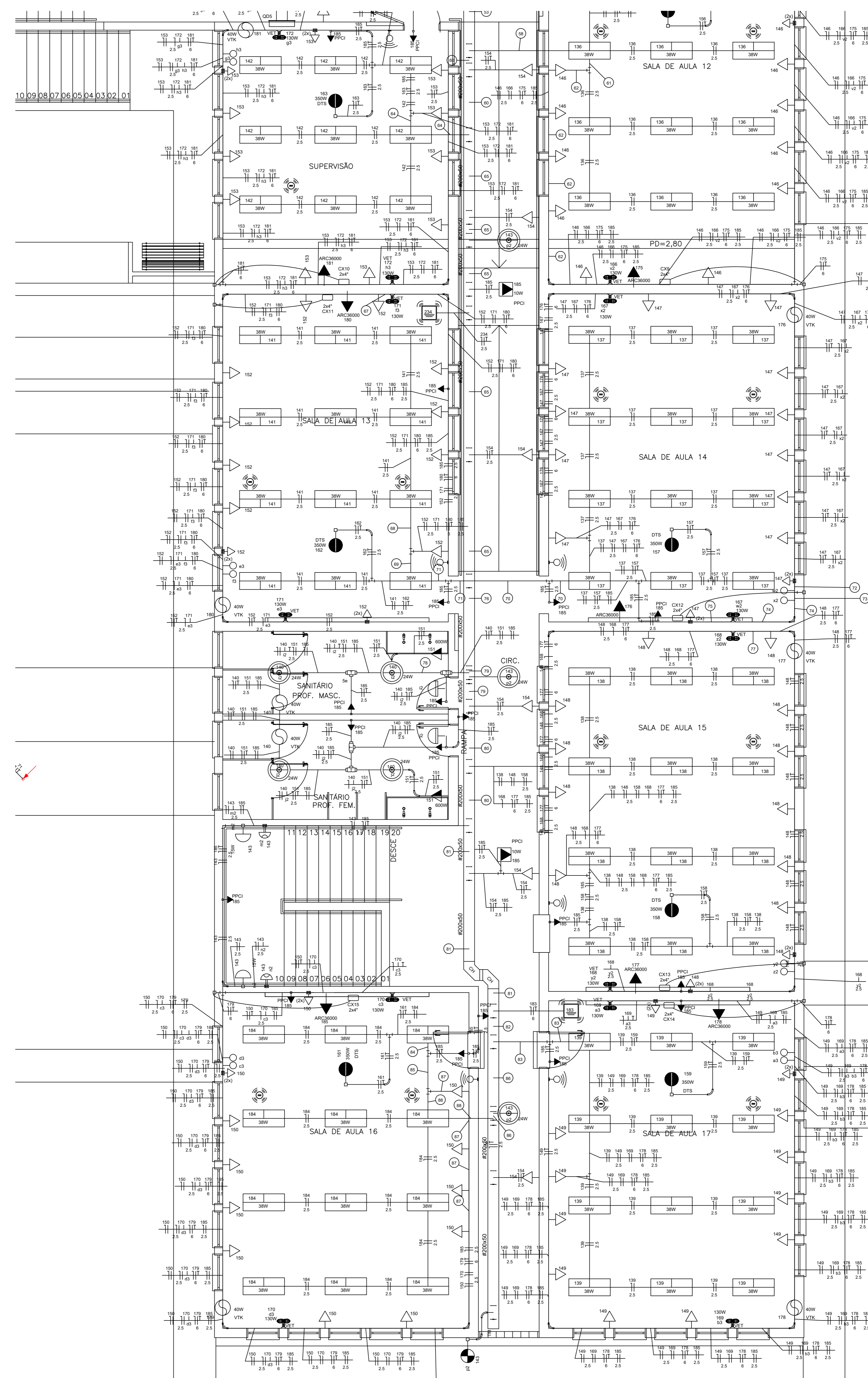
PROPRIETÁRIO: <b>MUNICÍPIO DE JOINVILLE</b>	PROJEÇÃO ORÇAMENTAL: <b>13.31.03.83.0233</b>
EDIFICAÇÃO: <b>E.M. DOM JAIME BARROS CÂMARA</b>	PROJETO ELÉTRICO
ENDEREÇO: <b>RUA JOÃO EBERT, Nº 836, COMASA, JOINVILLE-SC</b>	DATA: <b>2018/2022</b>
PROJETO: <b>PROJETO ELÉTRICO</b>	FECHA: <b>05/04/2018</b>
CONTÉUDO: <b>PLANTA BAIXA PAVIMENTO SUPERIOR I</b>	ESCALA: <b>EL-INT 05/16</b>

PLANTA BAIXA PAVIMENTO SUPERIOR I  
ESCALA: 1/50

Projeto Elétrico (01/2520429) Z: 0.4124857 P9: 15



**PLANTA BAIXA PAVIMENTO SUPERIOR II**  
 ESCALA: 1/50

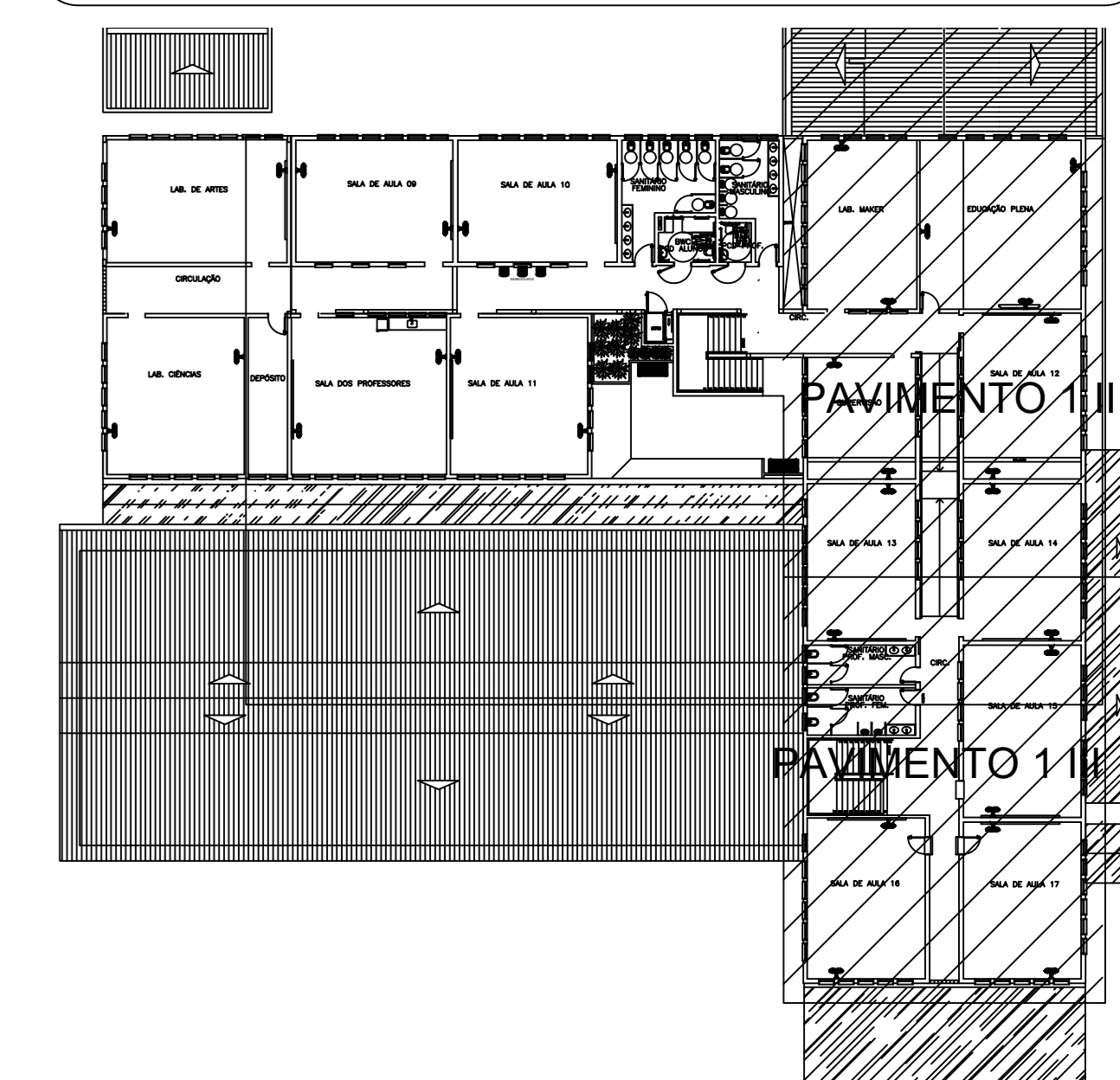


**PLANTA BAIXA PAVIMENTO SUPERIOR III**  
 ESCALA: 1/50

LEGENDA	
	Caixa de passagem 2x4" alimentação da evaporadora (climatização).
	Caixa de passagem do tipo sobrepôr.
	Condutão PVC 5" entradas - 2 Tomadas baixa a 0,90m do piso
	Condutão PVC 5" entradas - Tomadas simples 1 boca - 1,10m do piso
	Interruptor para ventilador de parede - a 1,50m do piso
	Condutão PVC 5" entradas - Tomada alta a 2,20m do piso
	Condutão PVC 5" entradas - Tomada baixa a 0,90m do piso
	Condutão PVC 5" entradas - Tomada média a 1,10m do piso
	Condutão PVC 5" entradas - Tomada alta a 2,20m do piso
	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
	Condutão PVC 5" entradas - Tomada instalada no teto
	Caixa 4x4" de emfurrir
	Curva 90°
	Lâmpada Fluorescente 220W 1200mm
	Tomada para exaustor a 2,20m do piso
	Tomada no Teto, Tomada ALA, respectivamente, para iluminação PP/CI
	Ventilador Parede 2,20m do piso
	Ventilador
	Condutão de PVC 5" entradas
	Condutão de PVC 5" entradas
	Sensor de presença (TEFO) e luminosidade operante no protocolo ZIGBEE/BLUETOOTH/MESH. Ângulo de abertura 80° alimentação elétrica por bateria, IP20, garantia de 5 anos.
	Interruptor programável operante no protocolo zigbee/bluetooth mesh, alimentação elétrica por bateria, instalação do tipo sobrepôr - 1,10m do piso
	Gateway wireless para tecnologia ZIGBEE/BLUETOOTH/MESH, com capacidade para controle de no mínimo 200 luminárias, 15 sensores e 15 interruptores, alimentação elétrica 220V, instalação sobrepôr e garantia de 5 anos para funcionamento.
	Caixa de passagem - 40x40x15cm
	Quadro de distribuição
	Sensor de presença e Luminosidade de parede, Alimentação elétrica 220Vca, 60Hz, Ângulo de abertura mínimo de 80° para detecção de movimento.
	FORNO ELÉTRICO 1300W
	Motor trifásico a 0,80m do piso
	Motor monofásico a 0,80m do piso - Portão eletrônico
	Descida de eletroduto.
	Subida de eletroduto.

SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO	
	LUMINÁRIA SOBREPÔR, LED DIMERIZÁVEL, 36W, 4000m EFICÁCIA 100m/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, COM DRIVER DIMERIZÁVEL, VIDA ÚTIL MÍNIMA 50.000hs. 220V.
	LUMINÁRIA HERMÉTICA SOBREPÔR, LED DIMERIZÁVEL, 36W 4000m EFICÁCIA 100m/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, PROTEÇÃO IP66, COM DRIVER DIMERIZÁVEL, VIDA ÚTIL MÍNIMA 50.000hs 220V.
	LUMINÁRIA HERMÉTICA SOBREPÔR, LED 36W 4000m EFICÁCIA 100m/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, PROTEÇÃO IP66, VIDA ÚTIL 50.000hs 220V.
	PROJETOR LED, INSTALAÇÃO EXTERNA, 150W 15000m EFICÁCIA 100m/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, PROTEÇÃO IP67, VIDA ÚTIL MÍNIMA 50.000hs. 220V.
	LUMINÁRIA SOBREPÔR, LED 2x4W 2400m EFICÁCIA 100m/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, VIDA ÚTIL MÍNIMA 50.000hs. 220V.
	ARMANDELA LED, 2x4W 2400m EFICÁCIA 100m/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, VIDA ÚTIL MÍNIMA 50.000hs. 220V.

LEGENDA CONDUTOS	
	ELETRODUTO FLEXÍVEL TETO PAREDE, QUANDO NÃO INDICADO, BITOLA 63x4".
	ELETRODUTO FLEXÍVEL NO PROTECTORADO, QUANDO NÃO INDICADO, BITOLA 63x4".
	ELETRODUTO RÍGIDO DE PVC INSTALADO APARENTE (ONDE NÃO HOUVER FORO), QUANDO NÃO INDICADO, BITOLA 63x4".
	ELETRODUTO FLEXÍVEL NO TETO PARA CLIMATIZAÇÃO, QUANDO NÃO INDICADO, BITOLA 63x4".



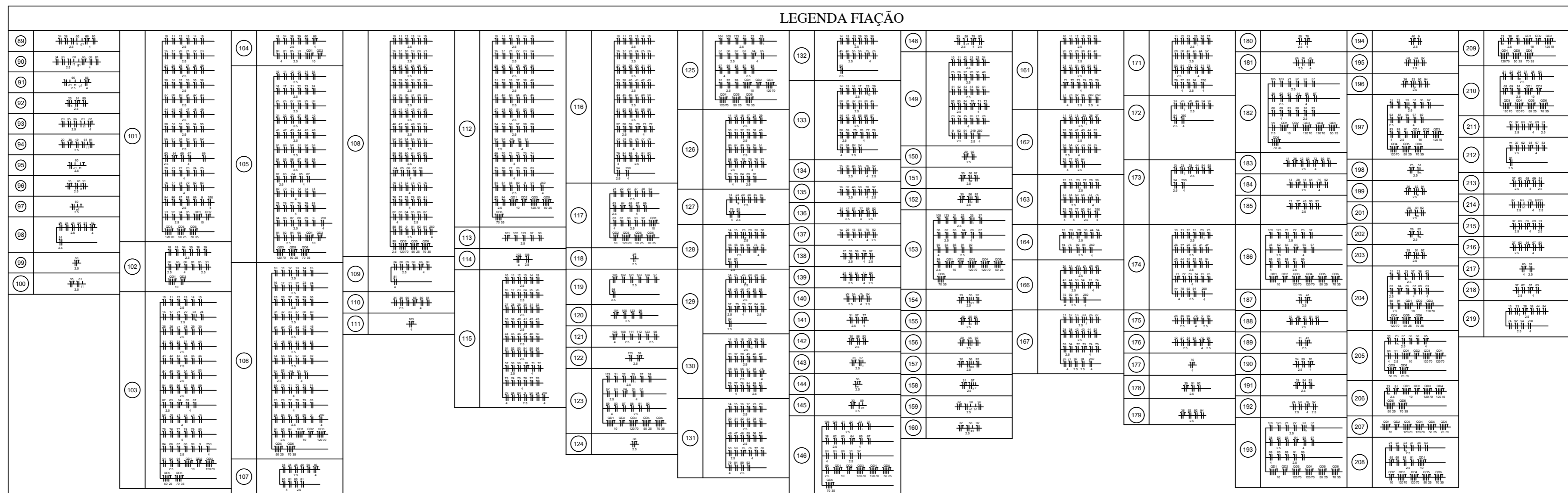
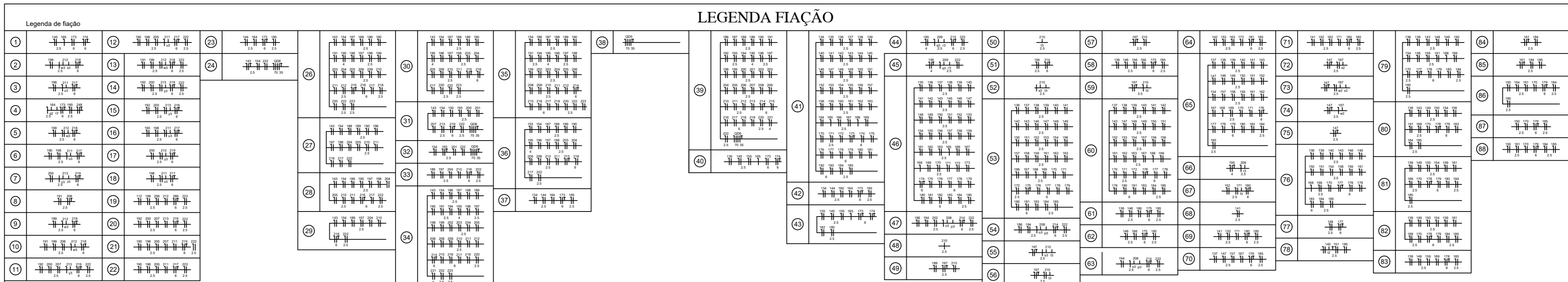
## PLANTA DE LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

- NOTAS**
- O PROJETO ELÉTRICO ATENDE OS REQUISITOS APLICÁVEIS DA NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
  - TODA A INSTALAÇÃO, BEM COMO A COMPRA DOS MATERIAIS, DEVERÁ SER EXECUTADA DE ACORDO COM A NORMA CITADA.
  - TODOS OS CIRCUITOS DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ETIQUETAS.
  - A FIAÇÃO QUANDO NÃO INDICADA CONSIDERAR 1,5mm².
  - OS CABOS DOS CIRCUITOS TRIFÁSICOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS QUANTO A FASE, JUNTO AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E JUNTO A CARGA ATRAVÉS DE ANELAS OU ETIQUETAS PRÓPRIAS PARA IDENTIFICAÇÃO DE CABOS. TAMBÉM DEVERÃO SER IDENTIFICADOS OS CONDUTORES METÉRICOS.
  - OS CABOS DE TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS QUANTO AO CIRCUITO, JUNTO AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E JUNTO A CARGA ATRAVÉS DE ANELAS OU ETIQUETAS PRÓPRIAS PARA IDENTIFICAÇÃO DE CABOS. TAMBÉM DEVERÃO SER IDENTIFICADOS OS CONDUTORES METÉRICOS.
  - A FIAÇÃO EM BAIXA TENSÃO DEVERÁ SEGUIR O SEQUENTE PADRÃO DE CORES:  
 FASE PRETO  
 AZUL CLARO  
 NEUTRO AMARELO OU BRANCO  
 TERRA VERDE AMARELO  
 COMANDO CINZA
  - O PROJETO ELÉTRICO ATENDE O QUE ESTABELECE A NORMA REGULAMENTADORA NR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE DE BAIXA TENSÃO DO TRABALHO E EMPREGO, SOB CADA ATIVIDADE DA PORTARIA Nº 368 DE 01/12/2004, EM ESPECIAL, O ITEM 10.3 A EXECUÇÃO TAMBÉM DEVERÁ SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DA NR-10.
  - TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZÁVEIS DEVERÃO SER ATERRADAS.
  - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO QUANDO INDICADO.

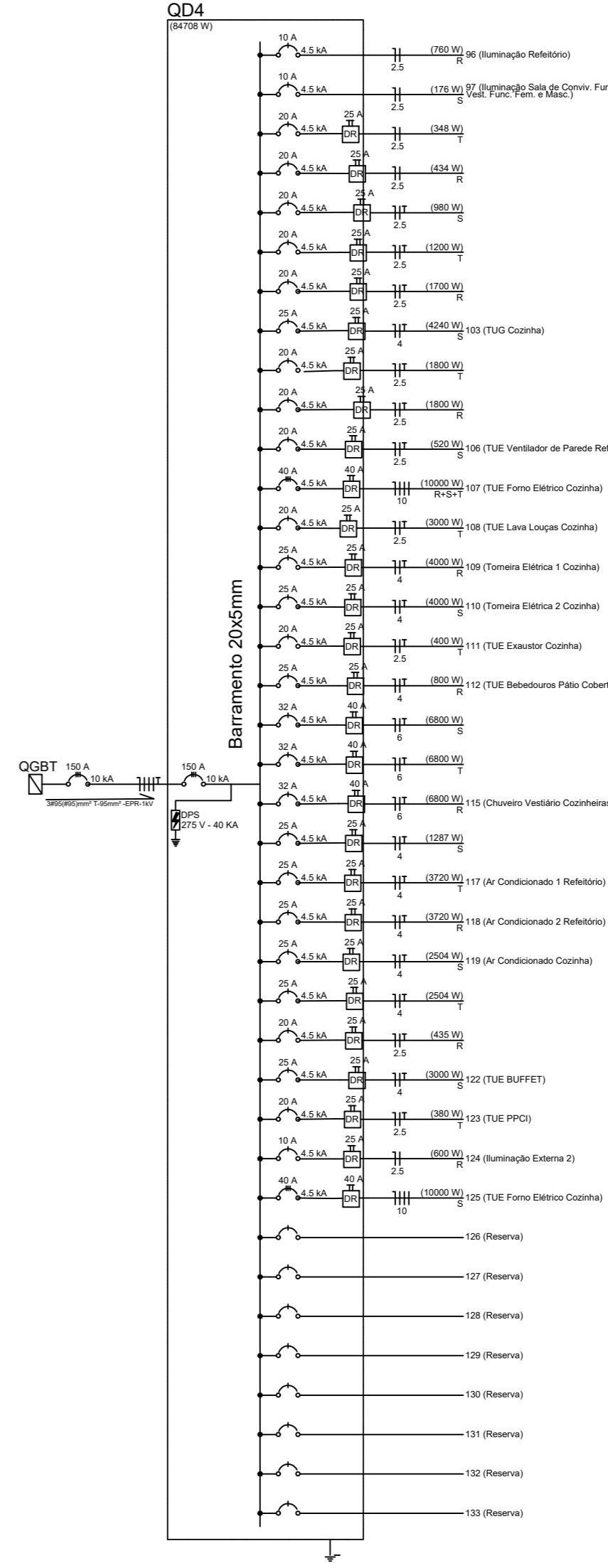
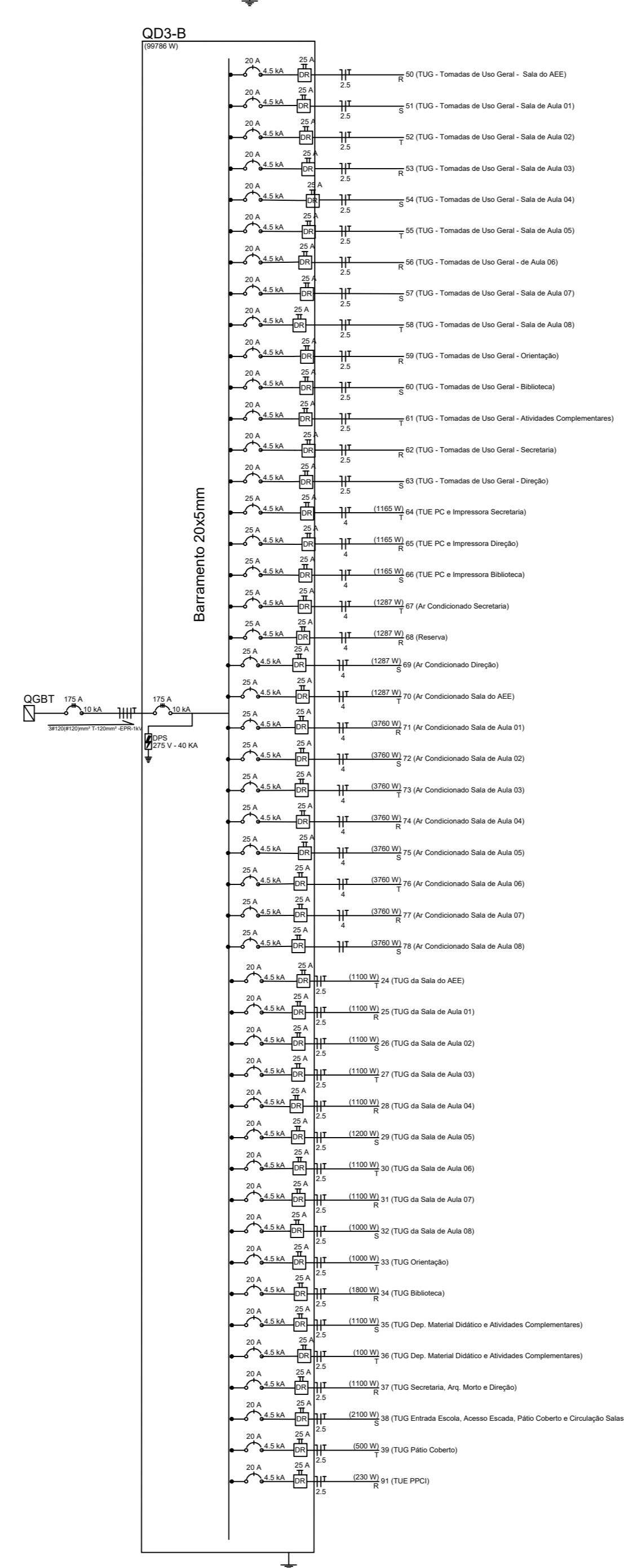
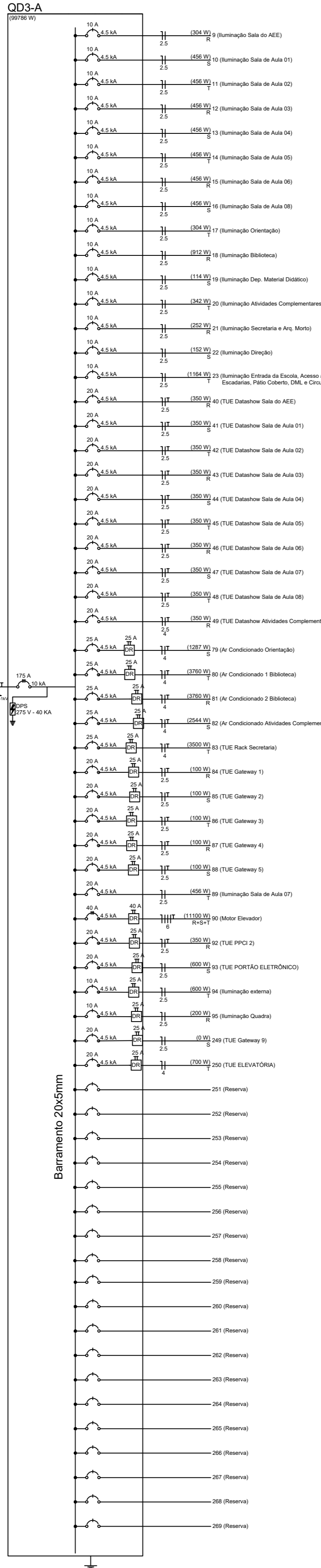
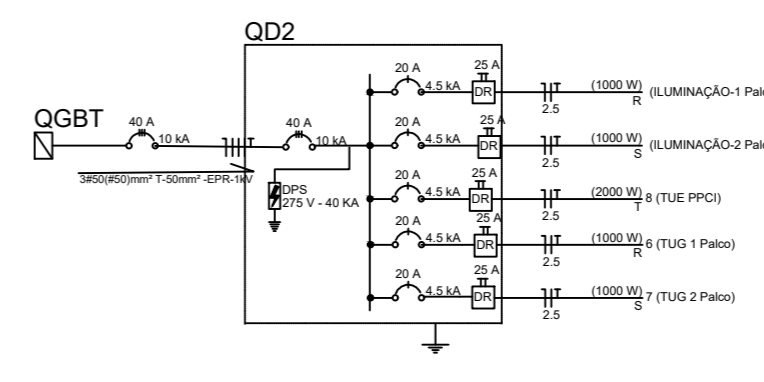
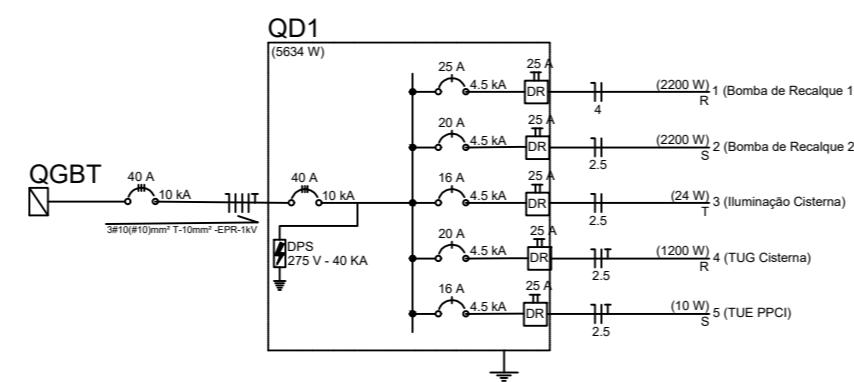
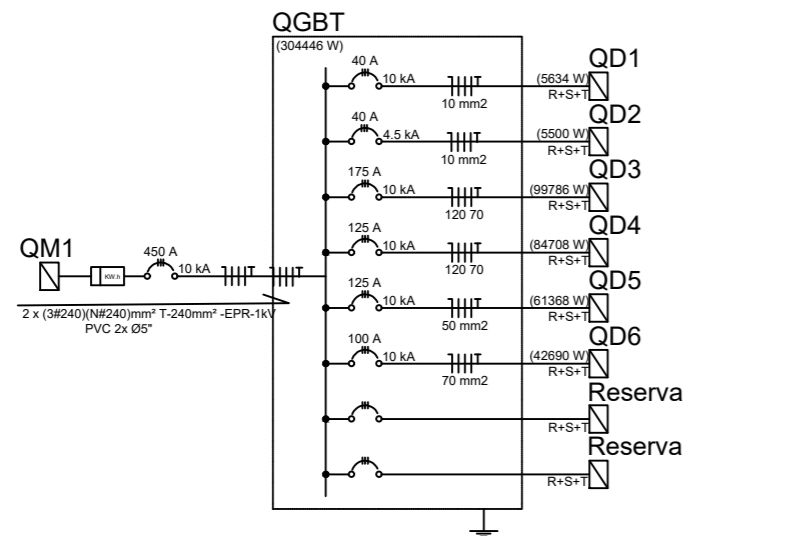
PROPRIETÁRIO <b>ADEMAR STRINGARI JUNIOR</b> 01 MUNICÍPIO DE JOINVILLE	RESPONSÁVEL TÉCNICO <b>SOLANGE ALVES COSTA ANDRADE OLIVEIRA</b> 00 Engª Eletricista Solange Alves C. Andrade CRP 42074-4
--	--

PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE JOINVILLE	RESPONSÁVEL TÉCNICO SOLANGE ALVES COSTA ANDRADE OLIVEIRA
EXECUÇÃO E.M. DOM JAIME BARROS CÂMARA	REVISÃO MOBILIAR 13.31.03.83.0233
PROJETO RUA JOÃO EBERT, Nº 836, COMASA, JOINVILLE-SC	PROJETO ELÉTRICO
CONTROLE PLANTA BAIXA - PAVIMENTO SUPERIOR II E III	EL-INT 06/16

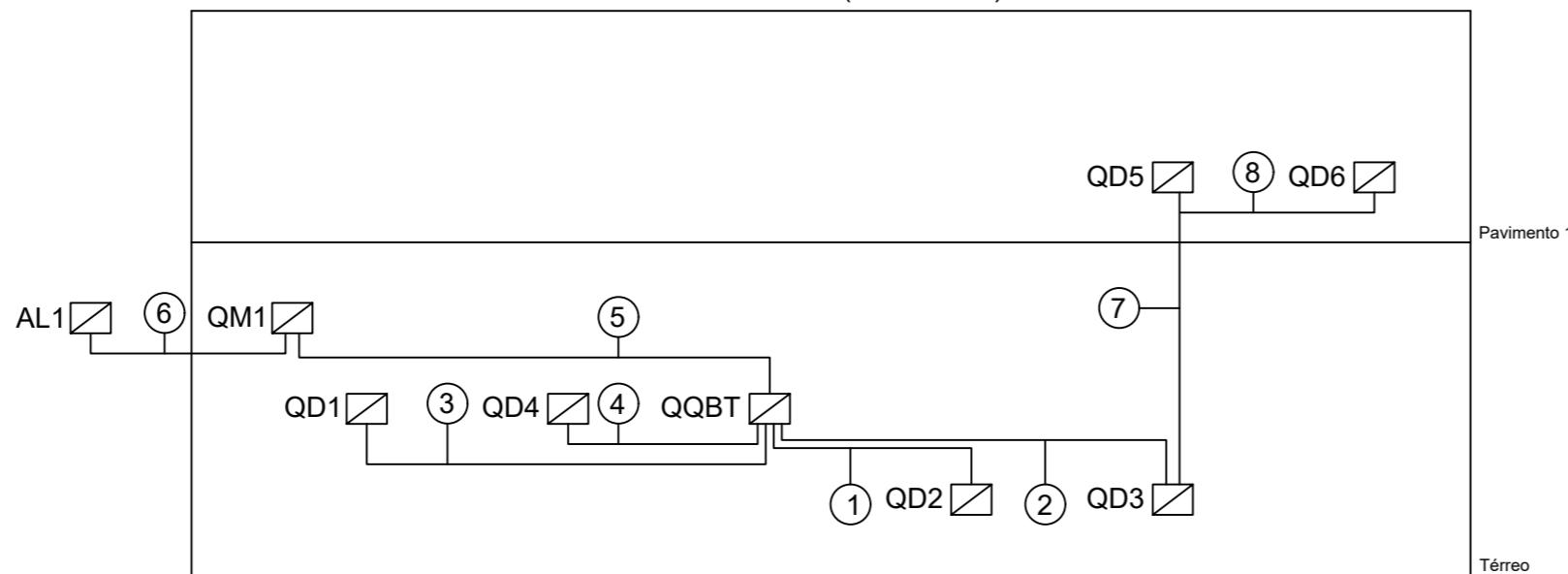




<p>PROPRIETÁRIO</p> <p style="text-align: center;"><b>ADEMAR STRINGARI</b> JUNIOR:0741498090</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">MUNICÍPIO DE JOINVILLE 83.169.623/0001-10</p>	<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO</p> <p style="text-align: center;"><b>SOLANGE ALVES COSTA ANDRADE DE OLIVEIRA:682771805</b> OLIVEIRA:682771805</p> <p style="text-align: center;">00</p> <p style="text-align: center;">Engº Eletricista Solange Alves C.Andrade CREA 047745-4</p>
	
<p>PROPRIETÁRIO <b>MUNICÍPIO DE JOINVILLE</b></p>	
<p>EDIFICAÇÃO <b>E.M. DOM JAIME BARROS CÂMARA</b></p>	<p>INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA <b>13.31.03.83.0233</b></p>
<p>ENDEREÇO <b>RUA JOÃO EBERT, N° 836, COMASA, JOINVILLE – SC</b></p>	
<p>PROJETO <b>PROJETO ELÉTRICO</b></p>	<p>ARQUIVO <b>Projeto Elétrico Interno_EM Jaime Barros</b></p> <p>Data: 18/04/2022</p>
<p>CONTEÚDO <b>LEGENDA DA FIAÇÃO</b></p>	<p>ETAPA <b>Executivo</b></p> <p>ESCALA <b>Indicada</b></p> <p>FOLHA <b>EL-INT 07/16</b></p>
<p>Prefeitura Municipal de Joinville   Secretaria da Educação   CNPJ 83.169.623/0001-10 Rua Itajai, Nº 390   CEP 89201-090 - Joinville Fone: (47) 3431-3016   E-mail: solange.andrade@joinville.edu.sc.gov.br</p>	



### Esquema vertical elétrico (sem escala)

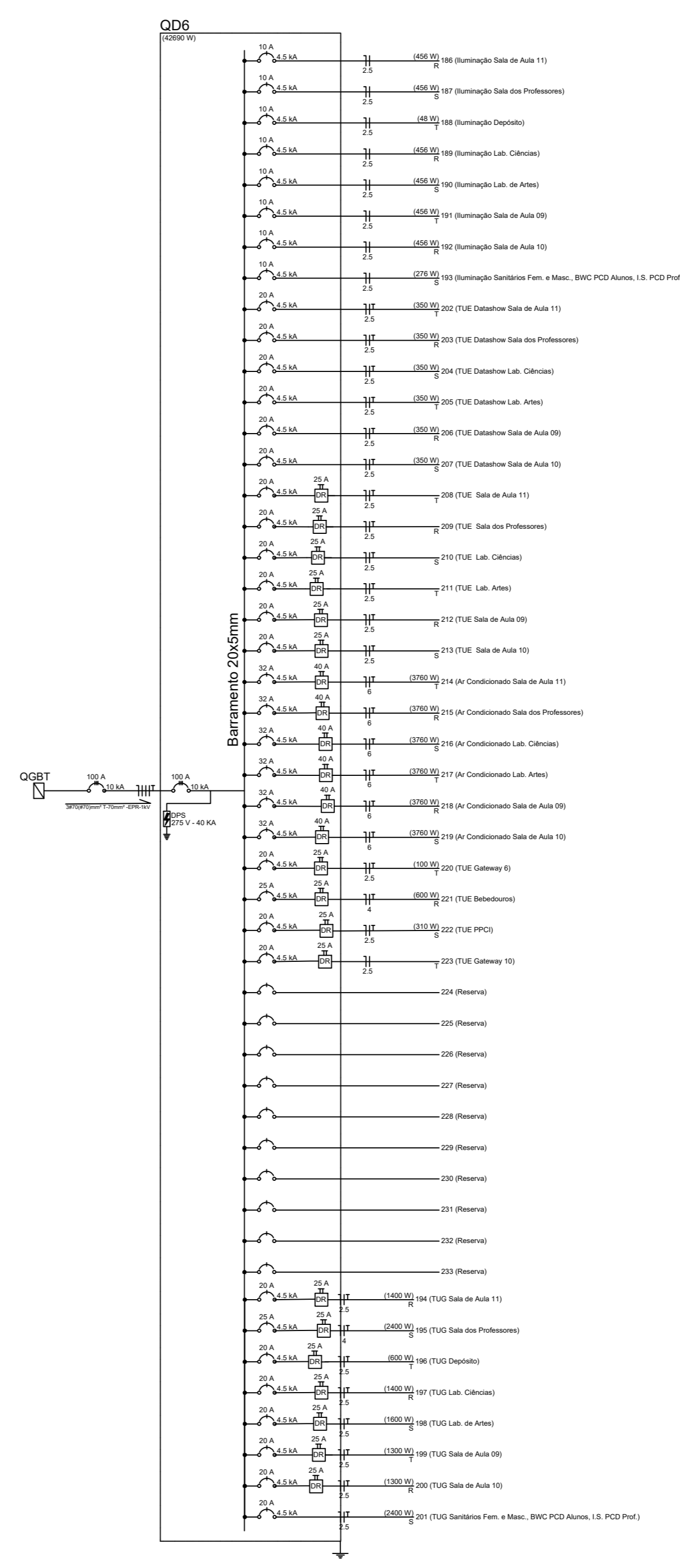
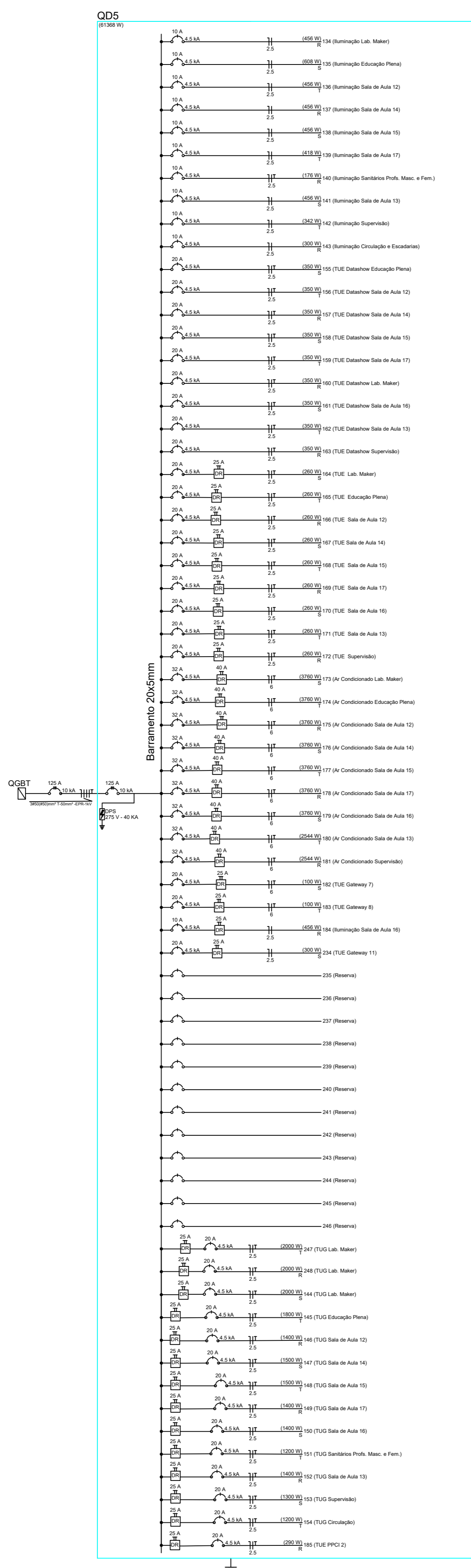


Quadro	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Pot. total (W)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Demanda Total (VA)	Demanda - R (VA)	Demanda - S (VA)	Demanda - T (VA)	Seção (mm²)	Dia (A)	Eletroduto (Ø)
QD3	3F+N+T	380/220 V	99786	33035	32283	34468	90805	30062	29378	31366	120	175	Ø4"	
QD1	3F+N+T	380/220 V	5634	1234	2200	2200	5127	1123	2002	2002	10	40	Ø3"	
QD2	F+N+T	220 V	220	0	220	0	200	0	200	0	10	40	Ø3"	
QD5	3F+N+T	380/220 V	61368	19860	18340	19668	58313	18281	19280	20751	50	125	Ø4"	
QGBT	3F+N+T	380/220 V	304446	101262	101482	101262	277046	33754	30783	33754	2x240	450	2xØ5"	
QD4	3F+N+T	380/220 V	74722	15071	30557	29093	66630	13715	27807	28475	95	150	Ø4"	
QD6	3F+N+T	380/220 V	42890	11070	16580	15080	43551	11035	18874	15642	70	100	Ø4"	

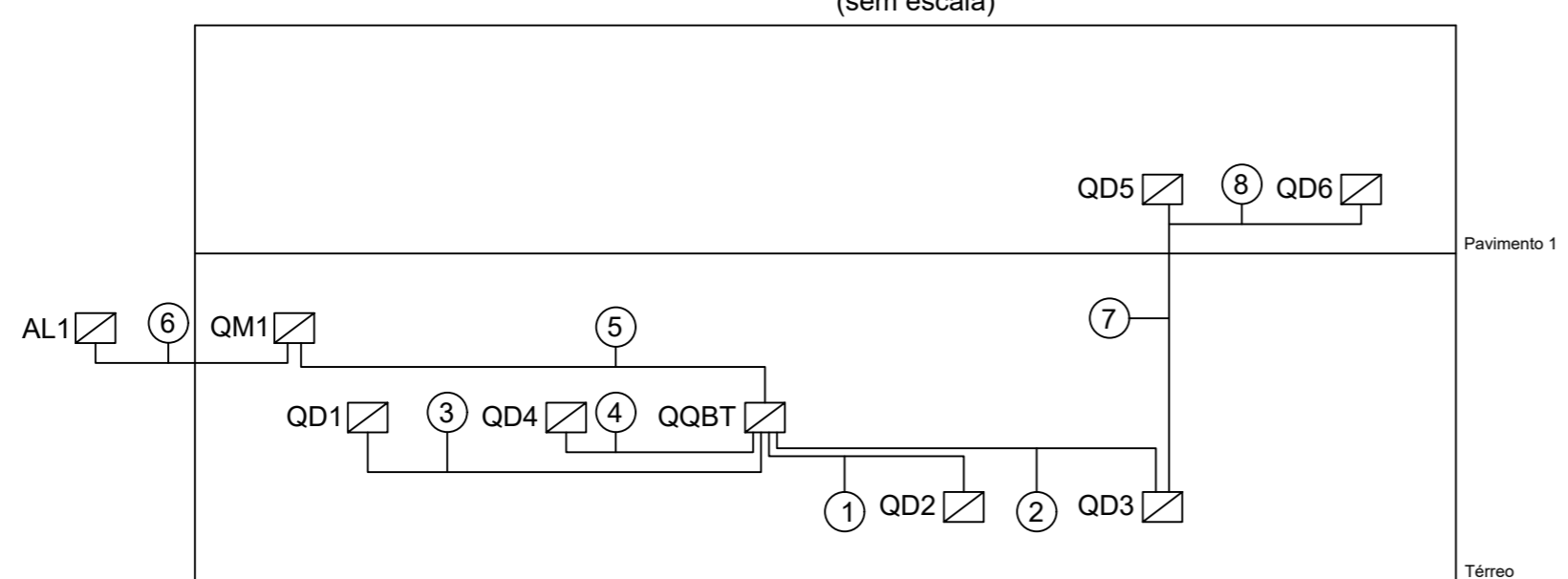
Legenda de fiação	Diagrama	Descrição
1	QD2	Ø20x50 10
2	QD3	Ø20x50 120 70
3	QD4	Ø20x50 120 70
4	QD5	Ø20x50 120 70
5	QGBT	Ø20x50 70 35
6	QM1	Ø20x50 240 120
7	QD5	Ø20x50 90 25
8	QD5	Ø20x50 10

<b>PROPRIETÁRIO</b> <b>ADEMAR STRINGARI JUNIOR:074149809</b> 01 MUNICÍPIO DE JOINVILLE 83.169.623/0001-10	<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO</b> <b>SOLANGE ALVES COSTA ANDRADE DE OLIVEIRA:682771805</b> 00 Engª Eletricista Solange Alves C. Andrade CREA 047745-4
---	--

<b>PROPRIETÁRIO</b> MUNICÍPIO DE JOINVILLE		<b>INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA</b> 13.31.03.83.0233	
<b>EDIFICAÇÃO</b> E.M. DOM JAIME BARROS CÂMARA		<b>ENDEREÇO</b> RUA JOÃO EBERT, N° 836, COMASA, JOINVILLE-SC	
<b>PROJETO</b> PROJETO ELÉTRICO		<b>ARQUIVO</b> Projeto Elétrico Interno_Dom Jaime Barros	
<b>CONTEÚDO</b> DIAGRAMA UNIFILARES E ESQUEMA VERTICAL		<b>ETAPA</b> Executiva	
<b>ESCALA</b> Indicada		<b>FOLHA</b> EL-INT 08/16	



Esquema vertical elétrico (sem escala)



Legenda de fiação

1		20x5mm
2		20x5mm
3		20x5mm
4		20x5mm
5		20x5mm
6		20x5mm
7		20x5mm
8		20x5mm

Quadro	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Pot. total (W)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Demanda Total (VA)	Demanda - R (VA)	Demanda - S (VA)	Demanda - T (VA)	Seção (mm²)	Disj. (A)	Eletroduto (Ø)
QD3	3F+N+T	380/220 V	99786	33035	32283	34468	90805	30062	29378	31366	120	175	Ø4"	
QD1	3F+N+T	380/220 V	5634	1234	2200	2200	5127	1123	2002	2002	10	40	Ø3"	
QD2	F+N+T	220 V	220	0	220	200	200	0	200	0	10	40	Ø3"	
QD5	3F+N+T	380/220 V	61368	19650	18340	19658	58313	18281	19280	20751	10	125	Ø4"	
QGBT	3F+N+T	380/220 V	304446	101262	101482	101262	277048	33754	30783	33754	2x240	450	2xØ5"	
QM1	3F+N+T	380/220 V	304446	101262	101482	101262	277048	33754	30783	33754	2x240	450	2xØ5"	
QD4	3F+N+T	380/220 V	74722	15071	30557	29093	66630	13716	27807	26475	95	150	Ø4"	
QD6	3F+N+T	380/220 V	42690	11070	16580	15080	43551	11035	16874	15642	70	100	Ø4"	

PROPRIETÁRIO: ADEMAR STRINGARI JUNIOR:07414980-901

RESPONSÁVEL TÉCNICO: SOLANGE ALVES DE OLIVEIRA:682771805-00

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EDIFICAÇÃO: E.M. DOM JAIME BARROS CÂMARA

ENDEREÇO: RUA JOÃO EBERT, N° 836, COMASA, JOINVILLE-SC

PROJETO: PROJETO ELÉTRICO

CONTEÚDO: DIAGRAMA UNIFILARES E ESQUEMA VERTICAL

ARQUIVO: Projeto Elétrico Interno\_Dom Jaime Barros

ETAPA: Executiva

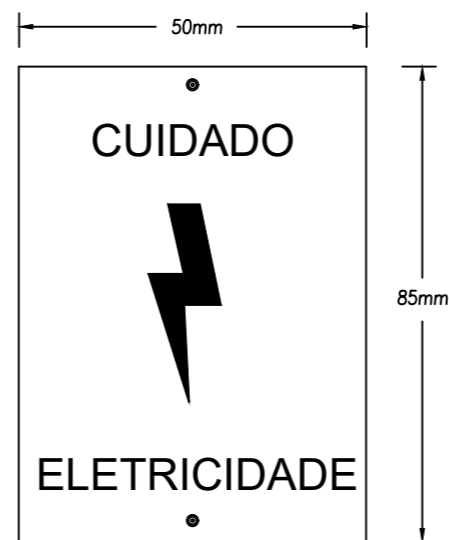
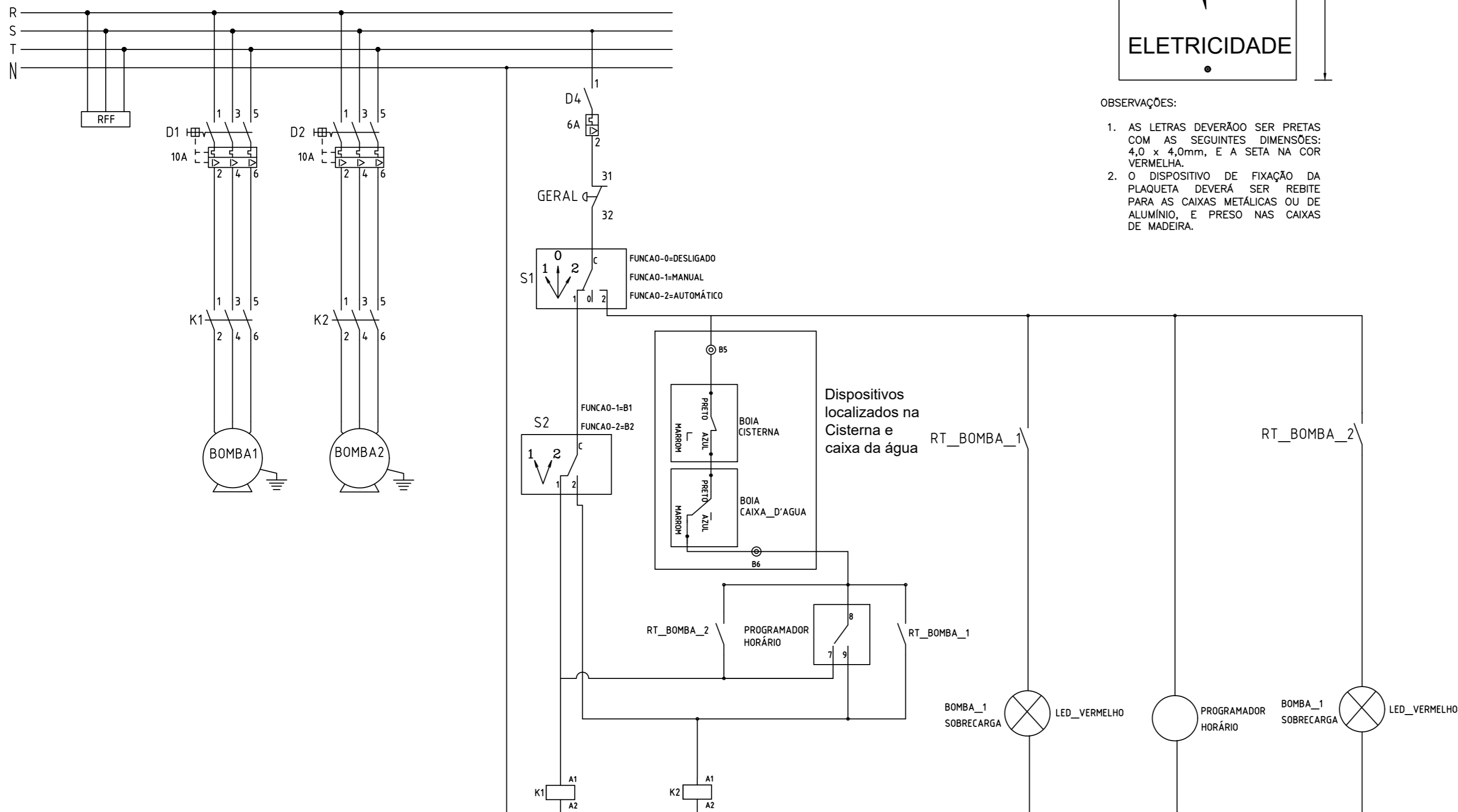
ESCALA: Indicada

DATA: 18/04/2022

FOLHA: EL-INT 09/16

Quadro de Cargas (QD3)																		
Circuito	Descrição																	
Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	lc (A)	Dij (A)	dV parc (%)	dV total (%)	
9	Iluminação Sala de AEE	F+N	B1	220 V	338	304	R	304	1.00	0.57	2.7	1.5	2.5	24.0	1.0	0.63	2.75	
10	Iluminação Sala de Aula 01	F+N	B1	220 V	507	456	R	456	1.00	0.57	4.0	2.3	2.5	24.0	1.0	1.07	3.18	
11	Iluminação Sala de Aula 02	F+N	B1	220 V	507	456	R	456	1.00	0.57	4.0	2.3	2.5	24.0	1.0	1.07	3.18	
12	Iluminação Sala de Aula 03	F+N	B1	220 V	507	456	R	456	1.00	0.57	4.0	2.3	2.5	24.0	1.0	1.07	3.18	
13	Iluminação Sala de Aula 04	F+N	B1	220 V	507	456	R	456	1.00	0.57	4.0	2.3	2.5	24.0	1.0	1.07	3.18	
14	Iluminação Sala de Aula 05	F+N	B1	220 V	507	456	R	456	1.00	0.57	4.0	2.3	2.5	24.0	1.0	1.11	3.22	
15	Iluminação Sala de Aula 06	F+N	B1	220 V	507	456	R	456	1.00	0.57	4.0	2.3	2.5	24.0	1.0	1.00	3.12	
16	Iluminação Sala de Aula 08	F+N	B1	220 V	507	456	R	456	1.00	0.57	4.0	2.3	2.5	24.0	1.0	0.80	2.91	
17	Iluminação Orientação	F+N	B1	220 V	338	304	R	304	1.00	0.60	1.2	1.5	2.5	24.0	1.0	0.50	2.85	
18	Iluminação Biblioteca	F+N	B1	220 V	1013	912	R	912	1.00	0.50	9.2	4.6	2.5	24.0	1.0	0.48	2.60	
19	Iluminação Dep. Material Didático	F+N	B1	220 V	127	114	R	114	1.00	1.00	0.6	0.6	2.5	24.0	1.0	0.00	2.12	
20	Iluminação Atividades Complementares	F+N	B1	220 V	380	342	R	342	1.00	0.54	3.2	1.7	2.5	24.0	1.0	0.13	2.25	
21	Iluminação Secretaria e Arq. Morto	F+N	B1	220 V	280	252	R	252	1.00	0.54	2.1	1.1	2.5	24.0	1.0	0.51	2.43	
22	Iluminação Direção	F+N	B1	220 V	169	152	R	152	1.00	0.57	1.3	0.8	2.5	24.0	1.0	0.36	2.48	
23	Iluminação Entrada da Escola, Acesso à Escada, Escadarias, Pátio Coberto, DM, e Circulação Salas	F+N	B1	220 V	1293	1164	T		1164	1.00	1.00	5.6	5.9	2.5	24.0	1.0	1.58	3.70
24	TUG da Sala de AEE	F+N+T	B1	220 V	1222	1100	R	1100	1.00	0.57	9.7	5.6	2.5	24.0	1.0	2.78	4.90	
25	TUG da Sala de Aula 01	F+N+T	B1	220 V	1222	1100	R	1100	1.00	0.57	9.7	5.6	2.5	24.0	1.0	3.30	5.42	
26	TUG da Sala de Aula 02	F+N+T	B1	220 V	1222	1100	R	1100	1.00	0.57	9.7	5.6	2.5	24.0	1.0	3.30	5.42	
27	TUG da Sala de Aula 03	F+N+T	B1	220 V	1222	1100	R	1100	1.00	0.57	9.7	5.6	2.5	24.0	1.0	3.79	5.91	
28	TUG da Sala de Aula 04	F+N+T	B1	220 V	1222	1100	R	1100	1.00	1.00	5.6	5.6	2.5	24.0	1.0	4.14	6.26	
29	TUG da Sala de Aula 05	F+N+T	B1	220 V	1333	1200	R	1200	1.00	0.57	10.6	6.1	2.5	24.0	1.0	3.86	5.98	
30	TUG da Sala de Aula 06	F+N+T	B1	220 V	1333	1200	R	1200	1.00	0.57	9.7	5.6	2.5	24.0	1.0	3.17	5.29	
31	TUG da Sala de Aula 07	F+N+T	B1	220 V	1222	1100	R	1100	1.00	0.57	9.7	5.6	2.5	24.0	1.0	3.06	5.18	
32	TUG da Sala de Aula 08	F+N+T	B1	220 V	1111	1000	T		1000	1.00	0.57	6.9	5.1	2.5	24.0	1.0	2.42	4.54
33	TUG Orientação	F+N+T	B1	220 V	1111	1000	T		1000	1.00	0.60	1.8	4.1	2.5	24.0	1.0	1.93	4.04
34	TUG Biblioteca	F+N+T	B1	220 V	2000	1800	T		1800	1.00	0.50	18.2	9.1	2.5	24.0	1.0	3.32	5.44
35	TUG Dep. Material Didático e Atividades Complementares	F+N+T	B1	220 V	1111	1000	R	1000	1.00	0.57	1.2	0.6	2.5	24.0	1.0	0.27	2.89	
36	TUG Dep. Material Didático e Atividades Complementares	F+N+T	B1	220 V	111	100	R	100	1.00	0.54	0.9	0.5	2.5	24.0	1.0	0.09	2.21	
37	TUG Secretaria, Arq. Morto e Direção	F+N+T	B1	220 V	1222	1100	R	1100	1.00	0.54	10.3	5.6	2.5	24.0	1.0	2.85	4.97	
38	TUG Entrada Escola, Acesso Escada, Pátio Coberto e Circulação Salas	F+N+T	B1	220 V	2333	2100	T		2100	1.00	0.50	21.2	10.6	2.5	24.0	1.0	2.62	4.74
39	TUG Pátio Coberto	F+N+T	B1	220 V	586	500	R	500	1.00	1.00	0.5	0.5	2.5	24.0	1.0	0.59	2.70	
40	TUE Dataslow Sala de Aula 01	F+N+T	B1	220 V	438	350	R	350	1.00	0.57	3.5	2.0	2.5	24.0	1.0	0.97	2.39	
41	TUE Dataslow Sala de Aula 02	F+N+T	B1	220 V	438	350	R	350	1.00	0.57	3.5	2.0	2.5	24.0	1.0	1.05	3.17	
42	TUE Dataslow Sala de Aula 03	F+N+T	B1	220 V	438	350	R	350	1.00	0.57	3.5	2.0	2.5	24.0	1.0	1.14	3.36	
43	TUE Dataslow Sala de Aula 04	F+N+T	B1	220 V	438	350	R	350	1.00	0.57	3.5	2.0	2.5	24.0	1.0	1.23	3.35	
44	TUE Dataslow Sala de Aula 05	F+N+T	B1	220 V	438	350	R	350	1.00	0.57	3.5	2.0	2.5	24.0	1.0	1.32	3.44	
45	TUE Dataslow Sala de Aula 06	F+N+T	B1	220 V	438	350	R	350	1.00	0.57	3.5	2.0	2.5	24.0	1.0	1.08	3.20	
46	TUE Dataslow Sala de Aula 07	F+N+T	B1	220 V	438	350	R	350	1.00	0.57	3.5	2.0	2.5	24.0	1.0	0.99	3.11	
47	TUE Dataslow Sala de Aula 08	F+N+T	B1	220 V	438	350	R	350	1.00	0.57	3.5	2.0	2.5	24.0	1.0	0.91	3.02	
48	TUE Dataslow Sala de Aula 09	F+N+T	B1	220 V	438	350	R	350	1.00	0.57	3.5	2.0	2.5	24.0	1.0	0.82	2.93	
49	TUE Dataslow Atividades Complementares	F+N+T	B1	220 V	438	350	R	350	1.00	0.54	3.7	2.0	2.5	24.0	1.0	0.27	2.39	
50	TUE - Sala de AEE	F+N+T	B1	220 V	163	130	R	130	1.00	0.57	1.3	0.7	2.5	24.0	1.0	0.46	2.58	
51	TUE - Sala de Aula 01	F+N+T	B1	220 V	325	260	R	260	1.00	0.57	2.6	1.5	2.5	24.0	1.0	1.05	3.17	
52	TUE - Sala de Aula 02	F+N+T	B1	220 V	325	260	R	260	1.00	0.57	2.6	1.5	2.5	24.0	1.0	1.17	3.29	
53	TUE - Sala de Aula 03	F+N+T	B1	220 V	325	260	R	260	1.00	0.57	2.6	1.5	2.5	24.0	1.0	1.18	3.30	
54	TUE - Sala de Aula 04	F+N+T	B1	220 V	325	260	R	260	1.00	1.00	1.5	1.5	2.5	24.0	1.0	1.31	3.43	
55	TUE - Sala de Aula 05	F+N+T	B1	220 V	325	260	R	260	1.00	0.57	2.6	1.5	2.5	24.0	1.0	1.10	3.22	
56	TUE - Sala de Aula 06	F+N+T	B1	220 V	325	260	R	260	1.00	0.57	2.6	1.5	2.5	24.0	1.0	1.02	3.14	
57	TUE - Sala de Aula 07	F+N+T	B1	220 V	325	260	R	260	1.00	0.57	2.6	1.5	2.5	24.0	1.0	0.99	3.11	
58	TUE - Sala de Aula 08	F+N+T	B1	220 V	325	260	R	260	1.00	0.57	2.6	1.5	2.5	24.0	1.0	0.97	3.09	
59	TUE - Orientação	F+N+T	B1	220 V	163	130	R	130	1.00	0.60	1.2	0.7	2.5	24.0	1.0	0.35	2.47	
60	TUE - Biblioteca	F+N+T	B1	220 V	650	520	R	520	1.00	0.50	5.9	3.0	2.5	24.0	1.0	2.47	4.59	
61	TUE - Atividades Complementares	F+N+T	B1	220 V	325	260	R	260	1.00	0.54	2.7	1.5	2.5	24.0	1.0	0.27	2.39	
62	TUE - Secretaria	F+N+T	B1	220 V	325	260	R	260	1.00	0.54	2.7	1.5	2.5	24.0	1.0	0.54	2.68	
63	TUE - Direção	F+N+T	B1	220 V	325	260	R	260	1.00	0.57	3.5	2.0	2.5	24.0	1.0	0.47	2.59	
64	TUE PC e Impressora Secretaria	F+N+T	B1	220 V	1442	1165	T		1165	1.00	0.54	12.1	6.6	4	32.0	2.5	1.93	4.04
65	TUE PC e Impressora Direção	F+N+T	B1	220 V	1442	1165	T		1165	1.00	0.57	11.5	6.6	4	32.0	2.5	2.80	4.91
66	TUE PC e Impressora Biblioteca	F+N+T	B1	220 V	1442	1165	T		1165	1.00	0.50	13.1	6.6	4	32.0	2.5	2.97	5.09
67	Ar Condicionado Secretaria	F+N+T	B1	220 V	1428	1287	T		1287	1.00	0.54	12.8	6.6	4	32.0	2.5	2.68	4.77
68	Reserva	F+N+T	B1	220 V	1428	1287	S		1287	1.00	1.00	6.5	6.5	4	32.0	2.5	2.84	4.96
69	Ar Condicionado Direção	F+N+T	B1	220 V	1428	1287	T		1287	1.00	0.57	11.4	6.5	4	32.0	2.5	2.68	4.80
70	Ar Condicionado Sala de AE	F+N+T	B1	220 V	1428	1287	S		1287	1.00	0.57	11.4	6.5	4	32.0	2.5	1.48	3.60
71	Ar Condicionado Sala de Aula 01	F+N+T	B1	220 V	4173	3760	T		3760	1.00	0.57	33.3	19.0	4	32.0	2.5	5.82	7.94
72	Ar Condicionado Sala de Aula 02	F+N+T	B1	220 V	4173	3760	S		3760	1.00	0.57	33.3	19.0	4	32.0	2.5	5.99	8.11
73	Ar Condicionado Sala de Aula 03	F+N+T	B1	220 V	4173	3760	T		3760	1.00	0.57	33.3	19.0	4	32.0	2.5	6.20	8.32
74	Ar Condicionado Sala de Aula 04	F+N+T	B1	220 V	4173	3760	S		3760	1.00	1.00	16.8	19.0	4	32.0	2.5	6.10	8.21
75	Ar Condicionado Sala de Aula 05	F+N+T	B1	220 V	4173	3760	T		3760	1.00	0.57	33.3	19.0	4	32.0	2.5	6.07	8.19
76	Ar Condicionado Sala de Aula 06	F+N+T	B1	220 V	4173	3760	S		3760	1.00	0.57	33.3	19.0	4	32.0	2.5	5.97	8.08
77	Ar Condicionado Sala de Aula 07	F+N+T	B1	220 V	4173	3760	T		3760	1.00	0.57	33.3	19.0	4				

## DIAGRAMA DE FORÇA E COMANDO



### OBSERVAÇÕES:

1. AS LETRAS DEVERÃO SER PRETAS COM AS SEGUINTE DIMENSÕES: 4,0 x 4,0mm, E A SETA NA COR VERMELHA.
2. O DISPOSITIVO DE FIXAÇÃO DA PLAQUETA DEVERÁ SER REBITE PARA AS CAIXAS METÁLICAS OU DE ALUMÍNIO, E PRESO NAS CAIXAS DE MADEIRA.

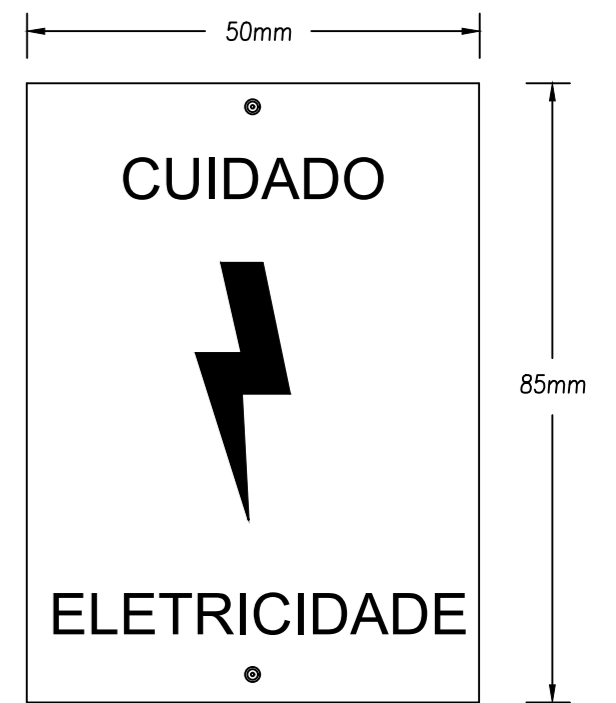
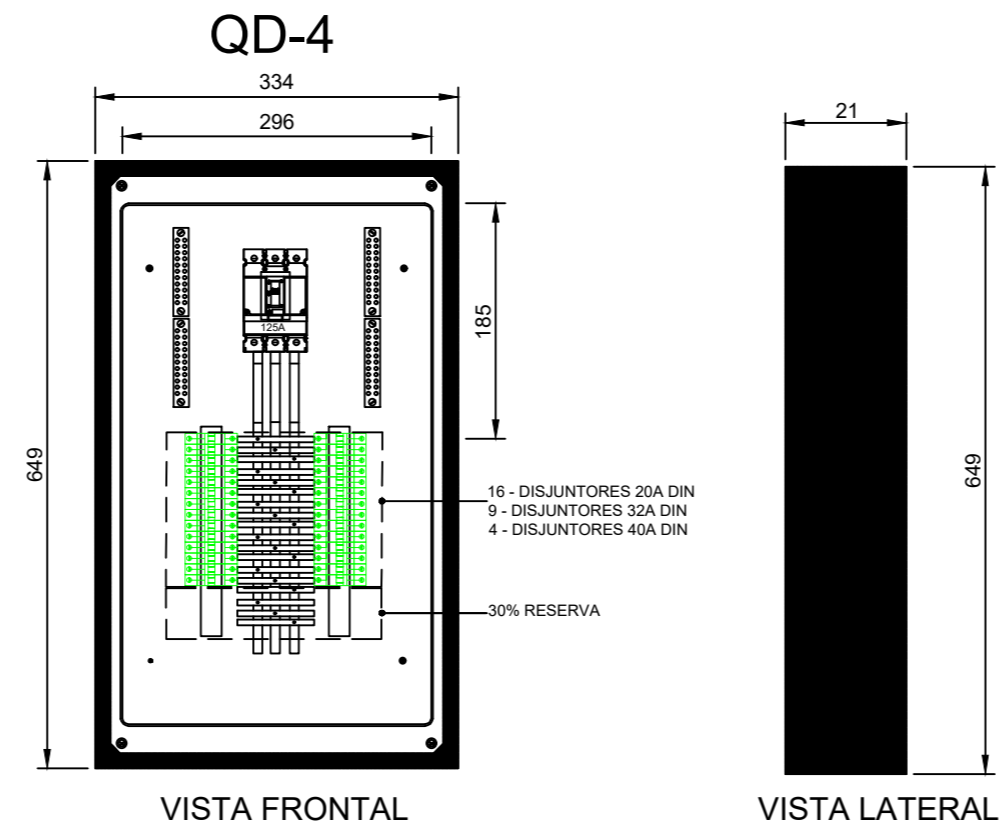
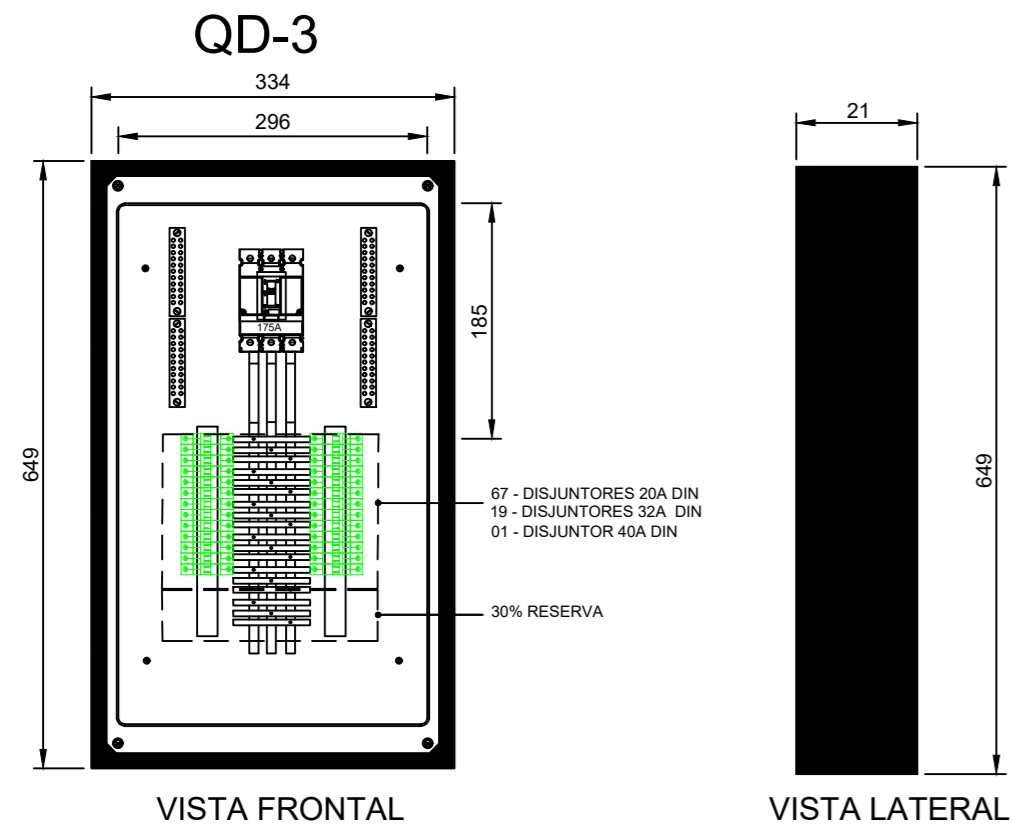


### PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

### OBSERVAÇÕES:

- OS QUADROS ELÉTRICOS DEVEM SER MONTADOS CONFORME A NECESSIDADE PARA A CONSTRUÇÃO. O LAYOUT AQUI APRESENTADO É ORIENTATIVO E NÃO DEFINITIVO
- TODOS OS QUADROS DEVEM CONTER ESPAÇO RESERVA 30%.
- TODOS OS CIRCUITOS DEVEM SER IDENTIFICADOS NOS QUADROS ELÉTRICOS.

PROPRIETÁRIO <b>ADEMAR STRINGARI JUNIOR:0741498090</b> 1		RESPONSÁVEL TÉCNICO <b>SOLANGE ALVES COSTA ANDRADE DE OLIVEIRA:68277180500</b> 00 Eng <sup>o</sup> Eletricista Solange Alves C.Andrade CREA 047745-4	
PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE JOINVILLE			
EDIFICAÇÃO E.M. DOM JAIME BARROS CÂMARA		INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA 13.31.03.83.0233	
ENDEREÇO RUA JOÃO EBERT, N° 836, COMASA, JOINVILLE-SC			
PROJETO PROJETO ELÉTRICO		ARQUIVO Projeto Elétrico Interno_EM Jaime Barros	Data 18/04/2022
CONTEÚDO QUADRO DE BOMBAS		ETAPA Executivo	FOLHA EL-INT 11/16
ESCALA Indicada			
Prefeitura Municipal de Joinville   Secretaria da Educação   CNPJ 83.169.623/0001-10 Rua Itajaí, Nº 390   CEP 89201-090 - Joinville. Fone: (47) 3431-3016   E-mail: solange.andrade@joinville.edu.sc.gov.br			

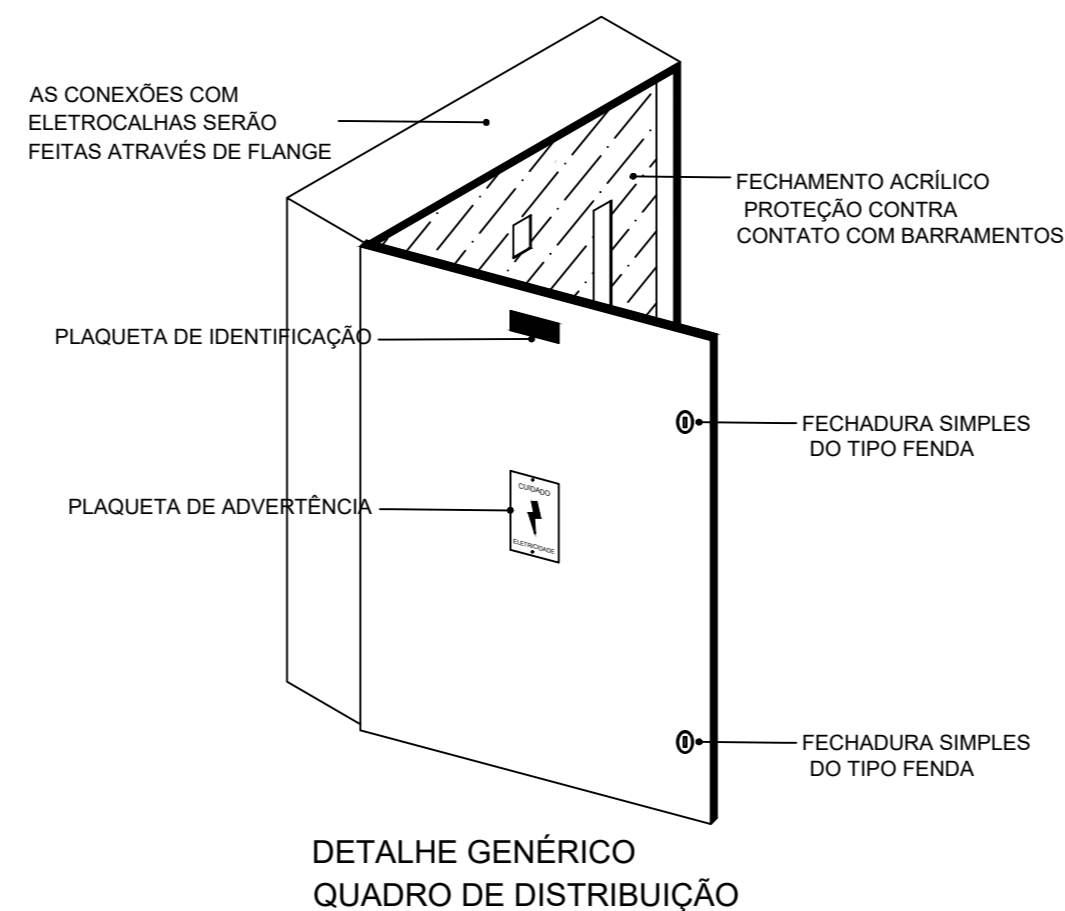
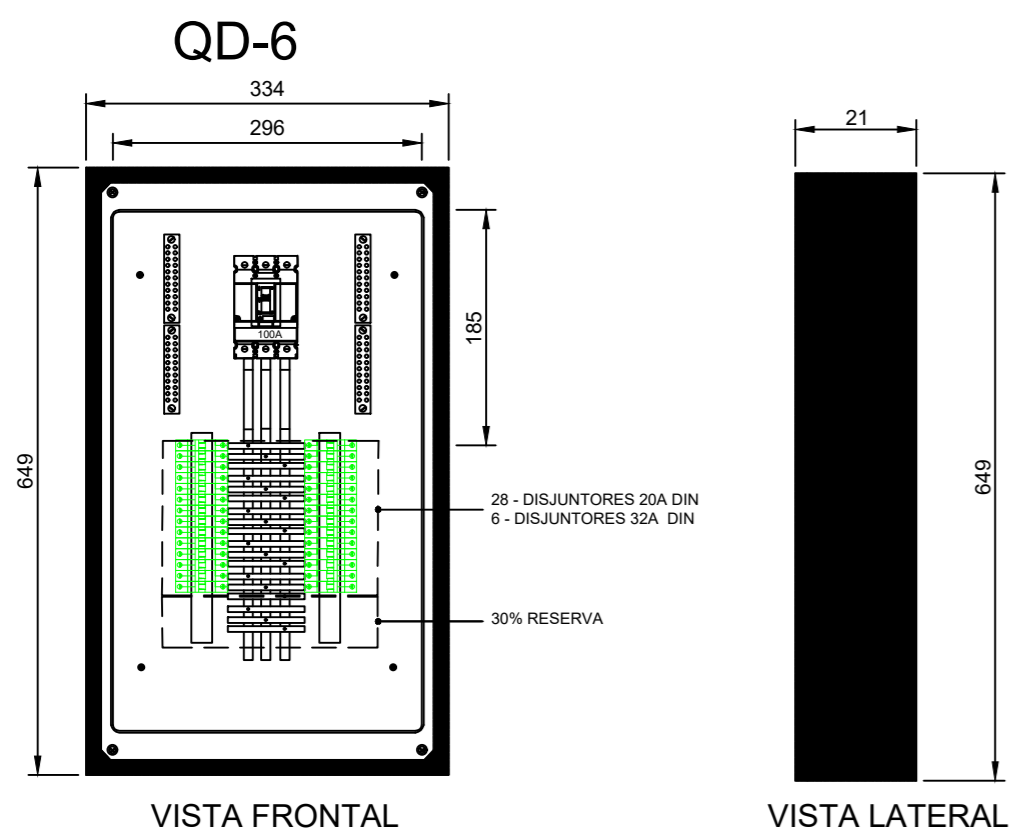
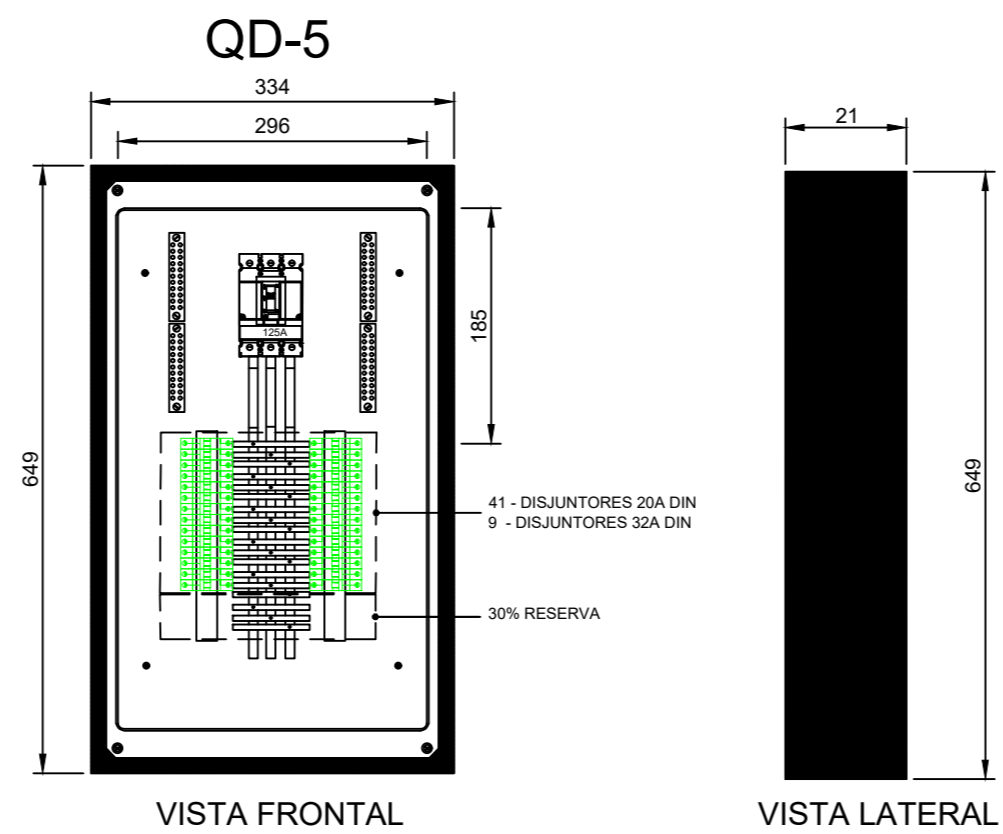
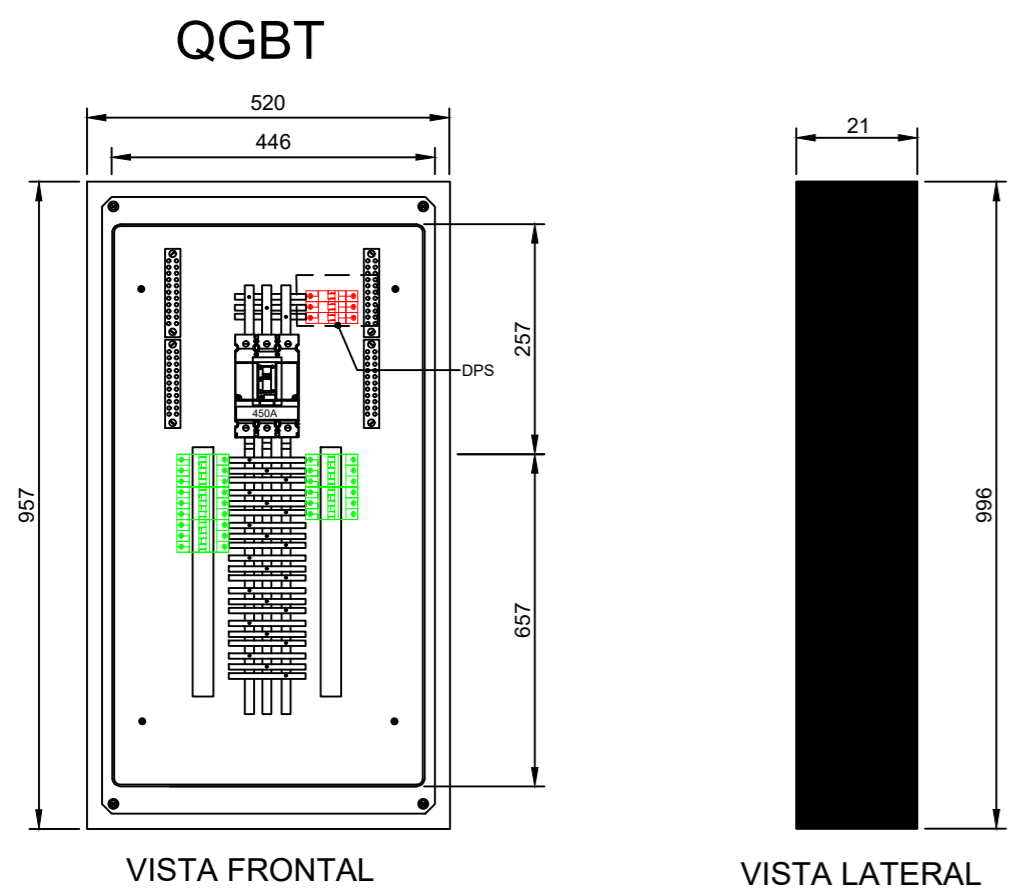


OBSERVAÇÕES:

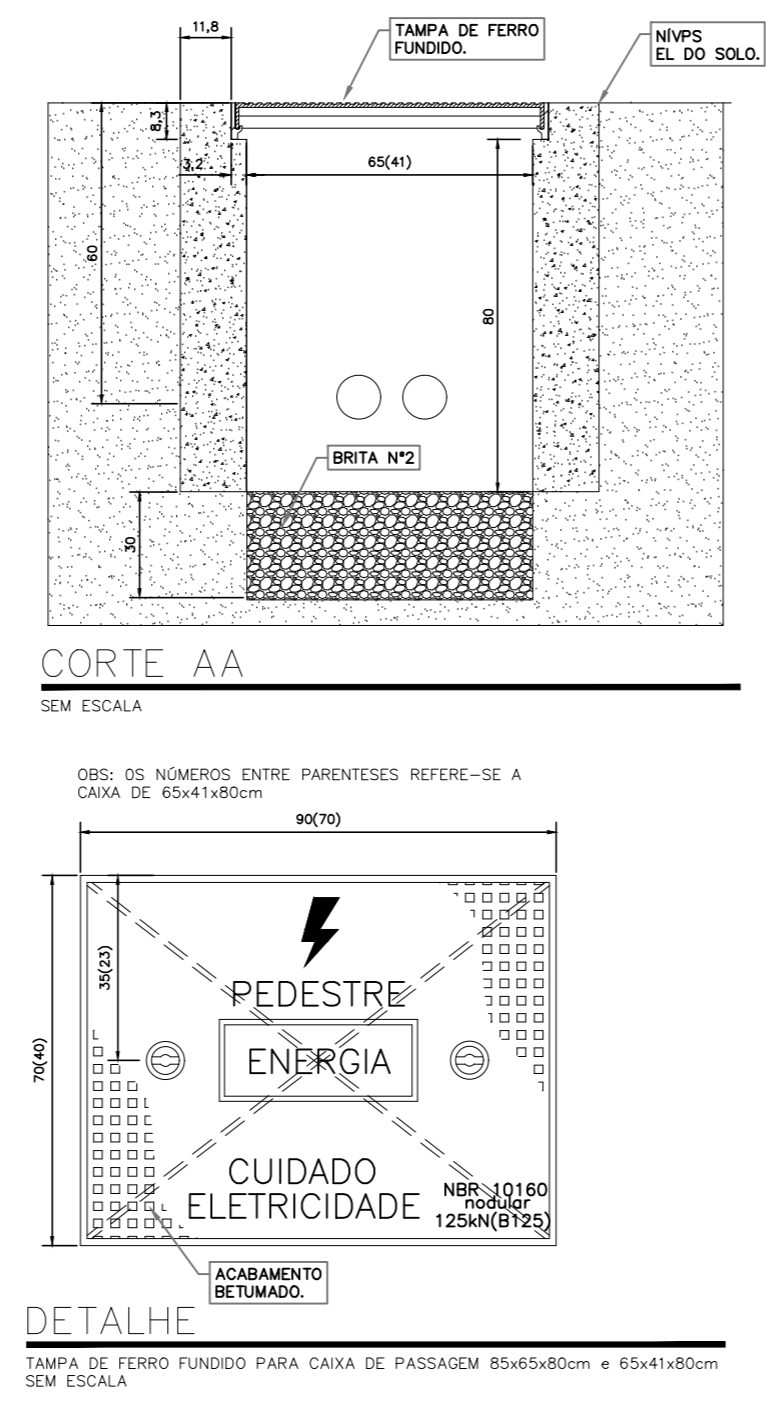
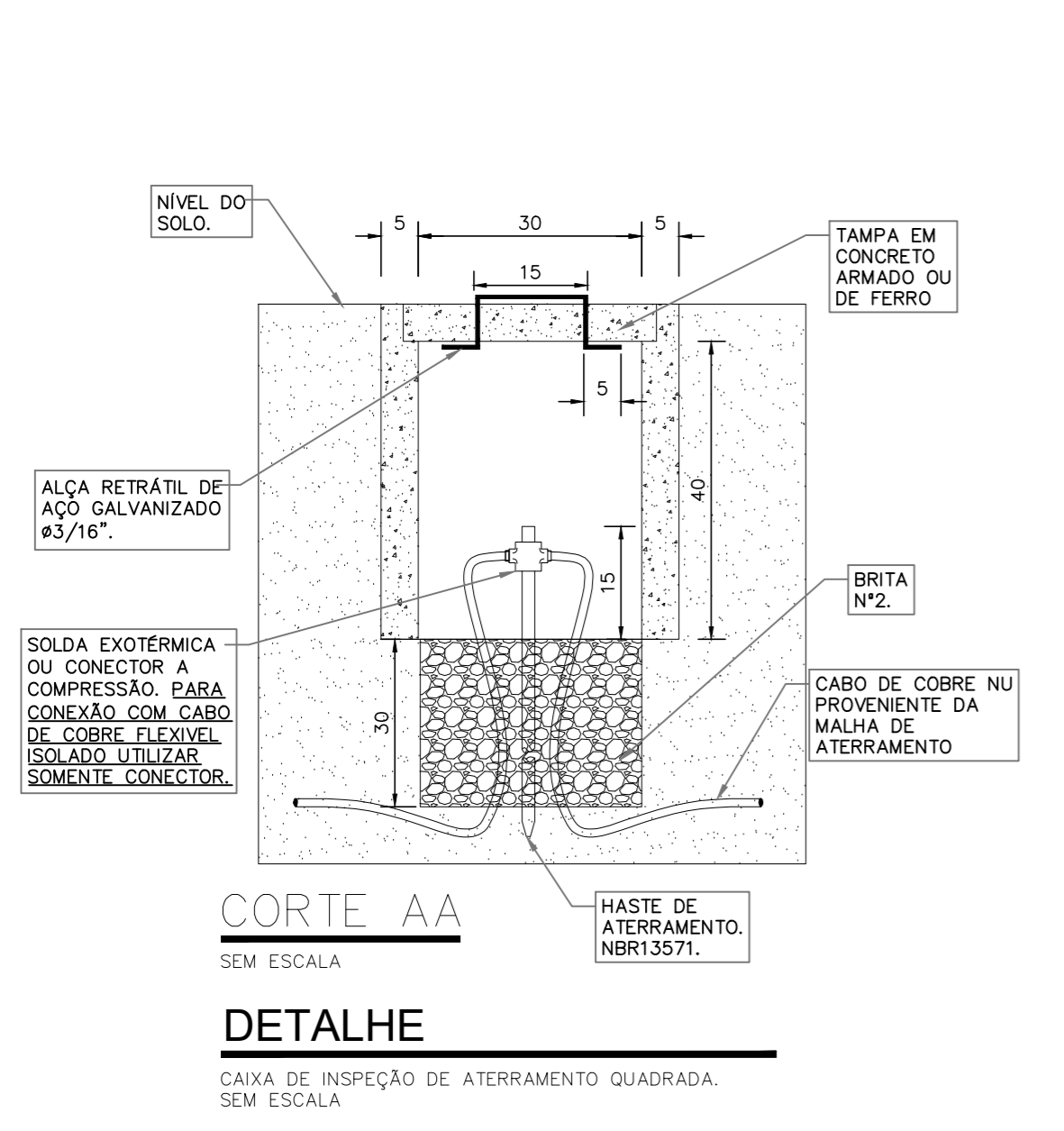
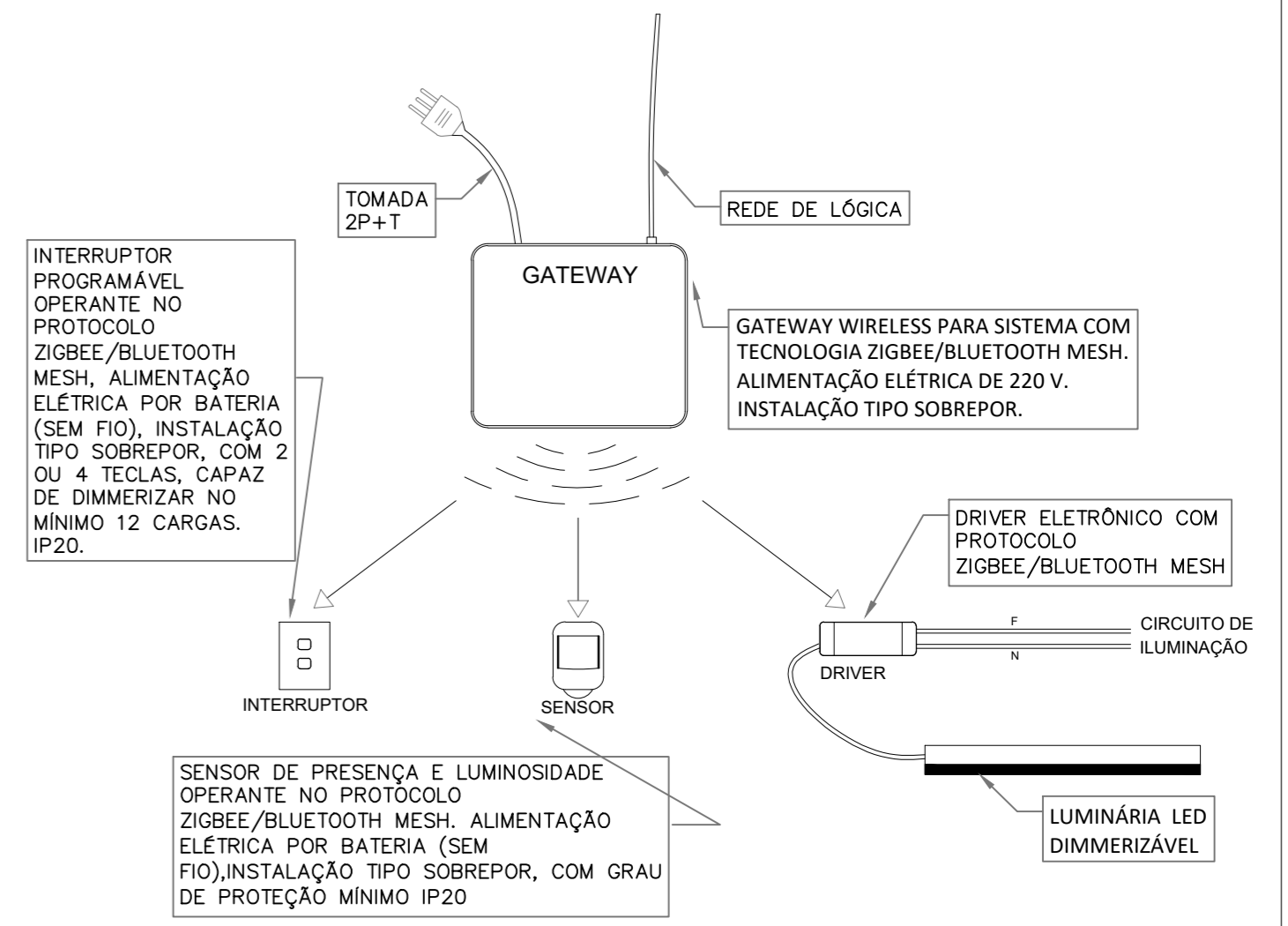
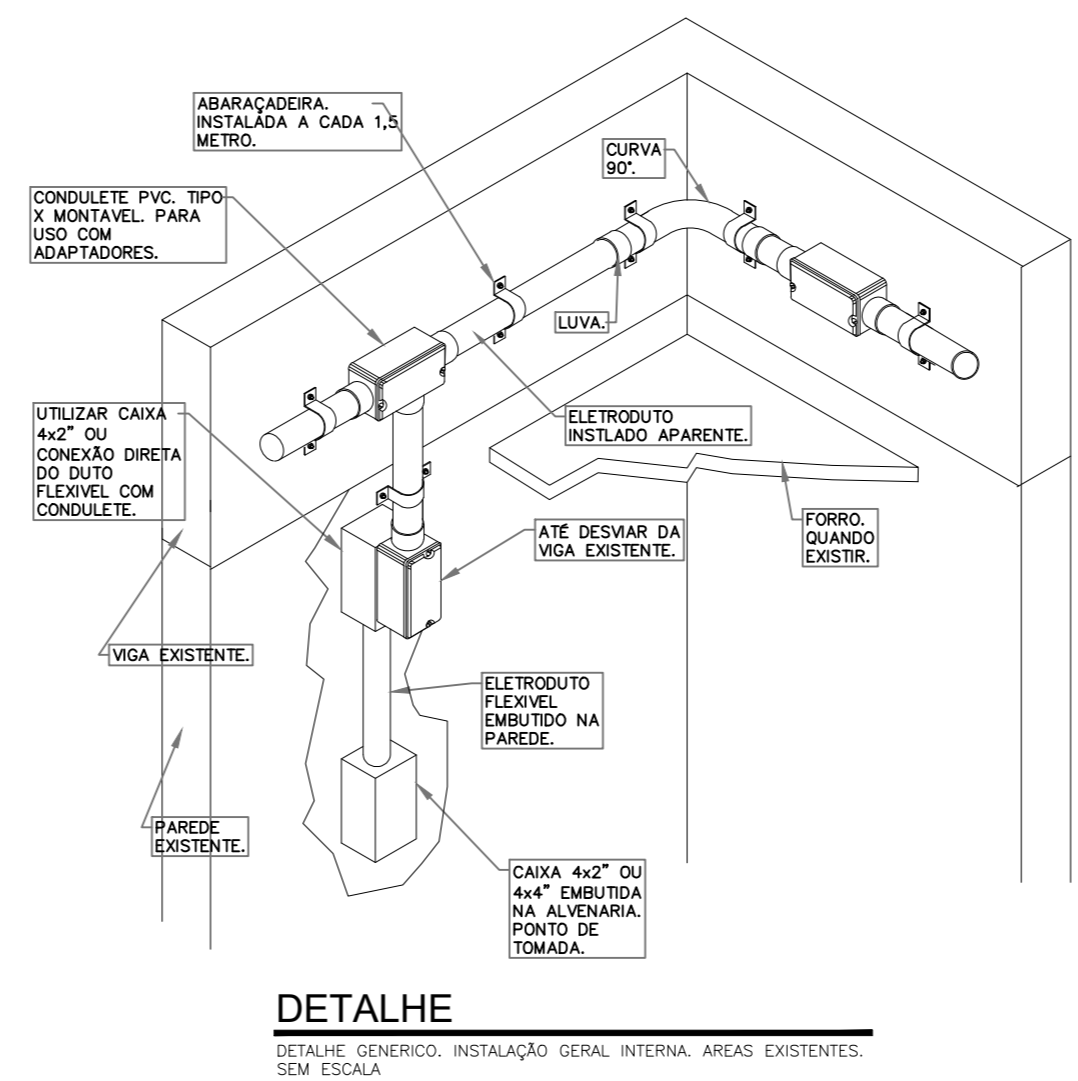
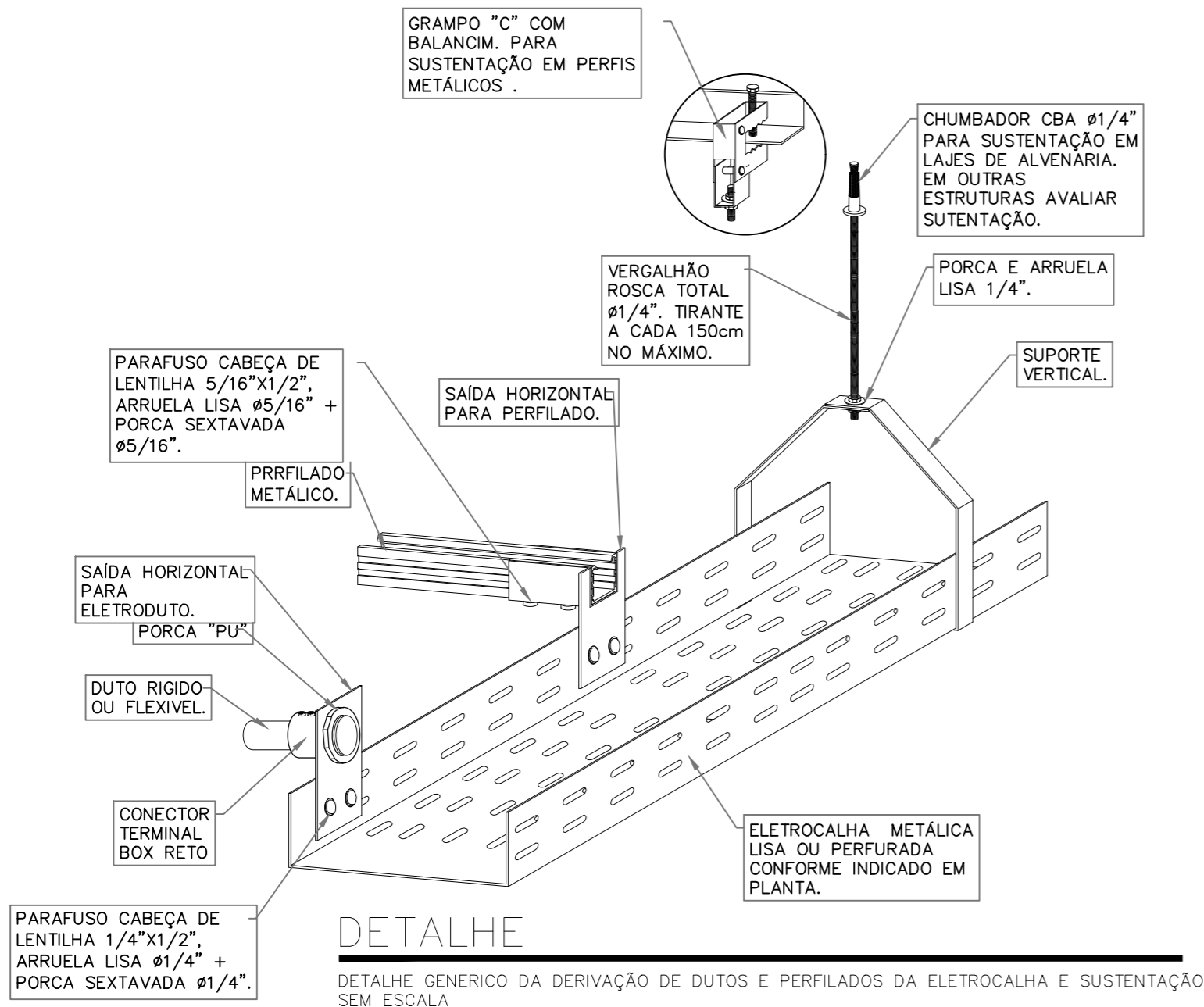
1. AS LETRAS DEVERÃO SER PRETAS COM AS SEGUINTES DIMENSÕES: 4,0 x 4,0mm, E A SETA NA COR VERMELHA.
2. O DISPOSITIVO DE FIXAÇÃO DA PLAQUETA DEVERÁ SER REBITE PARA AS CAIXAS METÁLICAS OU DE ALUMÍNIO, E PRESO NAS CAIXAS DE MADEIRA.

OBSERVAÇÕES:

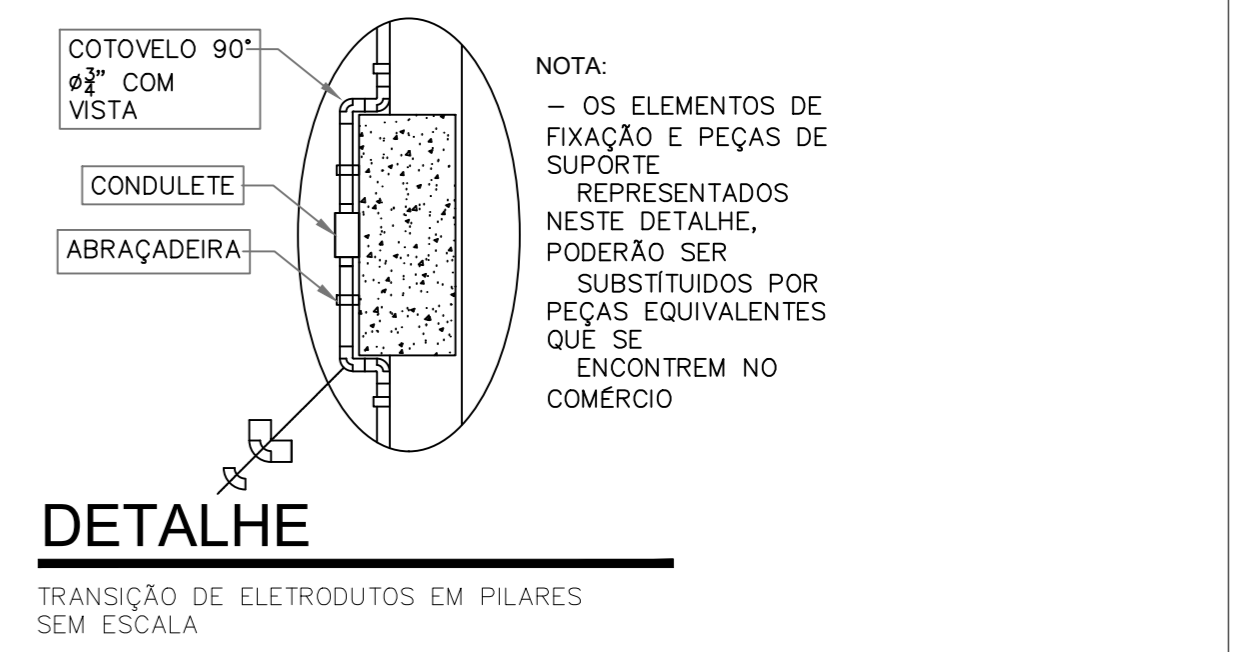
- OS QUADROS ELÉTRICOS DEVEM SER MONTADOS CONFORME A NECESSIDADE PARA A CONSTRUÇÃO. O LAYOUT AQUI APRESENTADO É ORIENTATIVO E NÃO DEFINITIVO
- TODOS OS QUADROS DEVEM CONTER ESPAÇO RESERVA 30%.
- TODOS OS CIRCUITOS DEVEM SER IDENTIFICADOS NOS QUADROS ELÉTRICOS.



PROPRIETÁRIO <b>ADEMAR STRINGARI JUNIOR:07414980901</b> 901 MUNICÍPIO DE JOINVILLE 83.169.623/0001-10		RESPONSÁVEL TÉCNICO <b>SOLANGE ALVES COSTA ANDRADE DE OLIVEIRA:68277180500</b> 00 Engº Eletricista Solange Alves C.Andrade CREA 047745-4	
PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE JOINVILLE		INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA 13.31.03.83.0233	
ENDEREÇO RUA JOÃO EBERT, Nº 836, COMASA, JOINVILLE-SC			
PROJETO PROJETO ELÉTRICO		ARQUIVO Projeto Elétrico Interno_EM Jaime Barros	Data 18/04/2022
CONTEÚDO LAYOUT DE QUADROS		ETAPA Executivo	FOLHA EL-INT 12/16
Prefeitura Municipal de Joinville   Secretaria da Educação   CNPJ 83.169.623/0001-10 Rua Itajai, Nº 390   CEP 89201-090 - Joinville Fone: (47) 3431-3016   E-mail: solange.andrade@joinville.edu.sc.gov.br			



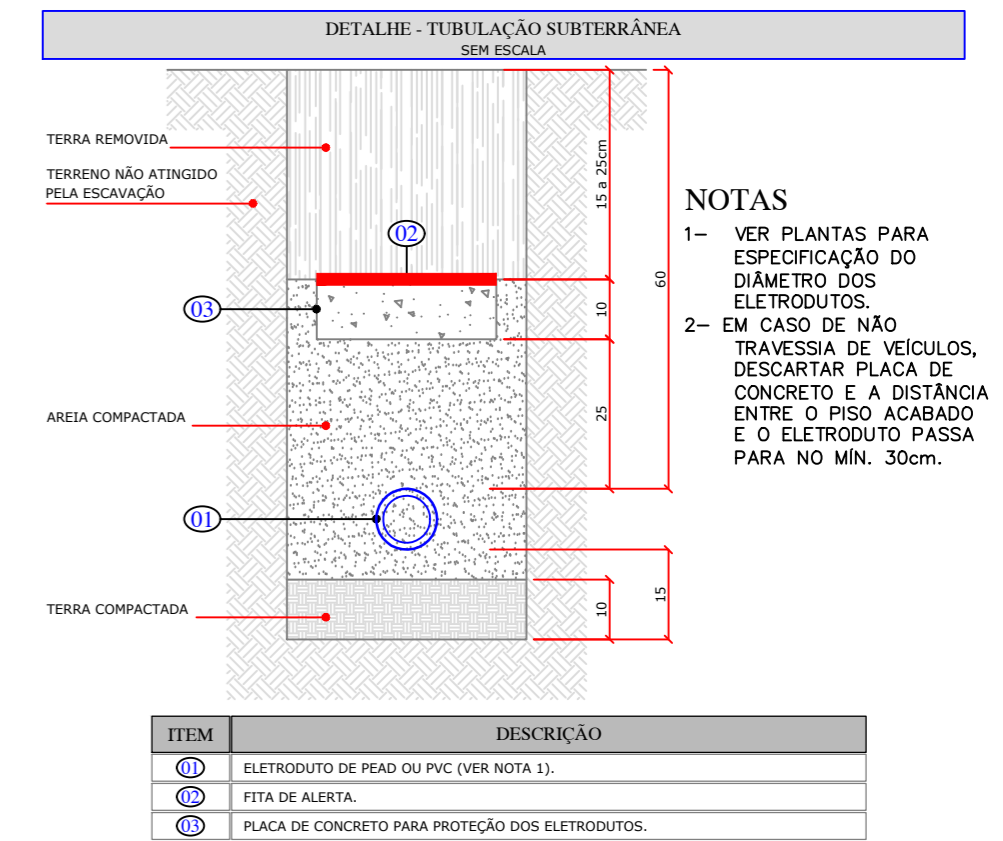
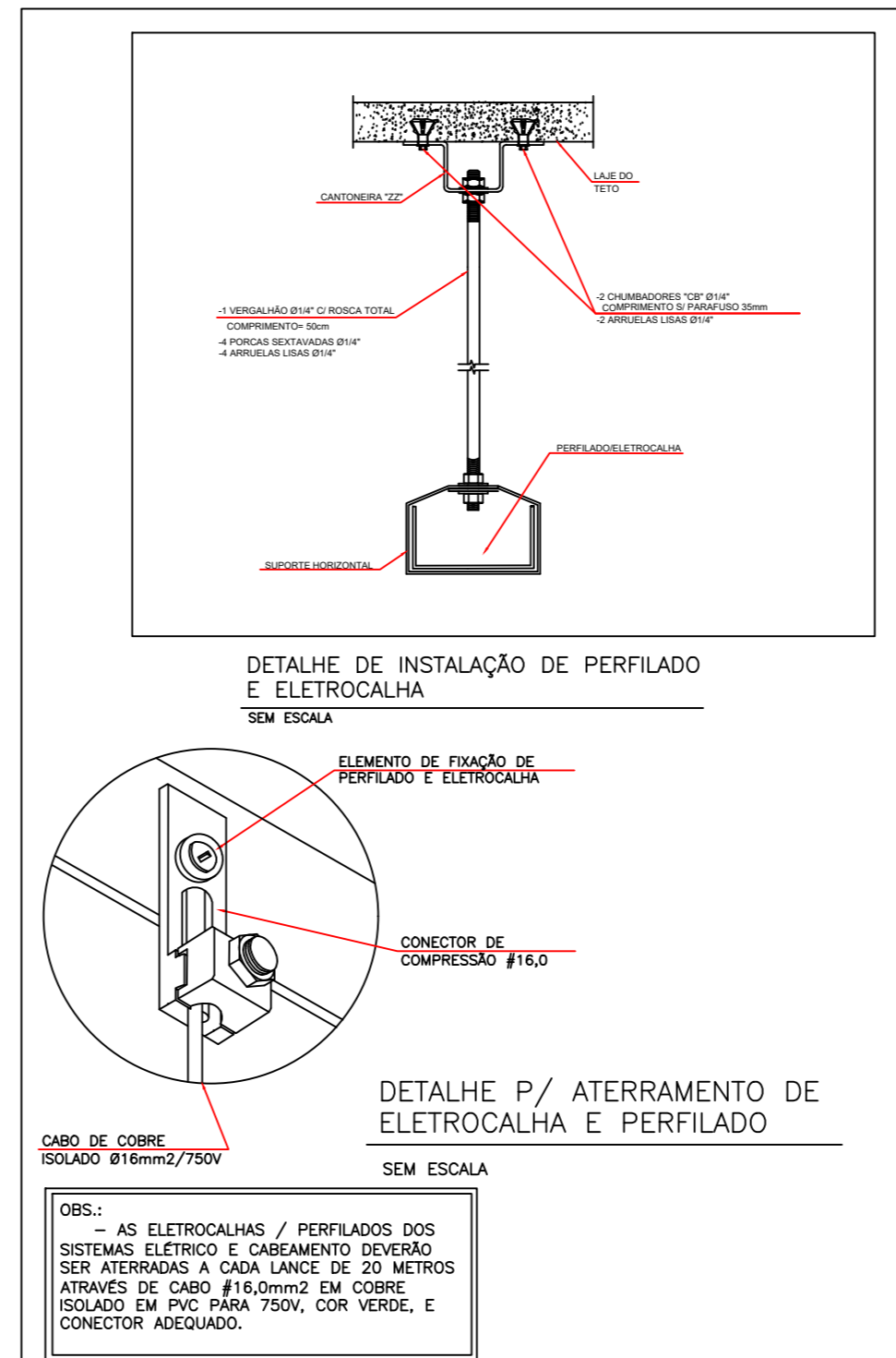
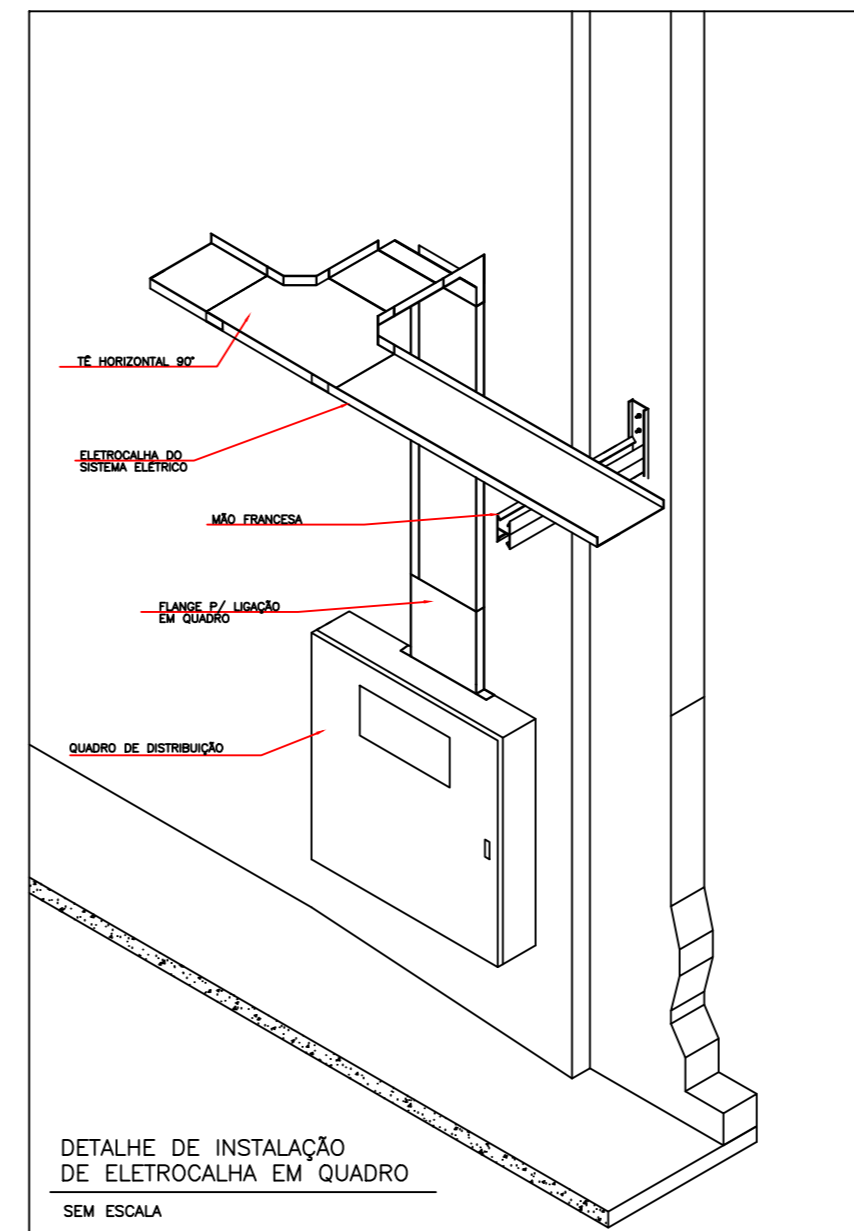
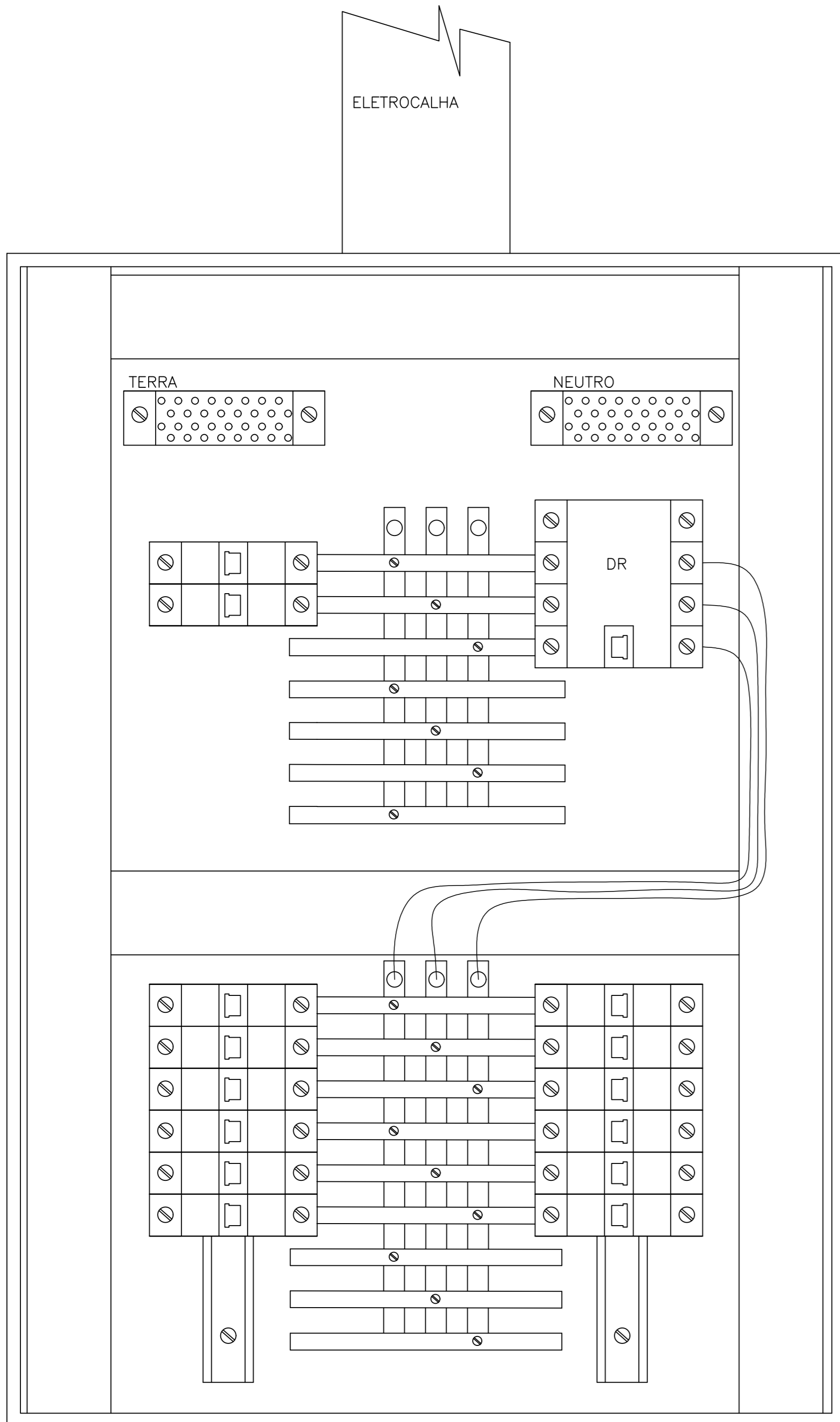
- NOTAS CAIXA**
- 01 - A CAIXA APRESENTADA NO DETALHE TEM AS ESPESURAS DE PAREDE PARA CONSTRUÇÃO EM TIJOLOS MACIÇOS. PARA CONSTRUÇÃO EM CONCRETO A ESPESURA PODERÁ SER DE 10cm, DESDE QUE SEJA UTILIZADO FERRAGEM ARMADA (15x15cm) NO INTERIOR DO CONCRETO;
  - 02 - A TAMPA DEVERÁ SER DE FERRO FUNDIDO (ANTES DA MEDIÇÃO);
  - 03 - A CAIXA DEVE SER REBOCADA INTERNAMENTE;
  - 04 - JUNTO AO POSTE DA CELESC, SOMENTE SERÁ ACEITA CAIXA COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO.
- NOTAS TAMPÃO**
- 01 - O TAMPÃO DEVERÁ ESTAR DE ACORDO COM A NORMA NBR 10160.
  - 02 - ONDE OCORRER O FLUXO DE VEÍCULOS A RESISTÊNCIA DEVERÁ SER DE 400KN (D400) CONFORME NORMA NBR 10160.
  - 03 - DEVE SER GRAVADO DE FORMA LEGÍVEL E INDELÉVEL EM ALTO RELEVO AS SEGUINTES IDENTIFICAÇÕES:
    - FACE INFERIOR: LOGOMARCA E/OU NOME DO FABRICANTE;
    - "RAIO TÍPICO" DE ELETRICIDADE;
    - A INSCRIÇÃO "CUIDADO ELETRICIDADE";
    - A INSCRIÇÃO "ENERGIA";
    - A INSCRIÇÃO "NBR 10160";
    - A INSCRIÇÃO "PEDESTRE";
    - AS INSCRIÇÕES: "ANO DE FABRICAÇÃO E LOTE" NA PARTE INFERIOR DA TAMPA;
    - MATERIAL (NODULAR) E CARGA DE CONTROLE MÍNIMA (125KN).
  - 04 - A TAMPA E O ARO DEVERÃO RECEBER UMA PROTEÇÃO SUPERFICIAL COM TINTA BETUMOSA.
  - 05 - AS TAMPAS DEVERÃO POSSUIR ENSAIOS EM LABORATÓRIOS CREDENCIADOS DE ACORDO COM AS RESPECTIVAS NORMAS DA ABNT.
  - 06 - OS FABRICANTES DEVERÃO SER CADASTRADOS E TER SEUS PRODUTOS CERTIFICADOS PELA CELESC.
  - 07 - AS CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS DEVERÃO SER DAS SEGUINTES CLASSES:
    - A) CLASSE MÍNIMA B 125 - (125KN) - PARA APLICAÇÃO EM PASSEIOS (CALÇADA S).
    - B) CLASSE MÍNIMA D 400 - (400 KN) - PARA APLICAÇÃO EM VIAS DE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS, RUAS, ACOSTAMENTOS E ESTACIONAMENTOS PARA TODOS OS TIPOS DE VEÍCULOS.
  - 08 - NÃO É PERMITIDA A INSCRIÇÃO DE NOME OU LOGOMARCA DE DISTRIBUIDORES.



<b>PROPRIETÁRIO</b> <b>ADEMAR STRINGARI JUNIOR:074149809-01</b> Município de Joinville 83.169.623/0001-10		<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO</b> <b>SOLANGE ALVES COSTA ANDRADE DE OLIVEIRA:68277180-500</b> Engº Eletricista Solange Alves C.Andrade CREA 047745-4	
<b>PROPRIETÁRIO</b> MUNICÍPIO DE JOINVILLE		<b>INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA</b> 13.31.03.83.0233	
<b>EDIFICAÇÃO</b> E.M. DOM JAIME BARROS CÂMARA			
<b>ENDEREÇO</b> RUA JOÃO EBERT, N° 836, COMASA, JOINVILLE-S/SC			
<b>PROJETO</b> PROJETO ELÉTRICO		<b>ARQUIVO</b> Projeto Elétrico Interno_EM Jaime Barros	
<b>CONTEÚDO</b> DETALHES ELÉTRICO		<b>ETAPA</b> Executivo	
<b>ESCALA</b> Indicada		<b>FOLHA</b> EL-INT 13/16	
Prefeitura Municipal de Joinville   Secretaria da Educação   CNPJ 83.169.623/0001-10 Rua Itajai, Nº 390   CEP 89201-090 - Joinville Fone: (47) 3431-3016   E-mail: solange.andrade@joinville.edu.sc.gov.br			

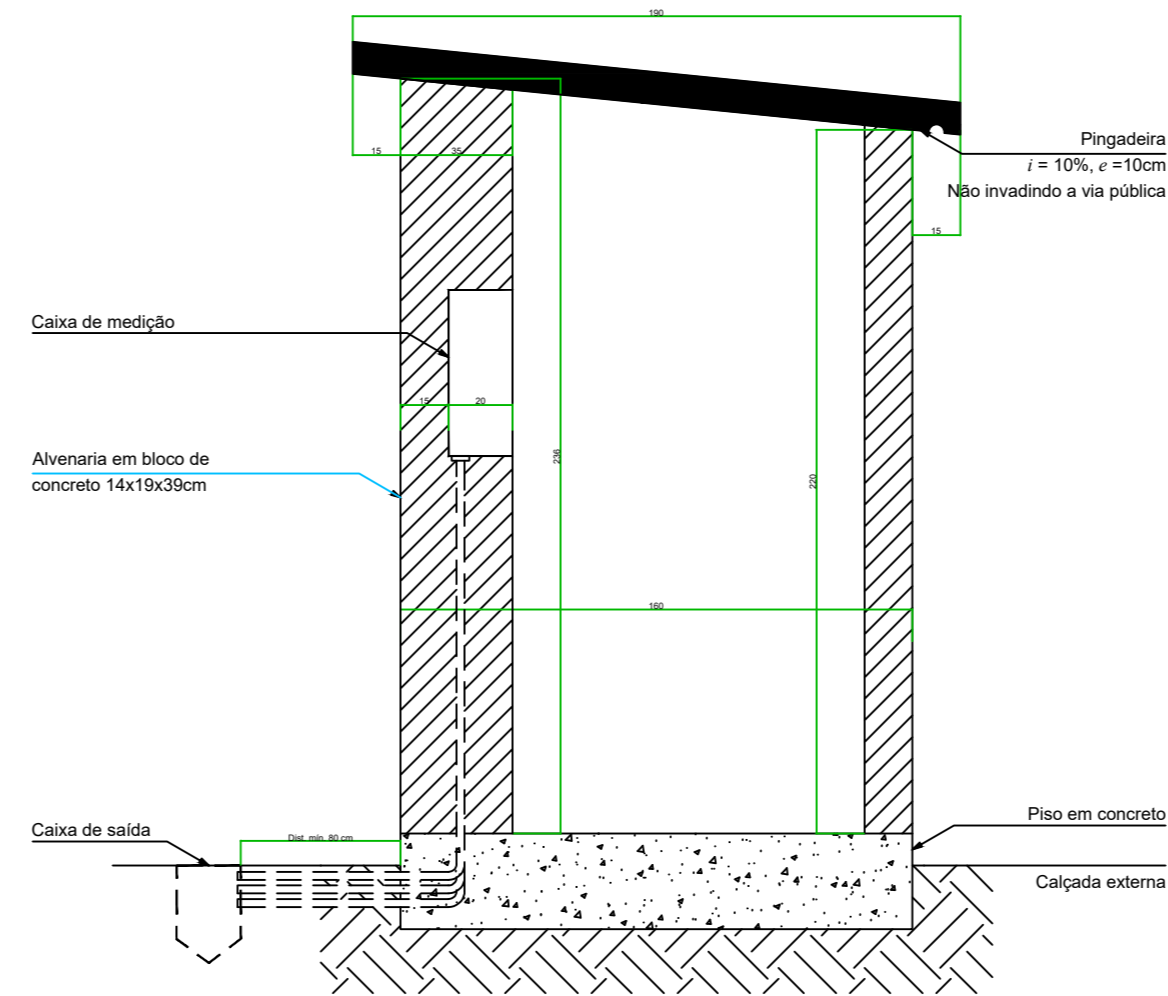
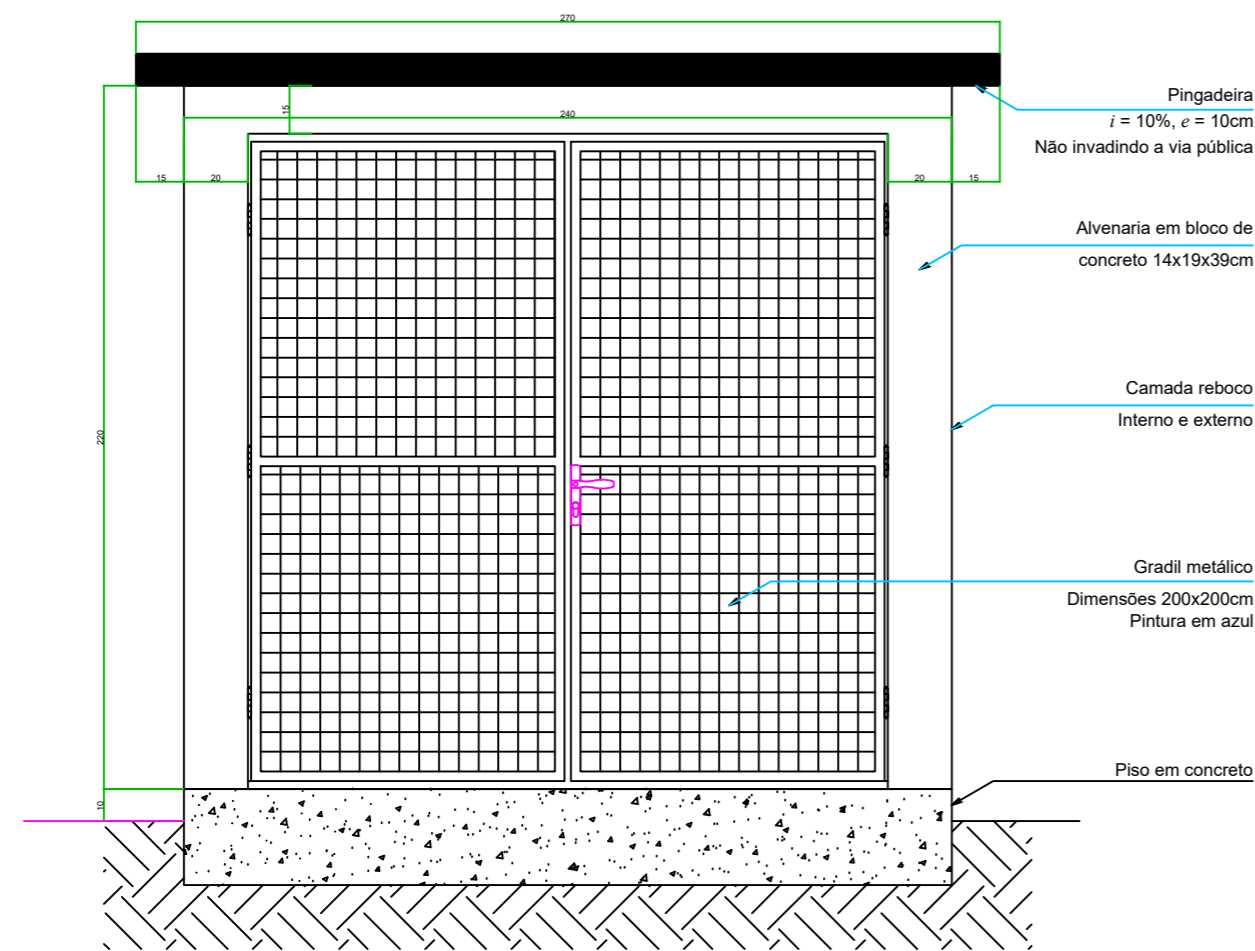






PROPRIETÁRIO <b>ADEMAR STRINGARI JUNIOR:07414980</b> 901 MUNICÍPIO DE JOINVILLE 83.169.623/0001-10	Responsável digitalmente por ADEMAR STRINGARI JUNIOR:07414980901 DN: C=BR, O=CP-Brasil, OU=AC SOLUTI Múltipla v5, OU=20181735000176, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=ADEMAR STRINGARI JUNIOR:07414980901 Reason: I am approving this document Location: Date: 2022.12.05 13:52:51-03'00' Foxit PDF Reader Version: 12.0.2	RESPONSÁVEL TÉCNICO <b>SOLANGE ALVES COSTA ANDRADE DE OLIVEIRA:682771805</b> 00 Engª Eletricista Solange Alves C.Andrade CREA 047745-4	Responsável digitalmente por SOLANGE ALVES COSTA ANDRADE DE OLIVEIRA:68277180500 DN: C=BR, O=CP-Brasil, OU=AC SOLUTI Múltipla v5, OU=20181735000176, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=SOLANGE ALVES COSTA ANDRADE DE OLIVEIRA:68277180500 Reason: Eu sou o autor deste documento Location: Date: 2022.11.10 11:49:53-03'00' Foxit PDF Reader Versão: 12.0.0
PROPRIETÁRIO <b>MUNICÍPIO DE JOINVILLE</b>		INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA <b>13.31.03.83.0233</b>	
EDIFICAÇÃO <b>E.M. DOM JAIME BARROS CÂMARA</b>		ENDEREÇO <b>RUA JOÃO EBERT, N° 836, COMASA, JOINVILLE-SC</b>	
PROJETO <b>PROJETO ELÉTRICO</b>	ARQUIVO <b>Projeto Elétrico Interno_EM Jaime Barros</b>	Data <b>18/04/2022</b>	
CONTEÚDO <b>DETALHES ELÉTRICOS</b>	ETAPA <b>Executivo</b>	FOLHA <b>EL-INT 15/16</b>	
ESCALA <b>Indicada</b>			
Prefeitura Municipal de Joinville   Secretaria da Educação   CNPJ 83.169.623/0001-10 Rua Itajai, Nº 390   CEP 89201-090 - Joinville Fone: (47) 3431-3016   E-mail: solange.andrade@joinville.edu.sc.gov.br			

# DETALHES



Detalhe da distância da cabine para o poste mínimo 15 cm



## LEGENDA

- 1- PARA-RAIO DE REDE 15kV/10kA ZnO, SEM CENTELHADOR, INVÓLUCRO EM POLIMÉRICO, SISTEMA NEUTRO ATERRADO.
- 2- TRANSFORMADOR DE FORÇA TRIFÁSICO, MONTAGEM EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T TENSÃO PRIMÁRIA 13,8kV, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, CLASSE 15KV, 60HZ, POTENCIA APARENTE 225kVA.
- 3- POSTE EM CONCRETO DUPLO T 11m/1000DAN
- 4- CRUZETA EM CONCRETO, PADRÃO CELESC: R-01.
- 5- MAO FRANCESA PERFILADA, 726mm, PADRÃO CELESC: F-19.
- 6- CABO CA NU 2AWG.
- 7- CABO DE COBRE NU 35mm² SEMI-RÍGIDO.
- 8- CABO DE COBRE NU 35mm² SEMI-RÍGIDO(ATERRAMENTO PARA-RAIOS POR DENTRO DO POSTE) PADRÃO CELESC: C-07.
- 9- CABO DE COBRE NU 120mm² SEMI-RÍGIDO EM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1.1/2".
- 10- CABO DE COBRE NU 35mm², PADRÃO CELESC: C-06.
- 11- MURETA EM ALVENARIA COM PINGADEIRA E ILUMINAÇÃO - VER DETALHES
- 12- CAIXA PADRÃO CELESC TIPO TC-02, ALUMÍNIO.
- 13- CAIXA DE MEDIÇÃO PADRÃO CELESC TIPO MDR/HS, ALUMÍNIO.
- 14- QUADRO DE PROTEÇÃO GERAL EM CHAPA METÁLICA IP54, 55X100X25CM - VER DETALHES e DIAGRAMAS.
- 15- CAIXA PARA INSPEÇÃO DA MALHA DE TERRA DIAM. 300mm, H=400mm-VER O DETALHE.
- 16- SUPORTE PARA MONTAGEM DO TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T, PADRÃO CELESC: A-30.
- 17- CAIXA DE PASSAGEM PADRÃO CELESC 65x85x80cm, COM ARMAÇÃO E TAMPA DE FERRO FUNDIDO NODULAR 125KN.
- 18- ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM UM ESTRIBO E ISOLADOR ROLDADA.
- 19- ISOLADOR BASTÃO EM MATERIAL POLIMÉRICO, PADRÃO CELESC: I-06.
- 20- MANILHA SAPATILHA, PADRÃO CELESC: F-22.
- 21- ALÇA PRÉ-FORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO CELESC: M-01.
- 22- PORCA OLHAL (F-40) OU OLHAL PARA PARAFUSO (F-25), PADRÃO CELESC.
- 23- CONECTOR CUNHA, PADRÃO CELESC: O-06.
- 24- CABEÇOTE Ø4" DE ALUMÍNIO COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO.
- 25 - CAIXA DE ALUMÍNIO PARA BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (BEP) - 35x50x20cm.
- 26 - ISOLADOR DE PINO 15kV, VIDRO OU PORCELANA CONFORME PADRÃO CELESC I-02/2 E PINO PARA ISOLADOR COM CABEÇA DE CHUMBO CONFORME PADRÃO CELESC F-36

## OBSERVAÇÃO

- TODAS AS FERRAGENS DEVERÃO SER GALVANIZADAS A FOGO.
- AS CHAVES FUSÍVEIS SERÃO INSTALADAS NO POSTE DE DERIVAÇÃO DA CELESC.
- BITOLA DO CABO NEUTRO CONTÍNUO=2AWG CA.
- O PESO DO TRANSFORMADOR NÃO PODERÁ EXCEDER 850Kg.
- AFASTAMENTO MÍNIMO DE 70cm ENTRE OS CONDUTORES DE FASE. OS CONDUTORES NÃO DEVEM SER ACESSÍVEIS POR JANELAS, SACADAS, TELHADOS, ESCADAS, ÁREAS ADJACENTES OU OUTROS LOCAIS DE ACESSO DE PESSOAS, DEVENDO A DISTÂNCIA MÍNIMA DOS CONDUTORES A QUALQUER DESSES PONTOS, SER DE 150cm NA HORIZONTAL E 250cm NA VERTICAL. ESTE AFASTAMENTO, TAMBÉM DEVERÁ SER OBSERVADO COM RELAÇÃO A TERRENOS DE TERCEIROS(DIVISAS).
- OS CONDUTORES DEVERÃO SER INSTALADOS DE FORMA A PERMITIR A DISTÂNCIA MÍNIMA, MEDIDA NA VERTICAL, ENTRE O CONDUTOR INFERIOR E O SOLO: 600CM PARA RUAS, AVENIDAS E ENTRADA DE PRÉDIOS E DEMAIS LOCAIS DE USO RESTRITO DE VEÍCULOS E 550CM PARA RUAS E VIAS EXCLUSIVAS DE PEDESTRES.
- PARA A MONTAGEM DA DESCIDA DO RAMAL DE LIGAÇÃO ATÉ O TRANSFORMADOR, FOI INDICADO A UTILIZAÇÃO DE ISOLADOR PILAR NA CRUZETA PARA QUE A CONEXÃO COM A MUFLA SEJA FEITA POR CIMA DA CRUZETA.

<b>PROPRIETÁRIO</b> <b>ADEMAR STRINGARI</b> JUNIOR:074149809 01 MUNICÍPIO DE JOINVILLE 83.169.623/0001-10		<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO</b> <b>SOLANGE ALVES COSTA ANDRADE DE OLIVEIRA</b> OLIVEIRA:682771805 00 Engº Eletricista Solange Alves C.Andrade CREA 047745-4	
<b>PROPRIETÁRIO</b> MUNICÍPIO DE JOINVILLE			
<b>EDIFICAÇÃO</b> E.M. DOM JAIME BARROS CÂMARA		<b>INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA</b> 13.31.03.83.0233	
<b>ENDEREÇO</b> RUA JOÃO EBERT, N° 836, COMASA, JOINVILLE–SC			
<b>PROJETO</b> PROJETO ELÉTRICO		<b>ARQUIVO</b> Projeto Elétrico Interno_EM Jaime Barros Data: 18/04/2022	
<b>CONTEÚDO</b> DETALHES ELÉTRICOS		<b>ETAPA</b> Executivo <b>ESCALA</b> Indicada <b>FOLHA</b> EL-INT 16/16	
Prefeitura Municipal de Joinville  Secretaria da Educação   CNPJ 83.169.623/0001-10 Rua Itajai, Nº 390   CEP 89201-090 - Joinville Fone: (47) 3431-3016  E-mail: solange.andrade@joinville.edu.sc.gov.br			