



À

Nome do cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

Solicitação nº: 414219

Carga total instalada: 110.000

Data de geração desse documento: 29/03/22

## **Identificação do projeto**

Nome da obra: ESCOLA MUNICIPAL - ANTONIO BRUHMULLER

Endereço

RUA ISRAEL, 677

JARIVATUBA - JVE

JOINVILLE

CEP: 89230275

## **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 a consulta prévia do aumento de carga de entrada de energia apresentada está LIBERADA.

A solicitação para troca de padrão deverá ser realizada com no mínimo 150 dias de antecedência da data pretendida da alteração de carga instalada do empreendimento, com a finalidade de se elaborar projeto de melhoria ou expansão no sistema de distribuição.

Não obstante, para o pedido de troca de padrão das unidades consumidoras do grupo B que terão aumento de carga, este deverá ser realizado através de um de nossos canais de atendimento, sendo obrigatório informar o número da solicitação (SO) de consulta prévia aprovada pela Celesc D.

Para ligação definitiva de obras novas nos municípios que exigem Alvará de Construção ou Habite-se, será necessário apresentar estes documento no momento 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 consumidoras em áreas legalmente protegidas devem ser seguidas a risca as instruções normativas I-321.0025 e I-321.0030.

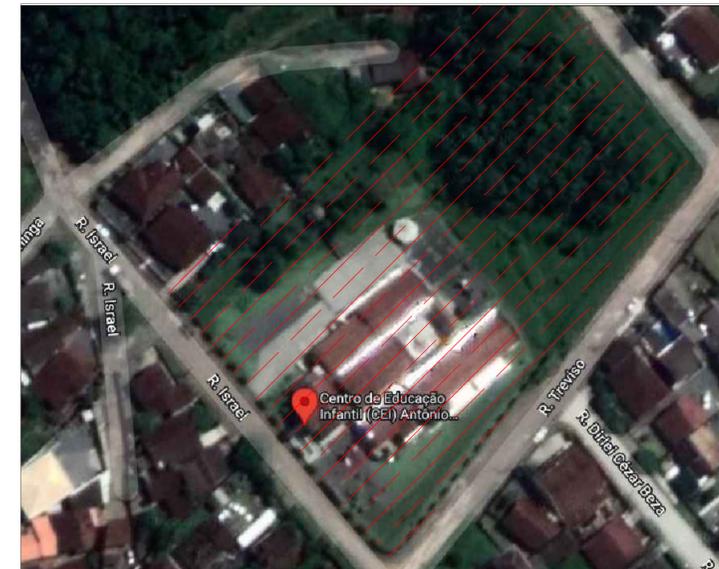
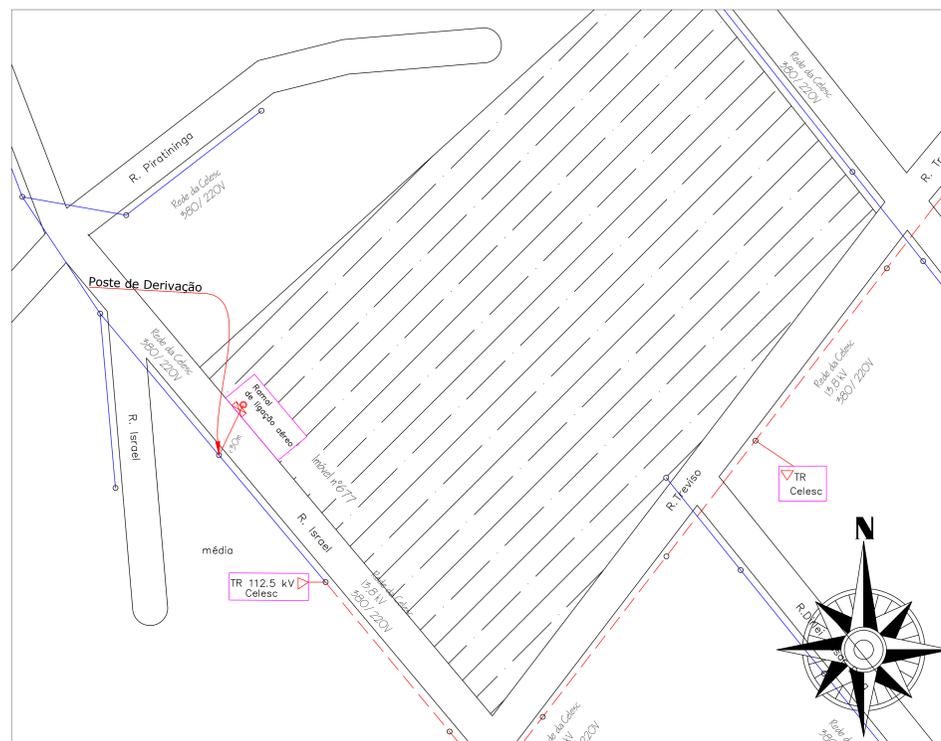
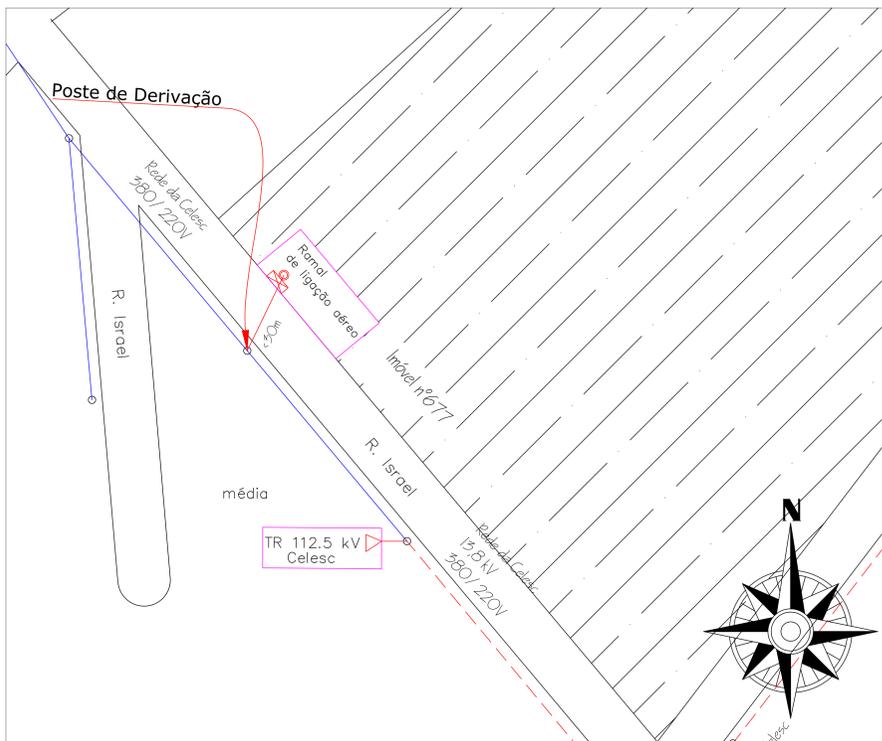
Para verificar a autenticidade deste documento, favor acessar o endereço <https://pep.celesc.com.br/PEP/pepAutentica.xhtml>, informando a chave de acesso: G9KCpZPH

Colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

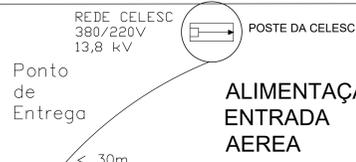
Celesc Distribuição S.A.

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



# RUA ISRAEL

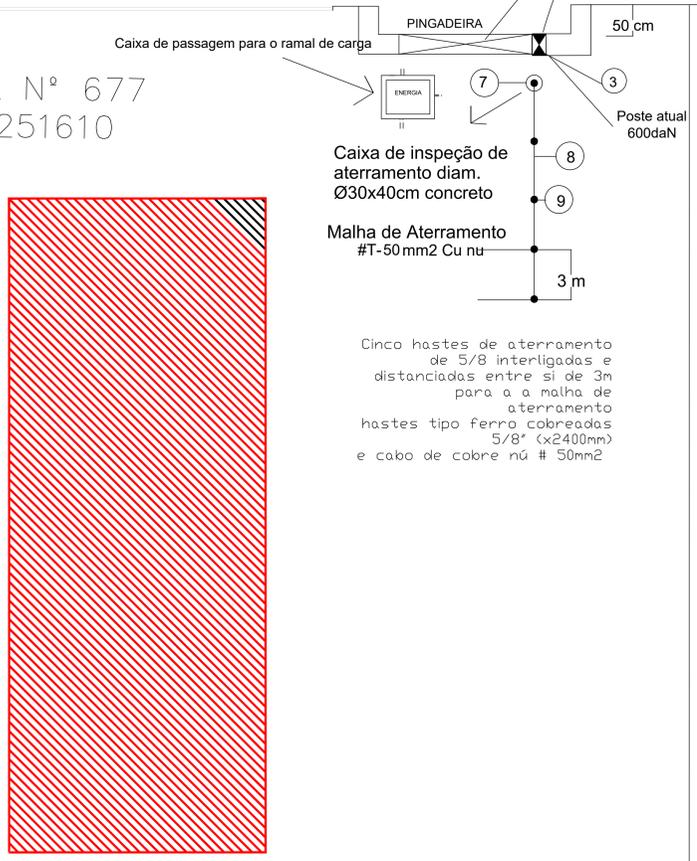
NOTA:  
a) Painel em paralelo com a calçada é necessário recuo perpendicular de 50 cm até o limite da calçada.  
b) Utilizar tampa de Ferro modular para as caixas de passagem, 125 kN circulação de pedestre e 400 kN circulação de veículos.



OBS: O RAMAL DE LIGAÇÃO NÃO PODE CRUZAR TERRENO DE TERCEIROS

LIVRE ACESSO PARA O LEITURISTA DA CELESC

IMÓVEL Nº 677  
UC 49251610



Caixa de aterramento diam. Ø30x40cm concreto  
Malha de Aterramento #T-50mm2 Cu nu

Cinco hastes de aterramento de 5/8 interligadas e distanciadas entre si de 3m para a malha de aterramento hastes tipo ferro cobreadas 5/8" (x2400mm) e cabo de cobre nú # 50mm2

(3#95)(N-95)mm<sup>2</sup>  
EPR 90° 0,6/1KV  
PEAD Flex. Ø3"

Legenda Padrão	
1	Poste Celesc (Ponto de Entrega)
2	Ramal de Ligação Aéreo - 3#95(95) mm <sup>2</sup> (Cu) - Isolação 0,6/1 kV
3	Poste Particular DT - 11 m / 300 daN (N321-0001)
4	Eletroduto em PVC - Ø 3"
5	
6	Quadro Geral de Medição (QGM)
7	Caixa de Inspeção - Dimensões 30 x 30 x 40 cm (pg 97 da NT-03)
8	Malha Aterramento Cobre Nú 50 mm <sup>2</sup> (N321.0001, pg. 41)
9	Haste de Terra (conforme NBR 5597 / 5598) 5 / 8" x 2400 mm
10	Isolador Roldana
11	Conector Cunha
12	Ramal de Entrada - 3#95(95) mm <sup>2</sup> - Isolação 0,6/1 kV
13	Curva de 180° ou cabeçote
14	Cinta de Alumínio com presilha
15	Curva 90° PVC
16	BEP - Caixa com dimensões 500x350x200mm (LxAxP) - Ver Adendo 2, item 6.3
17	Disjuntor Geral Termomagnético - 175 A
18	Condutor de Cu - 3 # 95 (N-95) mm <sup>2</sup> - Isolação 0,6/1 kV
19	Conjunto Barramento (3F + N + T) - Dimensões XXxX mm

OBSERVAÇÕES:  
O QGM deverá estar afastado no mínimo 1,5m de lixeiras, hidrometro e central de gás com capacidade de até 520kg, sendo que com as de capacidade superior, a distância mínima exigida de afastamento é 3 metros.  
Tampão de ferro nodular B125 para passeio e D400 para passagem de veículos  
Eletroduto Enterrado  
a) Poderá ser de aço-carbono, PVC ou duto corrugado flexível em PEAD, conforme especificações da Celesc;  
b) a profundidade mínima sob o passeio deve ser de 30cm e, sob pista de rolamento, de 60cm, devidamente sinalizados com fita de sinalização  
indicativa de "condutor de energia elétrica", instalada a 15cm de profundidade, em toda a sua extensão;  
c) deve ser exclusivo para os condutores de energia elétrica.

LEGENDA	
	Baixa Tensão
	Média Tensão
	Transformador
	Poste

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
EDIFICAÇÃO: CEI ANTÔNIO BRUHMLLER  
ENDEREÇO: RUA ISRAEL, Nº 677, JOÃO COSTA - JOINVILLE/SC

RESPONSÁVEL: Eng<sup>o</sup> Eletricista Solange Alves C. Andrade  
CREA 047765-4

EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA:  
SOLANGE ALVES C. ANDRADE  
INGENHEIRA ELETRICISTA  
CRESA 047765-4  
SHELEN CRISTIANE FREITAG  
ENGENHEIRA ELETRICISTA  
CRESA 188575-4

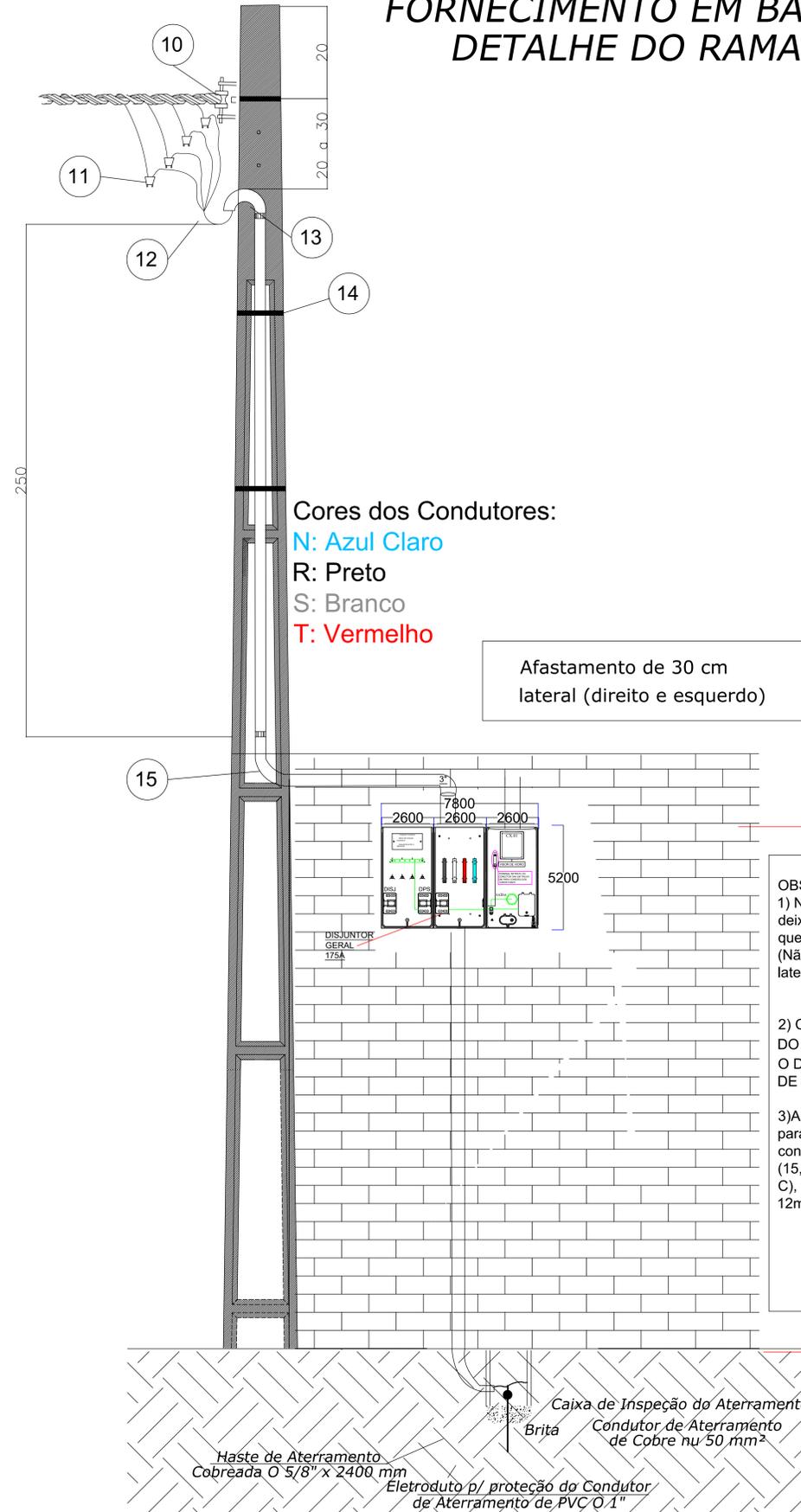
PROJETO: PROJETO ELÉTRICO  
CONTÍDUO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ARQUIVO: Projeto\_Eletrico\_01\_AnselmoAndrade  
ETAPA: Execução  
ESCALA: Indica

DATA: 18/03/2022  
FOLHA: 01/05

**Prancha 02 - Entrada de Energia - Vista Frontal QGM - Policarbonato com BEP e DPS**  
SEM ESCALA

**FORNECIMENTO EM BAIXA TENSÃO**  
**DETALHE DO RAMAL DE ENTRADA DE SERVIÇO - AÉREO**



**Cores dos Condutores:**  
N: Azul Claro  
R: Preto  
S: Branco  
T: Vermelho

Afastamento de 30 cm lateral (direito e esquerdo)

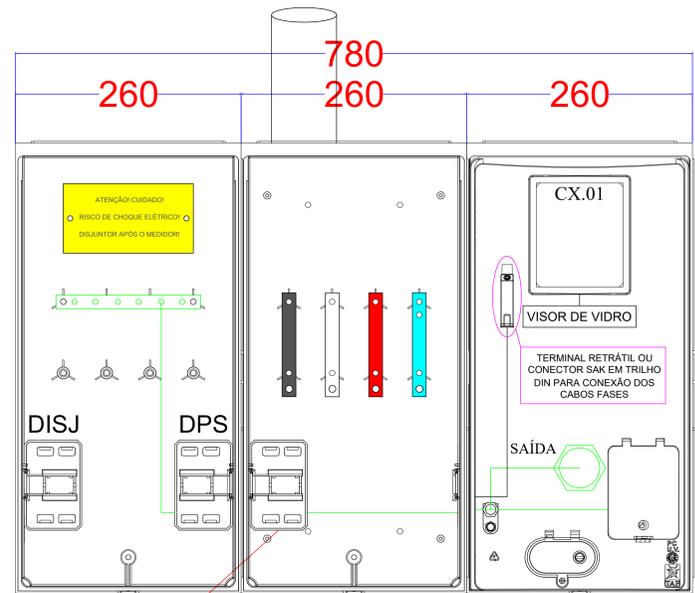
Legenda Padrão	
1	Poste Celesc (Ponto de Entrega)
2	Ramal de Ligação Aéreo - 3#95(95) mm <sup>2</sup> (Cu) - Isolação 0,6/1 kV
3	Poste Particular DT - 11 m / 300 daN (N321-0001)
4	Eletroduto em PVC - Ø 3"
5	
6	Quadro Geral de Medição (QGM)
7	Caixa de Inspeção - Dimensões 30 x 30 x 40 cm (pg 97 da NT-03)
8	Malha Aterramento Cobre Nú 50 mm <sup>2</sup> (N321.0001, pg. 41)
9	Haste de Terra (conforme NBR 5597 / 5598) 5 / 8" x 2400 mm
10	Isolador Roldana
11	Conector Cunha
12	Ramal de Entrada - 3#95(95) mm <sup>2</sup> - Isolação 0,6/1 kV
13	Curva de 180° ou cabeçote
14	Cinta de Alumínio com presilha
15	Curva 90° PVC
16	BEP - Caixa com dimensões 500x350x200mm (LxAxP) - Ver Adendo 2, item 6.3
17	Disjuntor Geral Termomagnético - 175 A
18	Condutor de Cu - 3 # 95 (N-95) mm <sup>2</sup> - Isolação 0,6/1 kV
19	Conjunto Barramento (3F + N + T) - Dimensões 20x5 mm

**OBS:**  
1) Necessário cotar espaços laterais do QGM, deixar no mínimo 30cm para realizar trabalhos, por questões ergonômicas. (Não encostar o medidor do do canto na parede lateral - deixar 30cm de folga);  
2) COLOCAR OS CABOS ENTRANDO POR CIMA DO DISJUNTOR GERAL E A SAÍDA POR BAIXO. O DISJUNTOR GERAL NÃO PODE FUNCIONAR DE FORMA INVERTIDA.  
3)As caixas deverão possuir barramento de cobre para conexão do aterramento, neutro e DPS, conforme padrão Celesc, mínimo barra de 5/8" (15,87 mm) x 3/16" (4,76 mm) x 105 mm (L x E x C), com 4 parafusos de cobre ou latão de M6 x 12mm, cabeça fenda ou estrela ou ambas.

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	RESPONSÁVEL TÉCNICO	Eng <sup>o</sup> Eletricista Solange Alves C. Andrade CREA 047765-4
EDIFICAÇÃO	CEI ANTÔNIO BRUHMLER	INSCRIÇÃO PROFISSIONAL	13.11.32.22-6690
ENDEREÇO	RUA ISRAEL, Nº 677, JOÃO COSTA - JOINVILLE/SC	ARQUIVO	10/03/2022
PROJETO	PROJETO ELÉTRICO	ESCALA	Executivo
CONTINUIDADE	PROJETO DA ENTRADA DE ENERGIA	ESCALA	Indicada
		ELE 02/05	

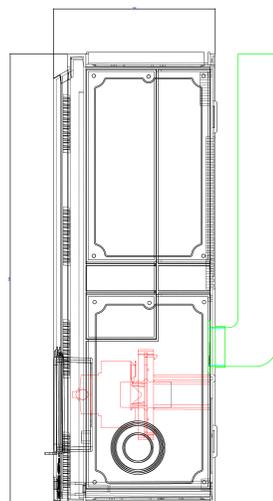


3"



DISJUNTOR GERAL 175A

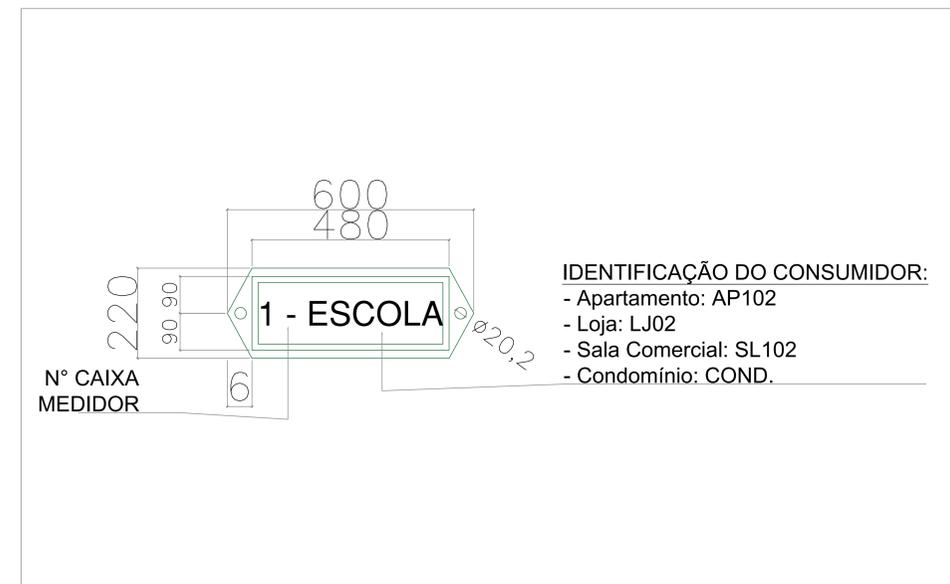
### VISTA LATERAL



SAÍDA DOS CABOS PELA PARTE TRASEIRA DO QUADRO

CAIXA DE DISJUNTOR GERAL, BARRAMENTOS E DPS PODEM ESTAR DO LADO DIREITO DO QUADRO QUANDO NECESSÁRIO

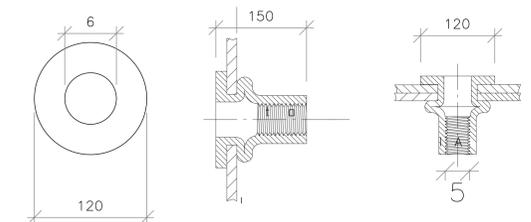
ENTRADA ATÉ 3"



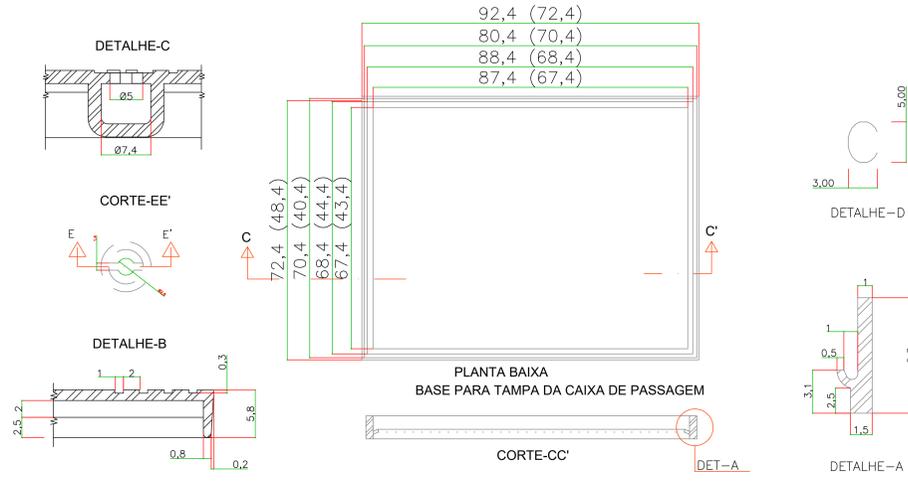
### OBSERVAÇÃO:

- 1 - OS NÚMEROS INDICATIVOS DEVERÃO SER IMPRESSOS E TER ALTURA MÍNIMA DE 10mm;
- 2 - PLAQUETAS DE ACRÍLICO OU ALUMÍNIO, ARREBITADAS OU APARAFUSADAS.

### DETALHE DA PORCA REBITE PLANA INOX M5

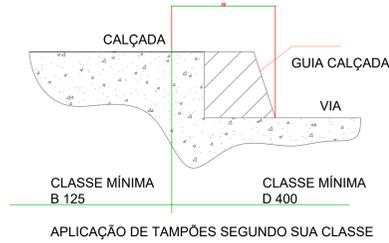


PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	RESPONSÁVEL	Engº Eletricista Solange Alves C. Andrade CREA 047765-4
EDIFICAÇÃO	CEI ANTÔNIO BRUHMLLER	INSCRIÇÃO PROFISSIONAL	13.11.32.22-6690
ENDEREÇO	RUA ISRAEL, Nº 677, JOÃO COSTA - JOINVILLE/SC	PROJETO	PROJETO ELÉTRICO
PROJETO	PROJETO ELÉTRICO	ARQUIVO	ProjetoFinal_05_AntônioBruhmüller
CONTINÚO	VISTA LATERAL E FRONTAL DO QUADRO	ESCALA	Indicada
EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA SOLANGE ALVES C. ANDRADE ENGENHEIRA ELÉTRICISTA CREA: 047765-4 SUELEN CRISTIANE FREITAG ENGENHEIRA ELÉTRICISTA CREA: 18807-5			DATA 10/03/2022 FOLHA ELE 04/05



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 (modular) 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.

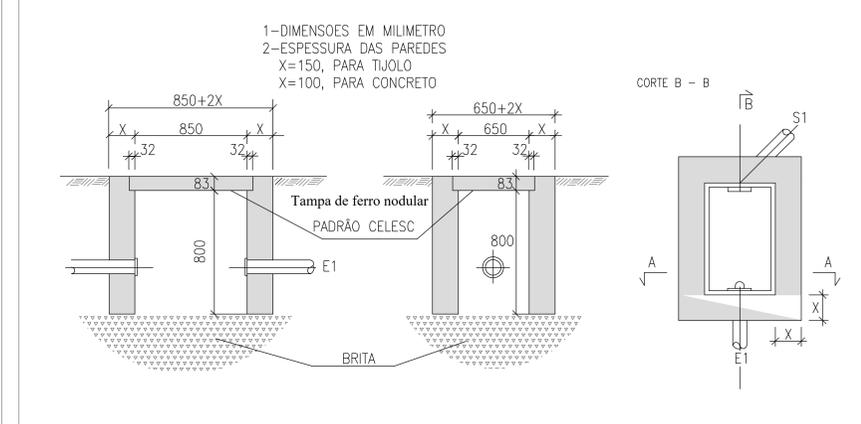


Características Mecânicas

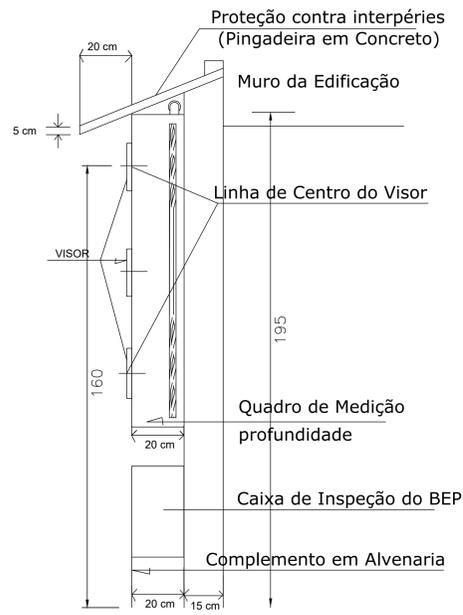
Deverão ser das seguintes classes:

- 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



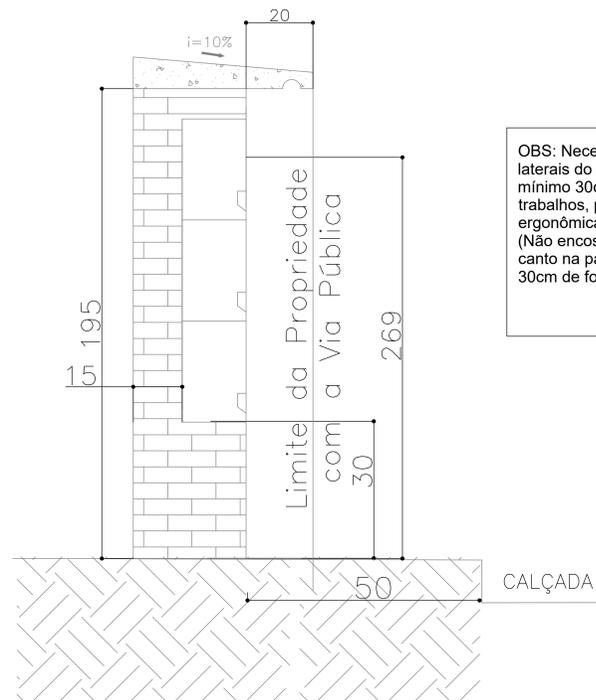
VISTA LATERAL  
QUADRO DE MEDIDORES  
CFME NT03-BT



DETALHE DO Q.G.M.  
VISTA LATERAL

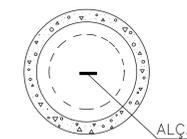
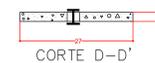
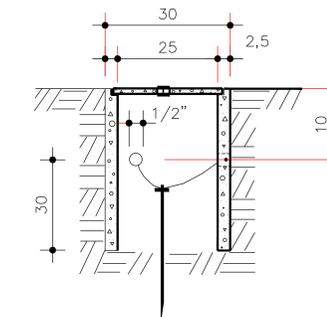
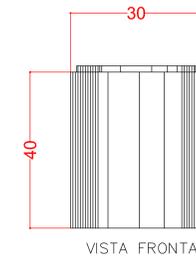
Obs: Cota da Pingadeira de Concreto : 15 x 5 x 60 cm

Vista Lateral QGM - Alumínio/Ferro com BEP e DPS  
SEM ESCALA



OBS: Necessário cotar espaços laterais do QGM, deixar no mínimo 30cm para realizar trabalhos, por questões ergonômicas. (Não encostar o medidor do canto na parede lateral - deixar 30cm de folga).

**Para os painéis QGM paralelos a calçadas, deixar um recuo perpendicular de 50cm ate o limite da calçada;**



VISTA SUPERIOR

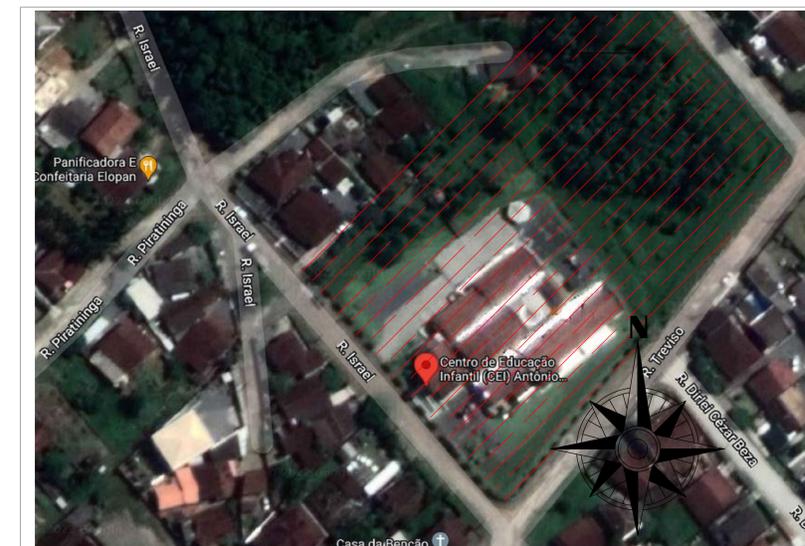
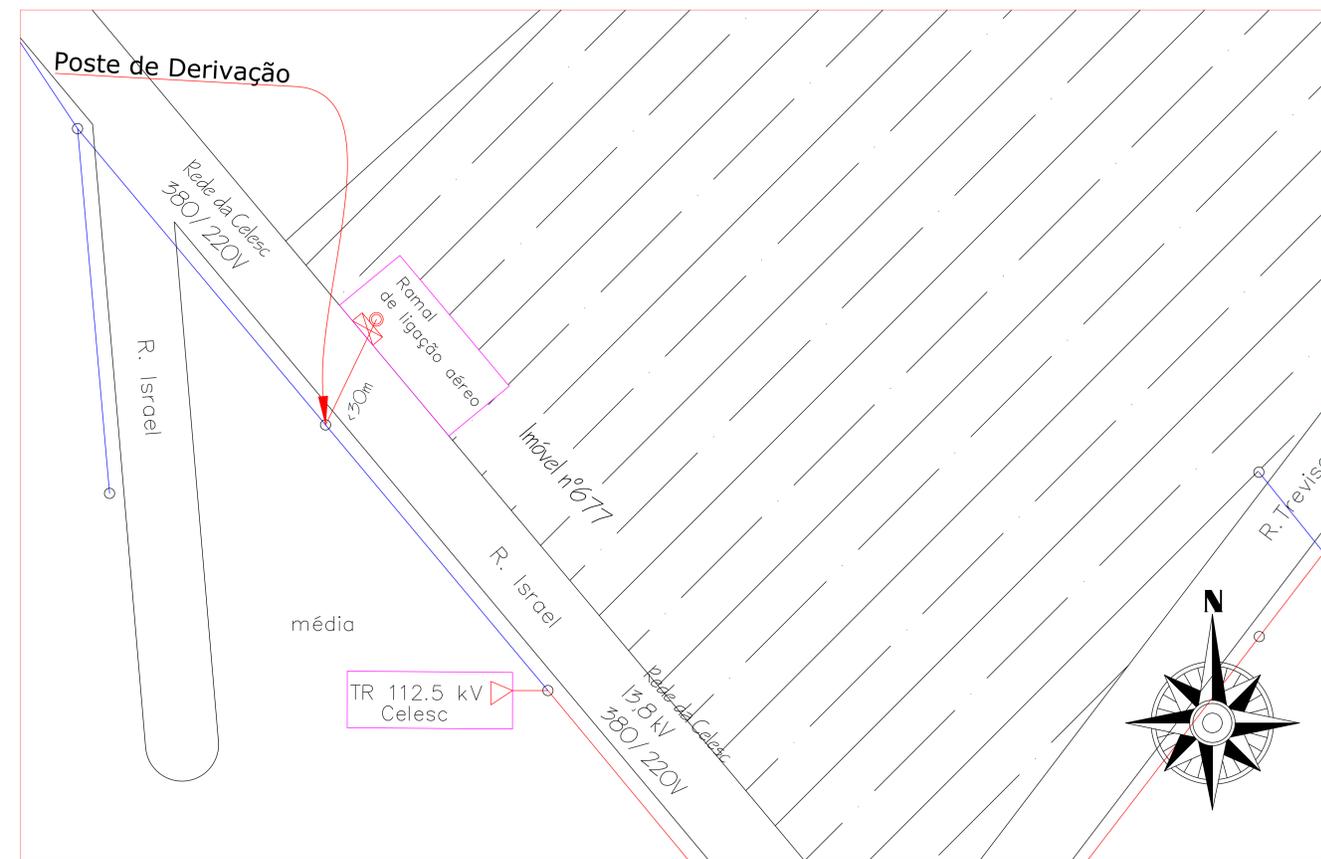
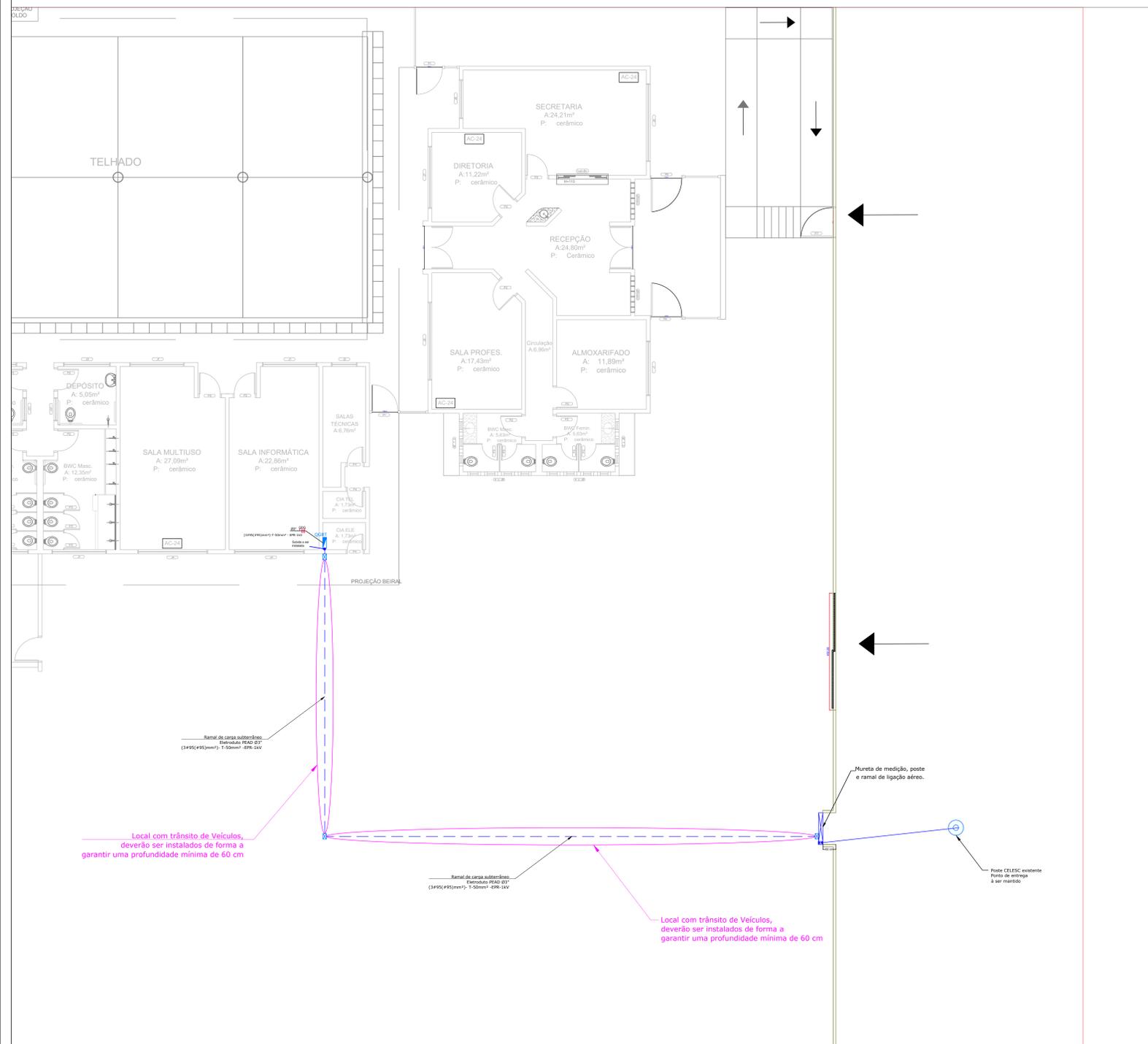
VISTA SUPERIOR - TAMPA-

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

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	RESPONSÁVEL TÉCNICO	Eng <sup>o</sup> Eletricista Solange Alves C. Andrade CREA 047765-4
EDIFICAÇÃO	CEI ANTÔNIO BRUHULLER	INSCRIÇÃO PROFISSIONAL	13.11.32.22-6690
ENDEREÇO	RUA ISRAEL, Nº 677, JOÃO COSTA - JOINVILLE/SC	ARQUIVO	10/03/2022
PROJETO	PROJETO ELÉTRICO	ETAPA	Execução
CONTÉUDO	DETALHES	ESCALA	Indicada
		ELE 05/05	



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
SEM ESCALA

LEGENDA	
	- ELETRODUTO PVC RIG. OU PEAD CORRUGADO SUBTERRÂNEO (NÃO COTADO 03/4').
	- INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO / ELETROCALHA / PERFILADO, SUBINDO OU DESCENDO.
	CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA DE CONCRETO - DIMENSÕES 90 x 70 x 80 CM

PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE JOINVILLE 01.109.62.0001-20	RESPONSÁVEL TÉCNICO goubi Documento assinado digitalmente SOLANGE ALVES C. ANDRADE Data: 20/03/2022 08:58:39 Instituto de Tempo e Confiança S.A. - ITC
EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA SOLANGE ALVES C. ANDRADE ENGENHEIRA ELETRICISTA CREA: 047792-4 SUELEN CRISTIANE FREITAS ENGENHEIRA ELETRICISTA CREA: 198073-4	
PROPOSTA: MUNICÍPIO DE JOINVILLE	PROJEÇÃO POPULACIONAL: 13.11.32.22-6690
EDIFICAÇÃO: CEI ANTÔNIO BRUNHMULLER	PROJETO: PROJETO ELÉTRICO
ENDEREÇO: RUA ISRAEL, Nº 677, JOÃO COSTA - JOINVILLE/SC	ARQUIVO: Data: 10/03/2022
PROJETO: PROJETO ELÉTRICO	TÍTULO: Executivo
CONTATO: ENCAMINHAMENTO INTERNO	ESCALA: Escalada
FOLHA: EL-INT 01/02	

