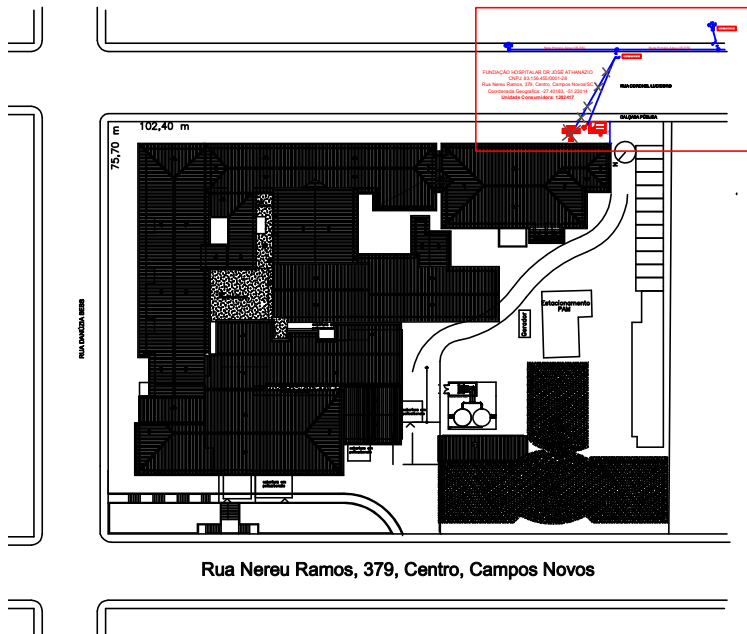
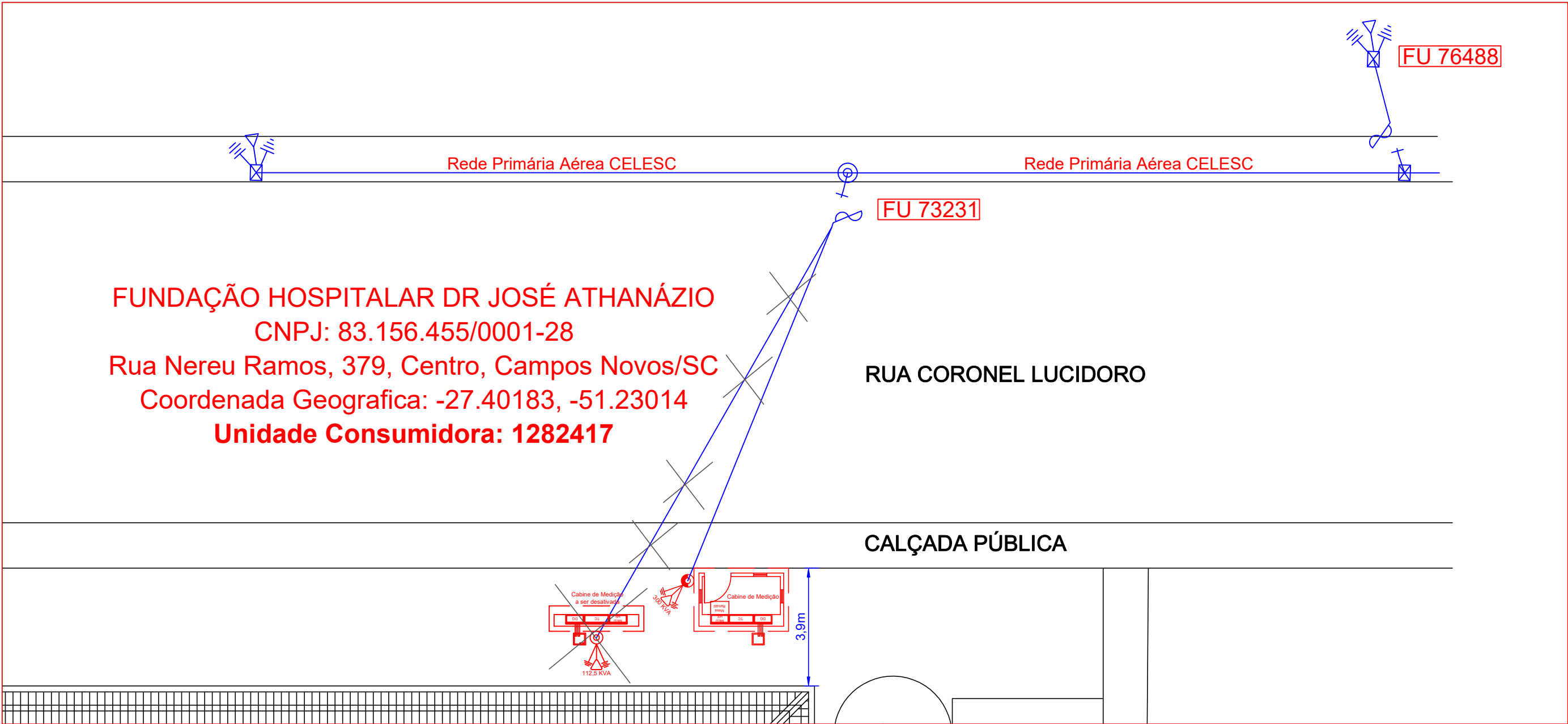
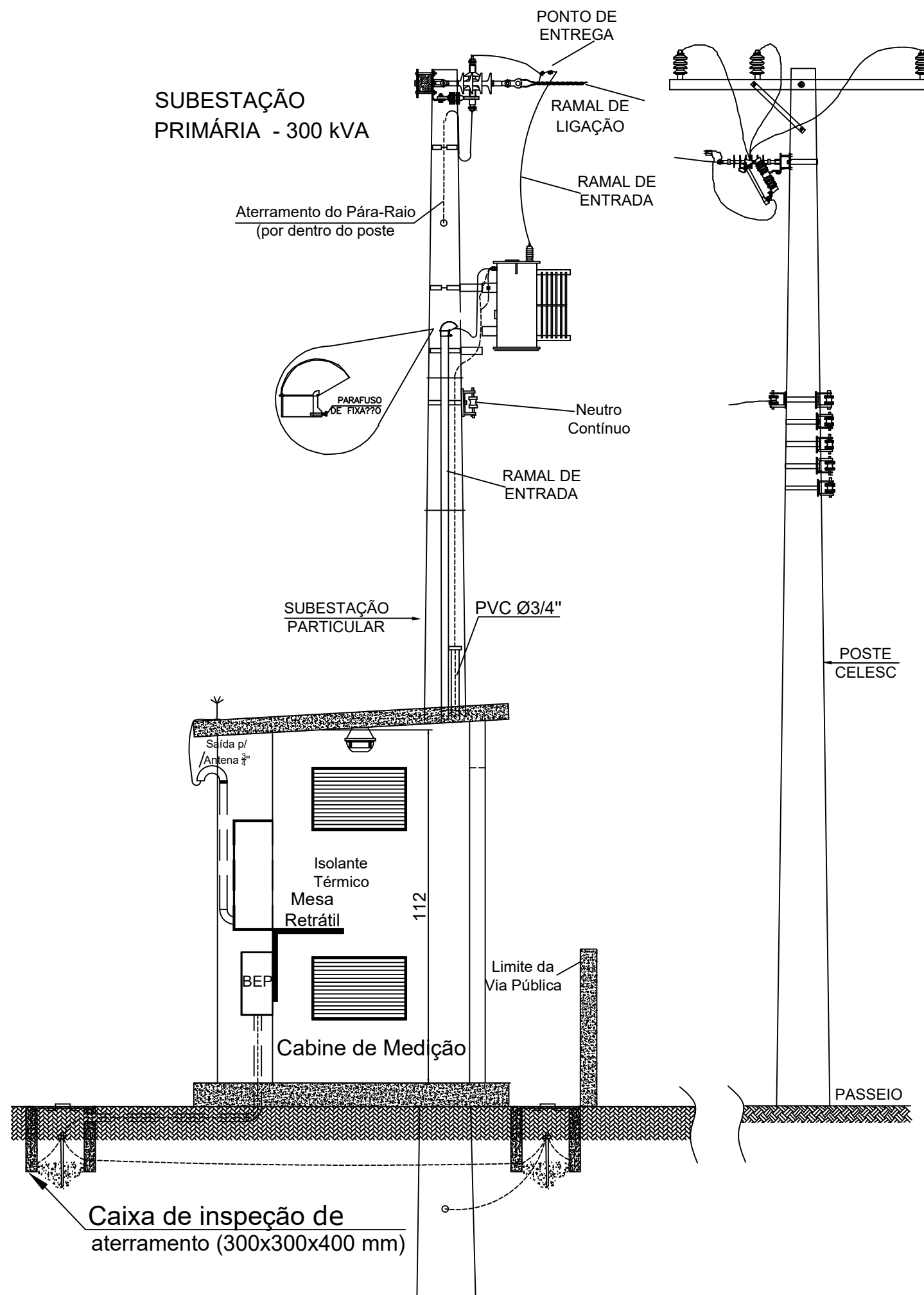




PROJETO ELÉTRICO		
Prancha: PE-01/11	Proprietário: FUNDAÇÃO HOSPITALAR DR. JOSÉ ATHANÁSIO Rua Nereu Ramos, 379, Centro, Campos Novos, SC - CNPJ: 83.156.455/0001-28	
Escala: indicada	Obra: NOVA SUBESTAÇÃO DO HOSPITAL Campos Novos, SC	
Área: 5.122,96 m²	Responsável Técnico: Sandro Biazus Cortina Engenheiro Eletricista CREA-SC 38.779-7	Discriminação: Planta de Localização
Data: Julho / 2025		
PROTOCOLO CELESC: 8045372569	CONCÓRDIA ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA concordia.eng@concordia.psi.br (49) 99994-8986 Rua Carlos Buchele, 172, Centro, Concórdia - SC	
ART: 10004432-2	CONCÓRDIA ENGENHARIA	



LEGENDA

- 1 - Poste de concreto circular $\frac{11}{1000}$ daN/m, padrão CELESC
- 2 - Cruzeta de concreto ou madeira, padrão CELESC
- 3 - Mão francesa plana perfilada, 726mm, padrão CELESC, F-19
- 4 - Sela para cruzeta, padrão CELESC, F-45
- 5 - Cinta para poste duplo T, padrão CELESC, F-10
- 6 - Parafuso de cabeça quadrada, 16 mm, padrão CELESC, F-30
- 7 - Parafuso de cabeça abaulada, 16 x 150 mm, padrão CELESC, F-31
- 8 - Isolador bastão em material polimérico, padrão CELESC, I-06
- 9 - Manilha sapatilha, padrão CELESC, F-22
- 9a - Alça pré formada de distribuição, padrão CELESC, M-01
- 9b - Porca olhal (F-40) ou olhal para parafuso (F-25), padrão CELESC
- 10 - Cabeçote 3", padrão CELESC
- 11 - Caixa para BEP, padrão CELESC
- 12 - Fita de aço galvanizado ou de alumínio, padrão CELESC
- 13 - Eletroduto de PVC rígido, 3", padrão CELESC
- 14 - Curva 90° de PVC rígido 3", padrão CELESC
- 15 - Fio de cobre nu, 35,0 mm² ou 2AWG, padrão CELESC
- 16 - Cabo de cobre extra flexível, 25,0 mm², padrão CELESC, C-06
- 17 - Cabo de cobre nu 50,0 mm², padrão CELESC, C-07
- 18 - Cabos de cobre, tempera mole (encordoamento classe 2), isolamento 0,6/1kV, temperatura 90 °C em serviço contínuo, 90 °C em sobrecarga e 250 °C em curto-circuito, nas bitolas de 2x150,0 mm² para as três fases na cor preta, branco e vermelho, na bitola de 2x150,0 mm² para o neutro na cor azul claro e na bitola de 95,0 mm² para o condutor de proteção na cor verde ou verde amarelo.
- 19 - Hastes de aterramento "copperweld", revestida de cobre (espessura de 0,254mm), de diâmetro nominal 15,87 mm (5/8"), comprimento mínimo 2,40 metros
- 20 - Pára-raios classe de distribuição 23,1 kV, de resistores não lineares de ZnO (óxido de zinco) tipo válvula, com dispositivo para desligamento automático, sistema neutro aterrado, tensão nominal 21 KV para sistema classe 25 KV e corrente nominal de descarga de 10 KA
- 21 - Suporte de Poste para Transformador
- 22 - Transformador imerso em óleo isolante para uso ao tempo , 300 kVA, tensão primária 23,1 kV (tap's: 23,1 - 22,0 - 20,9 kV) com ligação em delta e tensão secundária de 380/220V com ligação em estrela e neutro aterrado. Deverá possuir suporte de poste, tampa de inspeção, comutador tipo rotativo ou linear, indicador de nível de óleo e sistema de alívio de pressão. O peso máximo do transformador deverá ser de 1.200 Kg.
- 23 - Caixa para transformador de corrente, padrão CELESC, TC2
- 24 - Caixa de medição e Telemetria de Energia, padrão CELESC, tipo MDR
- 25 - Eletroduto de PVC rígido 3/4"
- 26 - Caixa de inspeção de aterramento
- 27 - Caixa para Distribuição geral (DG), padrão CELESC
- 28 - Conector cunha, padrão CELESC, O-06
- 29 - Eletroduto de PVC - rígido - $\frac{3}{4}$ " - TELEMEDIÇÃO
- 30 - Calha com lâmpada fluorescente fechada 1x40W
- 31 - Abertura para Ventilação, protegida por tela, padrão CELESC
- 32 - Porta Metálica com veneziana e fechadura de dimensões 200x80 cm

PROJETO ELÉTRICO

Prancha:

PE-02/11

Proprietário:

FUNDAÇÃO HOSPITALAR DR. JOSÉ ATHANÁSIO

Rua Nereu Ramos, 379, Centro, Campos Novos, SC - CNPJ: 83.156.455/0001-28

Escala:

indicada

Obra:

NOVA SUBESTAÇÃO DO HOSPITAL

Campos Novos, SC

Área:

5.122,96 m²

Responsável Técnico:

Sandro Biazus Cortina

Engenheiro Eletricista CREA-SC 38.779-7

Discriminação:

**Subestação em Poste 300 KVA
Entrada de Energia Elétrica**

Data:

Julho / 2025

PROTOCOLO CELESC:

8045372569

ART:

10004432-2

CONCÓRDIA
ENGENHARIA

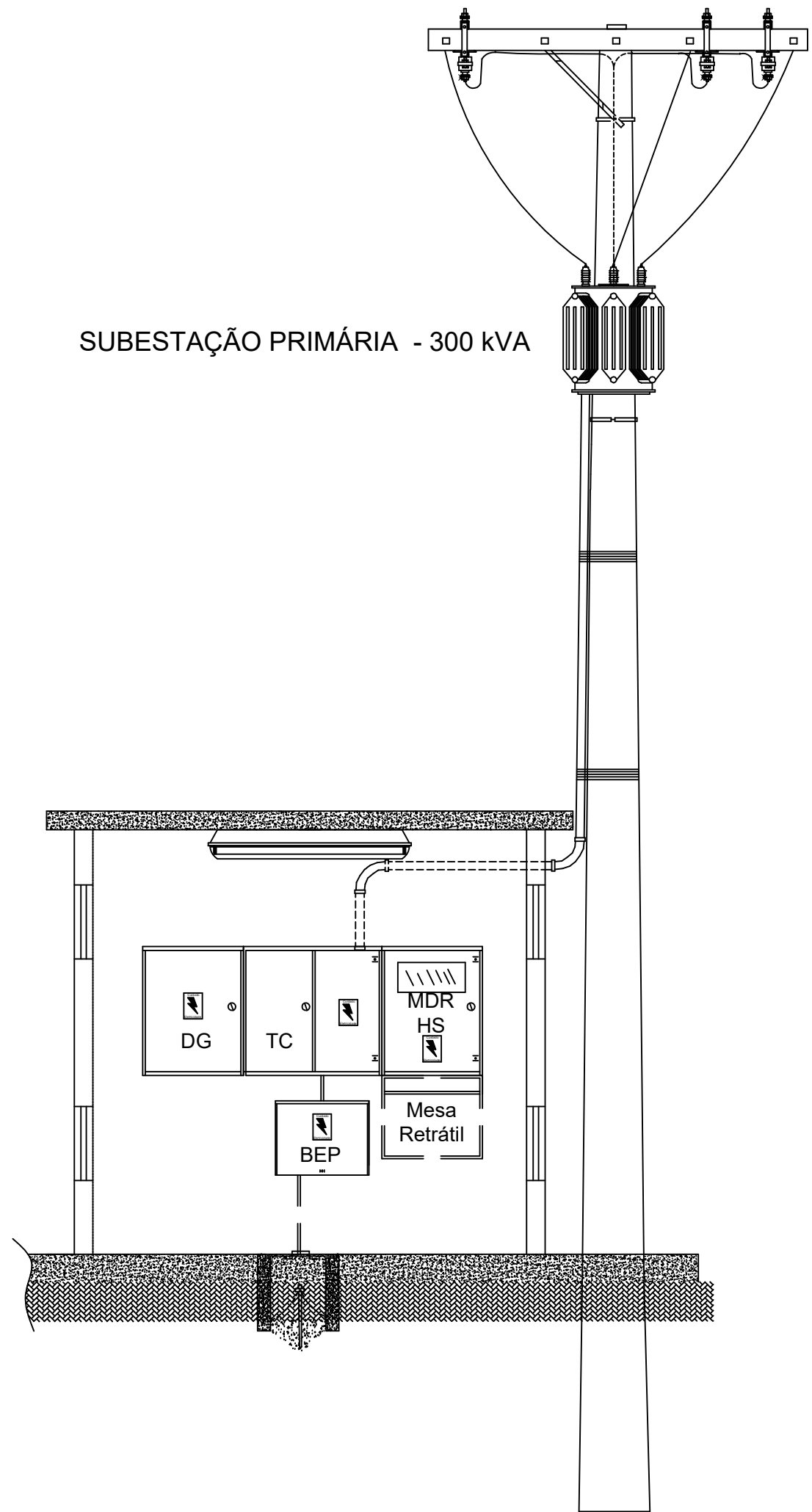
CONCÓRDIA ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

concordia.eng@concordia.psi.br

(49) 99994-8986

Rua Carlos Buchele, 172, Centro, Concórdia - SC

SUBESTAÇÃO PRIMÁRIA - 300 kVA



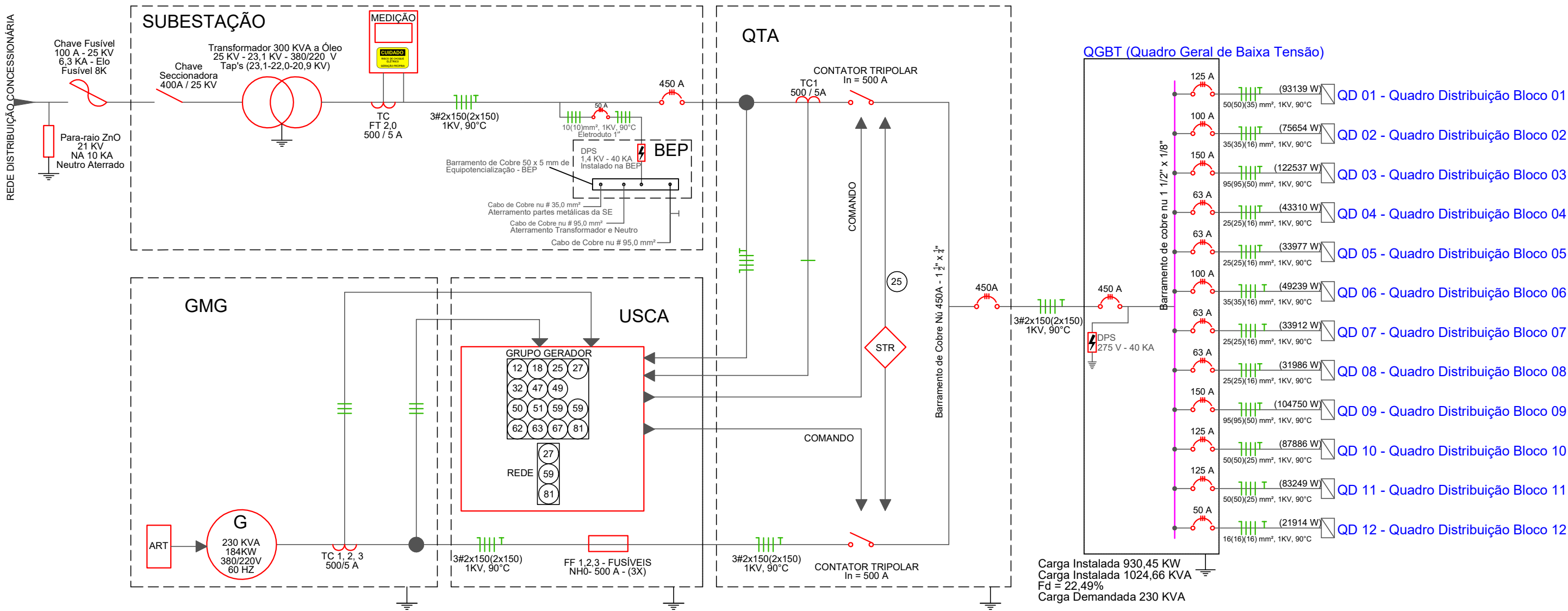
LEGENDA

- 1 - Poste de concreto circular $\frac{11}{1000}$ daN/m, padrão CELESC
- 2 - Cruzeta de concreto ou madeira, padrão CELESC
- 3 - Mão francesa plana perfilada, 726mm, padrão CELESC, F-19
- 4 - Sela para cruzeta, padrão CELESC, F-45
- 5 - Cinta para poste duplo T, padrão CELESC, F-10
- 6 - Parafuso de cabeça quadrada, 16 mm, padrão CELESC, F-30
- 7 - Parafuso de cabeça abaulada, 16 x 150 mm, padrão CELESC, F-31
- 8 - Isolador bastão em material polimérico, padrão CELESC, I-06
- 9 - Manilha sapatilha, padrão CELESC, F-22
- 9a - Alça pré formada de distribuição, padrão CELESC, M-01
- 9b - Porca olhal (F-40) ou olhal para parafuso (F-25), padrão CELESC
- 10 - Cabeçote 3", padrão CELESC
- 11 - Caixa para BEP, padrão CELESC
- 12 - Fita de aço galvanizado ou de alumínio, padrão CELESC
- 13 - Eletroduto de PVC rígido, 3", padrão CELESC
- 14 - Curva 90° de PVC rígido 3", padrão CELESC
- 15 - Fio de cobre nu, 35,0 mm² ou 2AWG, padrão CELESC
- 16 - Cabo de cobre extra flexível, 25,0 mm², padrão CELESC, C-06
- 17 - Cabo de cobre nu 50,0 mm², padrão CELESC, C-07
- 18 - Cabos de cobre, tempera mole (encordoamento classe 2), isolamento 0,6/1kV, temperatura 90 °C em serviço contínuo, 90 °C em sobrecarga e 250 °C em curto-circuito, nas bitolas de 2x150,0 mm² para as três fases na cor preta, branco e vermelho, na bitola de 2x150,0 mm² para o neutro na cor azul claro e na bitola de 95,0 mm² para o condutor de proteção na cor verde ou verde amarelo.
- 19 - Hastes de aterramento "copperweld", revestida de cobre (espessura de 0,254mm), de diâmetro nominal 15,87 mm (5/8"), comprimento mínimo 2,40 metros
- 20 - Pára-raios classe de distribuição 23,1 kV, de resistores não lineares de ZnO (óxido de zinco) tipo válvula, com dispositivo para desligamento automático, sistema neutro aterrado, tensão nominal 21 KV para sistema classe 25 KV e corrente nominal de descarga de 10 KA
- 21 - Suporte de Poste para Transformador
- 22 - Transformador imerso em óleo isolante para uso ao tempo , 300 kVA, tensão primária 23,1 kV (tap's: 23,1 - 22,0 - 20,9 kV) com ligação em delta e tensão secundária de 380/220V com ligação em estrela e neutro aterrado. Deverá possuir suporte de poste, tampa de inspeção, comutador tipo rotativo ou linear, indicador de nível de óleo e sistema de alívio de pressão. O peso máximo do transformador deverá ser de 1.200 Kg.
- 23 - Caixa para transformador de corrente, padrão CELESC, TC2
- 24 - Caixa de medição e Telemetria de Energia, padrão CELESC, tipo MDR
- 25 - Eletroduto de PVC rígido 3/4"
- 26 - Caixa de inspeção de aterramento
- 27 - Caixa para Distribuição geral (DG), padrão CELESC
- 28 - Conector cunha, padrão CELESC, O-06
- 29 - Eletroduto de PVC - rígido - 3/4" - TELEMEDIÇÃO
- 30 - Calha com lâmpada fluorescente fechada 1x40W
- 31 - Abertura para Ventilação, protegida por tela, padrão CELESC
- 32 - Porta Metálica com veneziana e fechadura de dimensões 200x80 cm

PROJETO ELÉTRICO

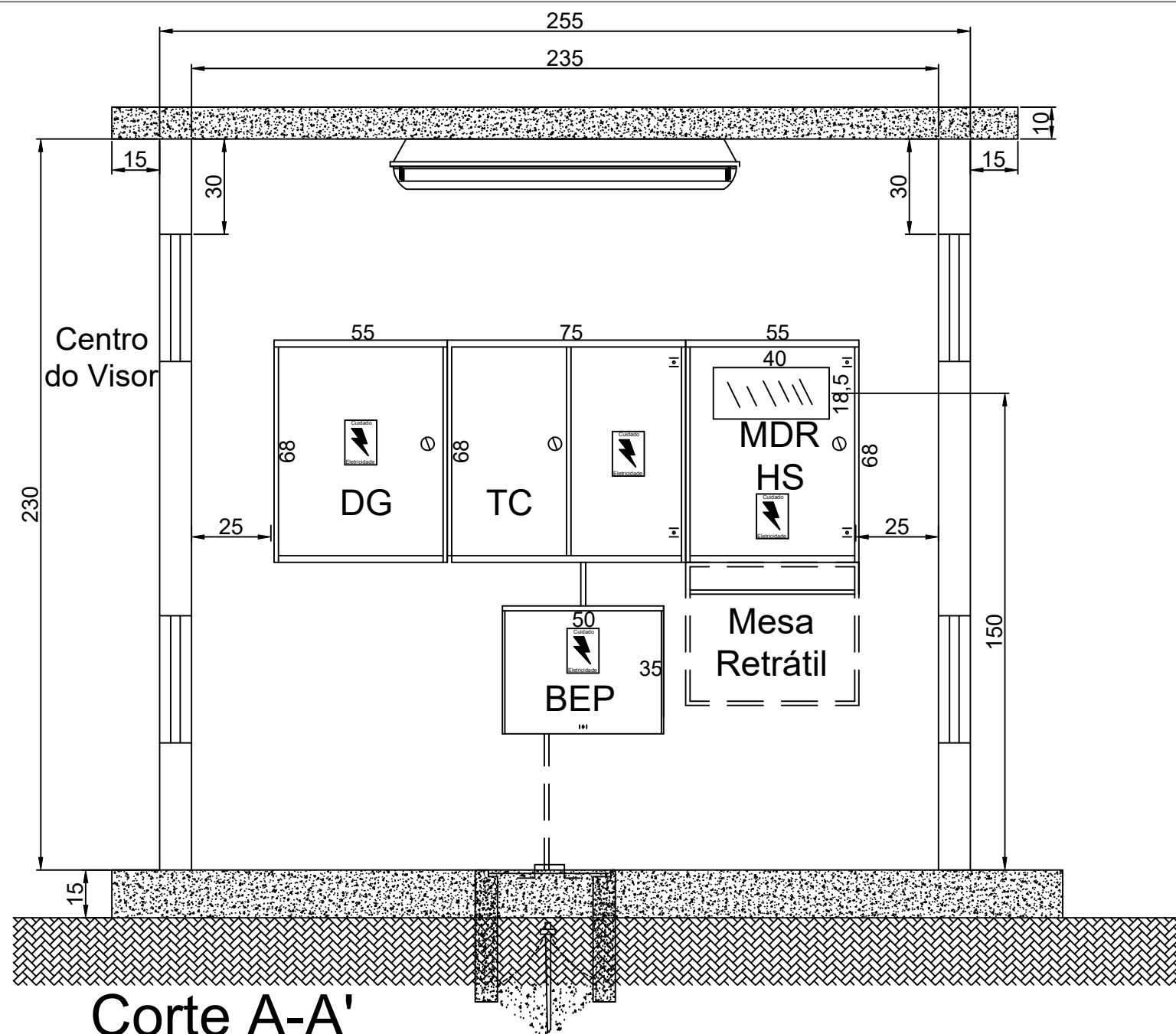
Prancha: PE-03/11	Proprietário: FUNDAÇÃO HOSPITALAR DR. JOSÉ ATHANÁSIO Rua Nereu Ramos, 379, Centro, Campos Novos, SC - CNPJ: 83.156.455/0001-28
Escala: indicada	Obra: NOVA SUBESTAÇÃO DO HOSPITAL Campos Novos, SC
Área: 5.122,96 m ²	Responsável Técnico: Sandro Biazus Cortina Engenheiro Eletricista CREA-SC 38.779-7
Data: Julho / 2025	Discriminação: Subestação em Poste 300 KVA Entrada de Energia Elétrica
PROTOCOLO CELESC: 8045372569	CONCÓRDIA ENGENHARIA CONCÓRDIA ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA concordia.eng@concordia.psi.br (49) 99994-8986 Rua Carlos Buchele, 172, Centro, Concórdia - SC
ART: 10004432-2	

DIAGRAMA UNIFILAR GERAL (RESUMO)

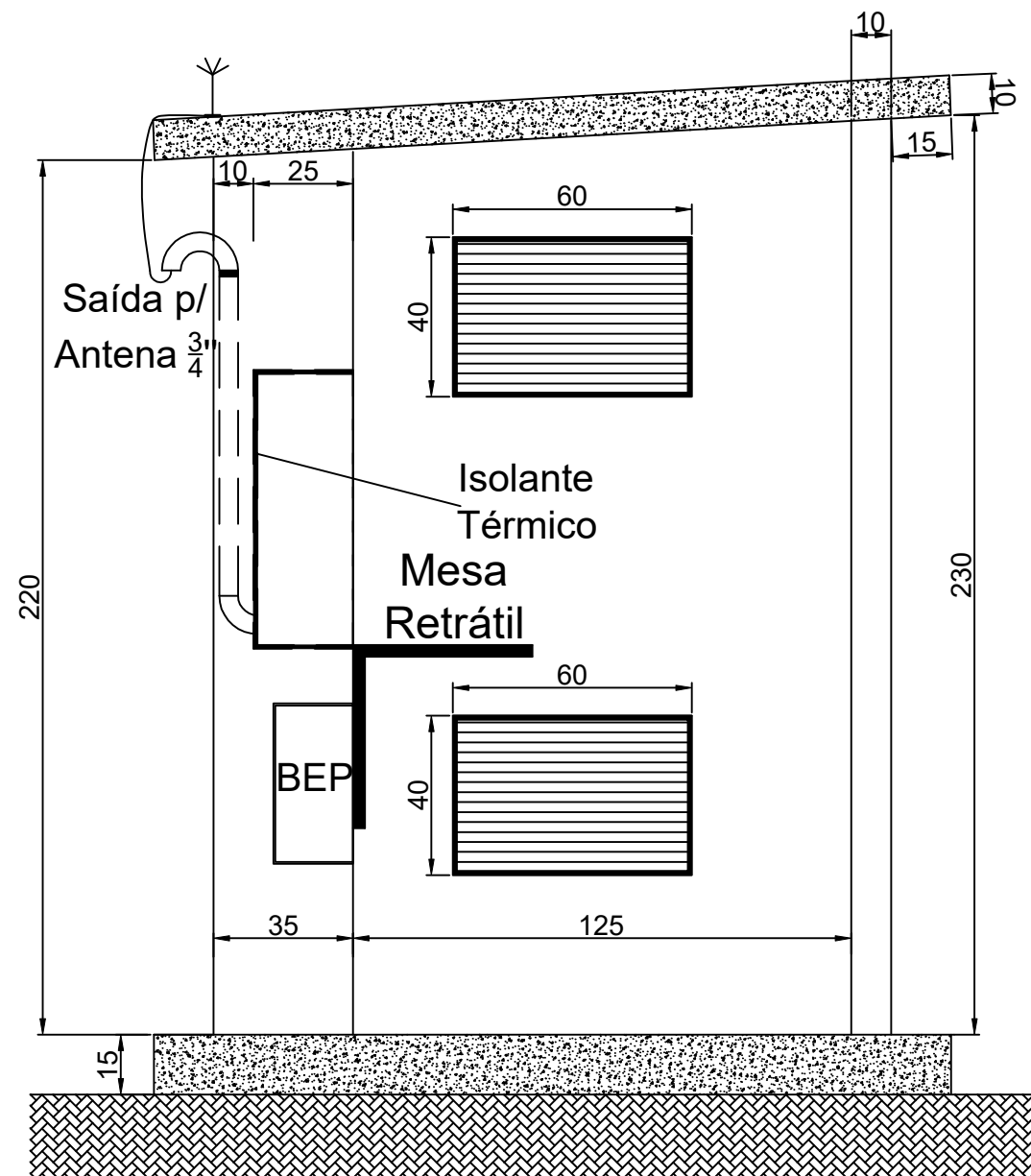


PROJETO ELÉTRICO

Prancha: PE-04/11	Proprietário: FUNDAÇÃO HOSPITALAR DR. JOSÉ ATHANÁSIO Rua Nereu Ramos, 379, Centro, Campos Novos, SC - CNPJ: 83.156.455/0001-28
Escala: indicada	Obra: NOVA SUBESTAÇÃO DO HOSPITAL Campos Novos, SC
Área: 5.122,96 m²	Responsável Técnico: Sandro Biazus Cortina Engenheiro Eletricista CREA-SC 38.779-7
Data: Julho / 2025	Discriminação: Diagrama Unifilar
PROTOCOLO CELESC: 8045372569	CONCÓRDIA ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA concordia.eng@concordia.psi.br (49) 99994-8986 Rua Carlos Buchele, 172, Centro, Concórdia - SC
ART: 10004432-2	CONCÓRDIA ENGENHARIA



Corte A-A'



Corte B-B'

PROJETO ELÉTRICO

Prancha:

PE-05/11

Proprietário:

FUNDAÇÃO HOSPITALAR DR. JOSÉ ATHANÁSIO

Rua Nereu Ramos, 379, Centro, Campos Novos, SC - CNPJ: 83.156.455/0001-28

Escala:

indicada

Obra:

NOVA SUBESTAÇÃO DO HOSPITAL

Campos Novos, SC

Área:

5.122,96 m²

Responsável Técnico:

Sandro Biazus Cortina

Engenheiro Eletricista CREA-SC 38.779-7

Discriminação:

Planta Baixa e Cortes
da Cabine de Medição

Data:

Julho / 2025

PROTOCOLO CELESC:

8045372569

ART:

10004432-2

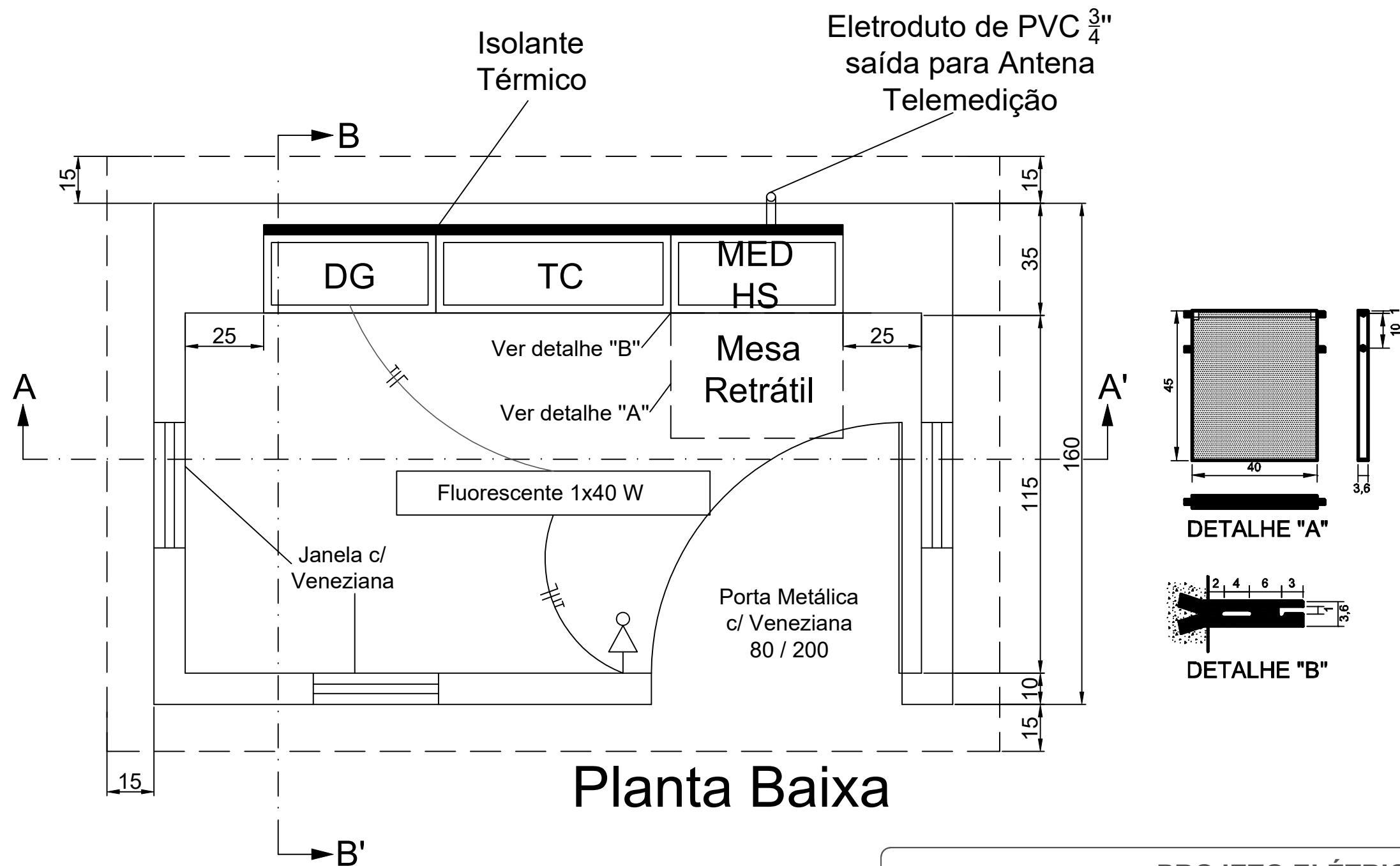
CONCÓRDIA
ENGENHARIA

CONCÓRDIA ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

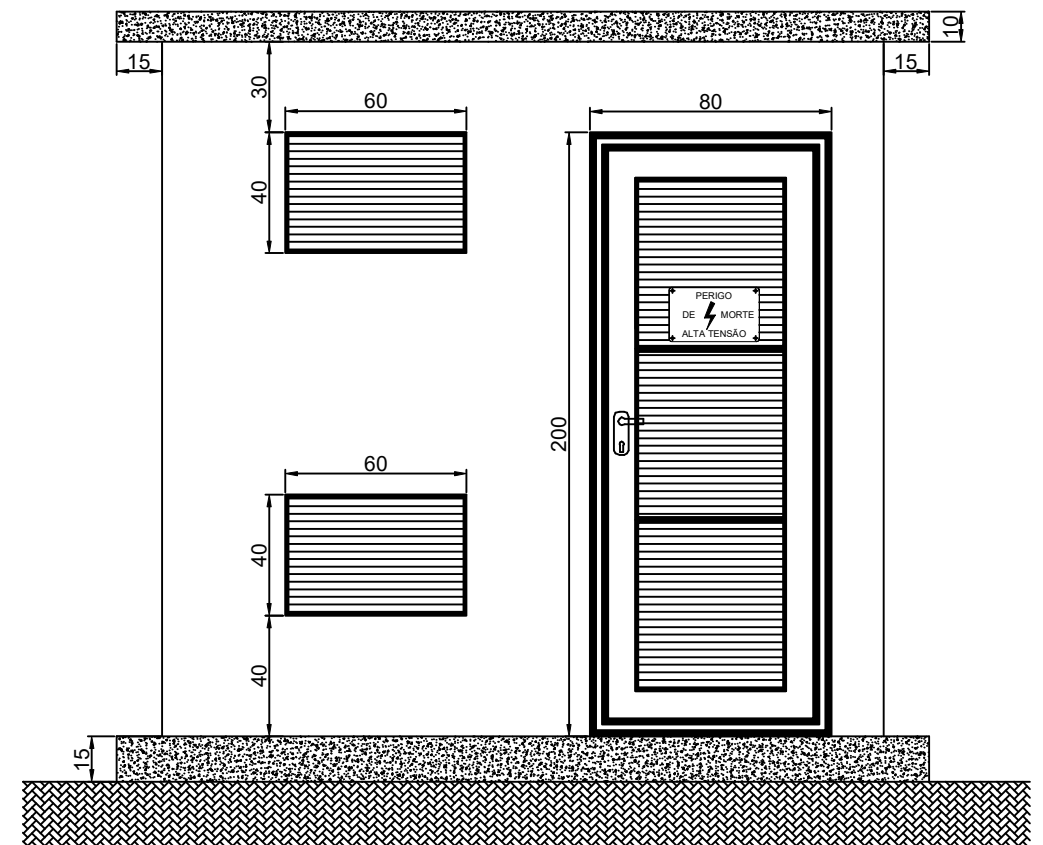
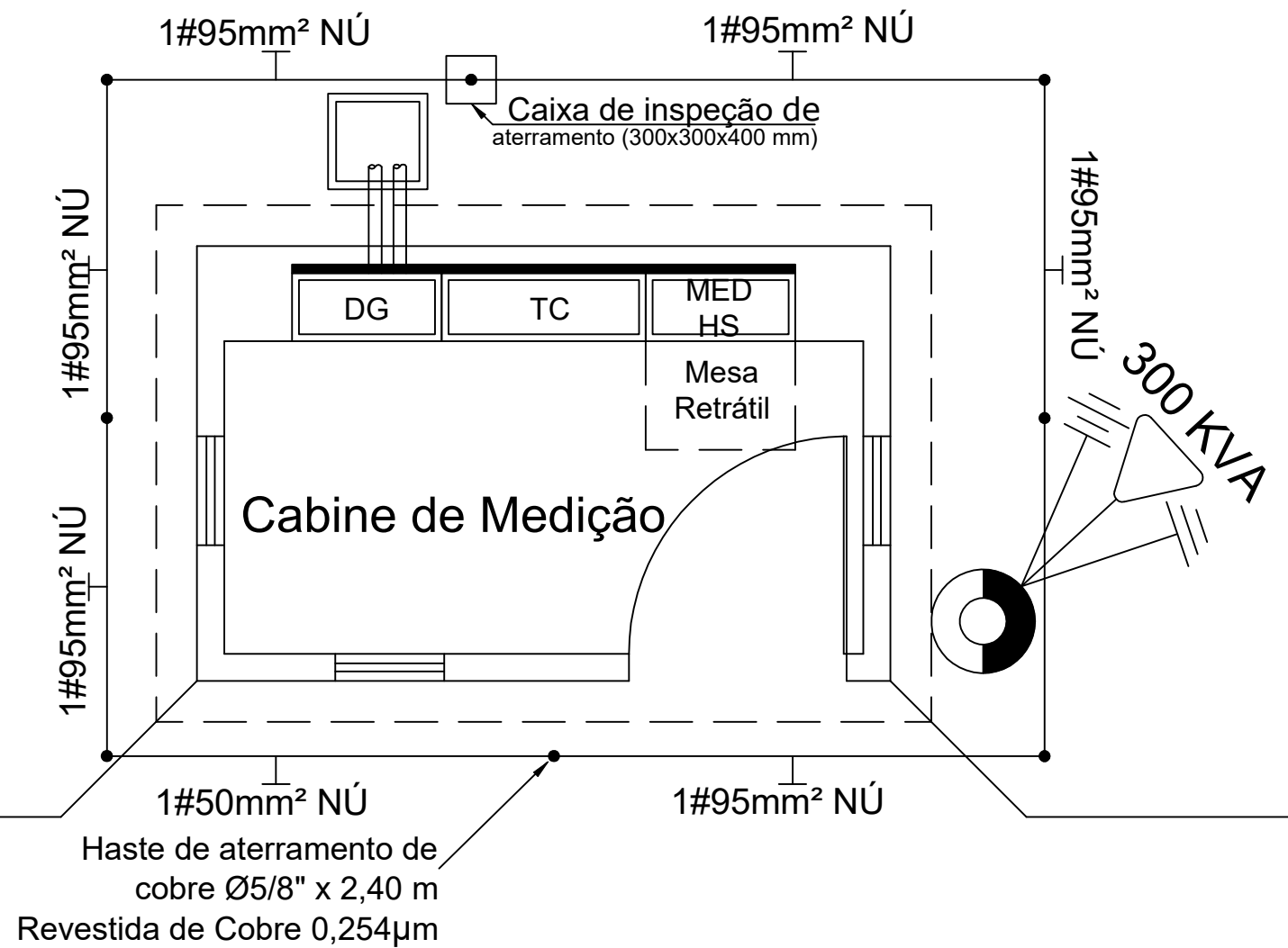
concordia.eng@concordia.psi.br

(49) 99994-8986

Rua Carlos Buchele, 172, Centro, Concórdia - SC



PROJETO ELÉTRICO		
Prancha: PE-06/11	Proprietário: FUNDAÇÃO HOSPITALAR DR. JOSÉ ATHANÁSIO Rua Nereu Ramos, 379, Centro, Campos Novos, SC - CNPJ: 83.156.455/0001-28	
Escala: indicada	Obra: NOVA SUBESTAÇÃO DO HOSPITAL Campos Novos, SC	
Área: 5.122,96 m²	Responsável Técnico: Sandro Biazus Cortina Engenheiro Eletricista CREA-SC 38.779-7	Discriminação: Planta Baixa e Cortes da Cabine de Medição
Data: Julho / 2025		
PROTOCOLO CELESC: 8045372569		
ART: 10004432-2	 CONCÓRDIA ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA concordia.eng@concordia.psi.br (49) 99994-8986 Rua Carlos Buchele, 172, Centro, Concórdia - SC	



- Notas:
- 1 - Porta com fechadura (chave para CELESC), tipo Metálica (ferro), galvanizada a fogo, com veneziana e tela interna de proteção (malha 5 mm).
 - 2 - Medidas em centímetro (cm)

PROJETO ELÉTRICO

Prancha:

PE-07/11

Proprietário:

FUNDAÇÃO HOSPITALAR DR. JOSÉ ATHANÁSIO

Rua Nereu Ramos, 379, Centro, Campos Novos, SC - CNPJ: 83.156.455/0001-28

Escala:

indicada

Obra:

NOVA SUBESTAÇÃO DO HOSPITAL

Campos Novos, SC

Área:

5.122,96 m²

Responsável Técnico:

Sandro Biazus Cortina

Engenheiro Eletricista CREA-SC 38.779-7

Discriminação:

**Cabine de Medição Completa
Fachada da Cabine
Malha de Aterramento**

Data:

Julho / 2025

PROTOCOLO CELESC:

8045372569

ART:

10004432-2

CONCÓRDIA
ENGENHARIA

CONCÓRDIA ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

concordia.eng@concordia.psi.br

(49) 99994-8986

Rua Carlos Buchele, 172, Centro, Concórdia - SC

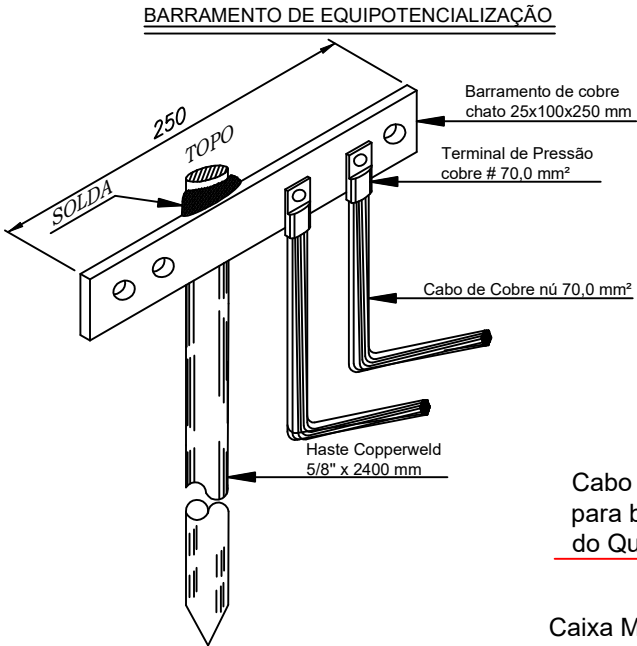
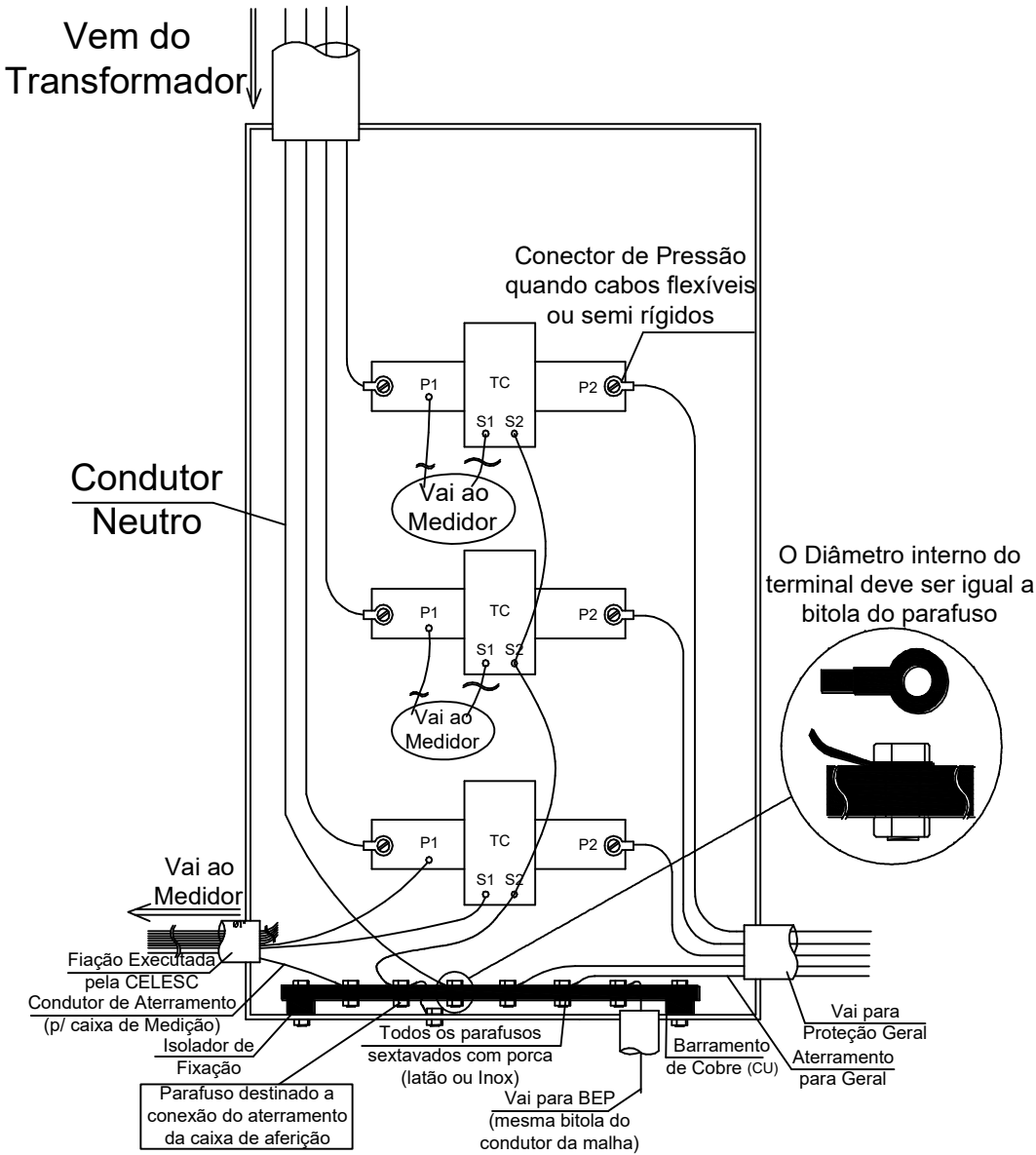
DETALHE DA PLACA DE ADVERTÊNCIA



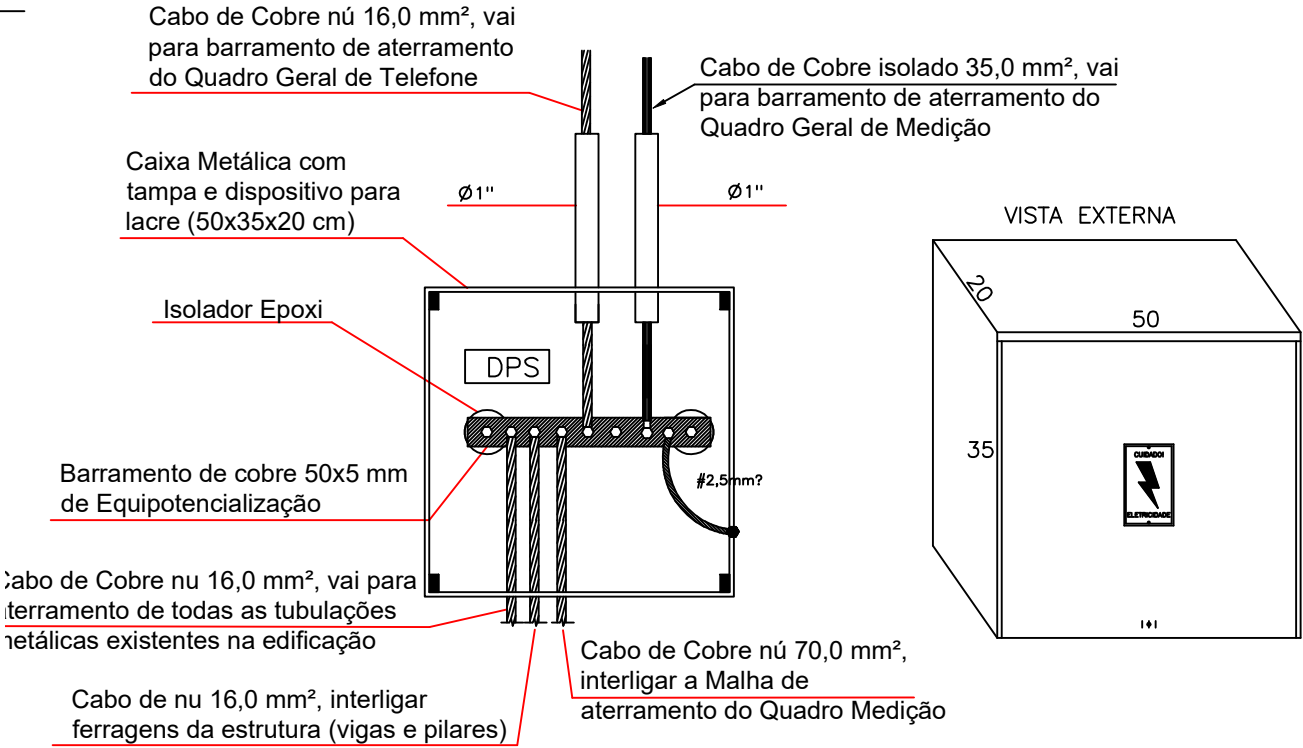
NOTAS:

- 1 - A PLACA DE ADVERTÊNCIA DEVERÁ SER METÁLICA, CHAPA Nº 16 USG, TRATAMENTO À PROVA DE CORROSÃO, COM FUNDO AMARELO E CARACTERES PRETOS, APRESENTANDO OS DIZERES: "PERIGO DE MORTE ALTA TENSÃO".
- 2 - DEVERÁ SER FIXADA NA(S) PORTA(S) DA SUBESTAÇÃO E NOS LOCAIS ADEQUADOS, EM POSIÇÃO VISÍVEL.
- 3 - DIMENSÕES (LARGURA x ALTURA): - DA PLACA: 280 x 180mm - DAS LETRAS: 35 x 35mm PERIGO DE MORTE 20 x 20mm ALTA TENSÃO
- 4 - AS DIMENSÕES INDICADAS SÃO OS VALORES MÍNIMOS EXIGIDOS, EM "mm".

ESQUEMA INTERNO DE LIGAÇÃO DOS CABOS NA CAIXA TC



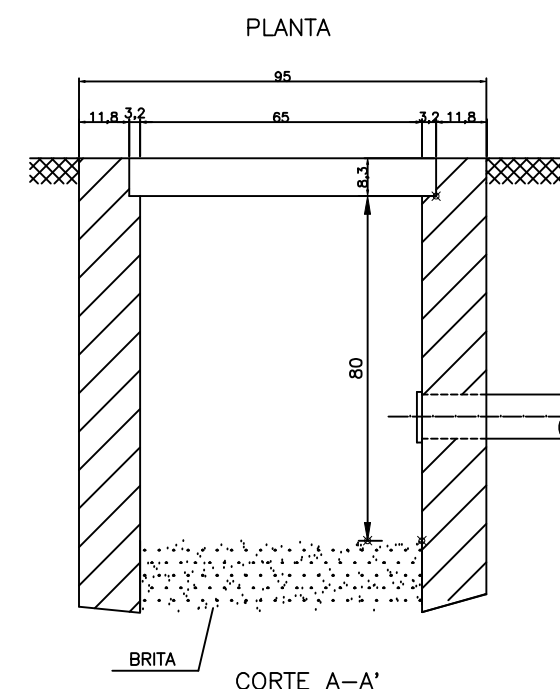
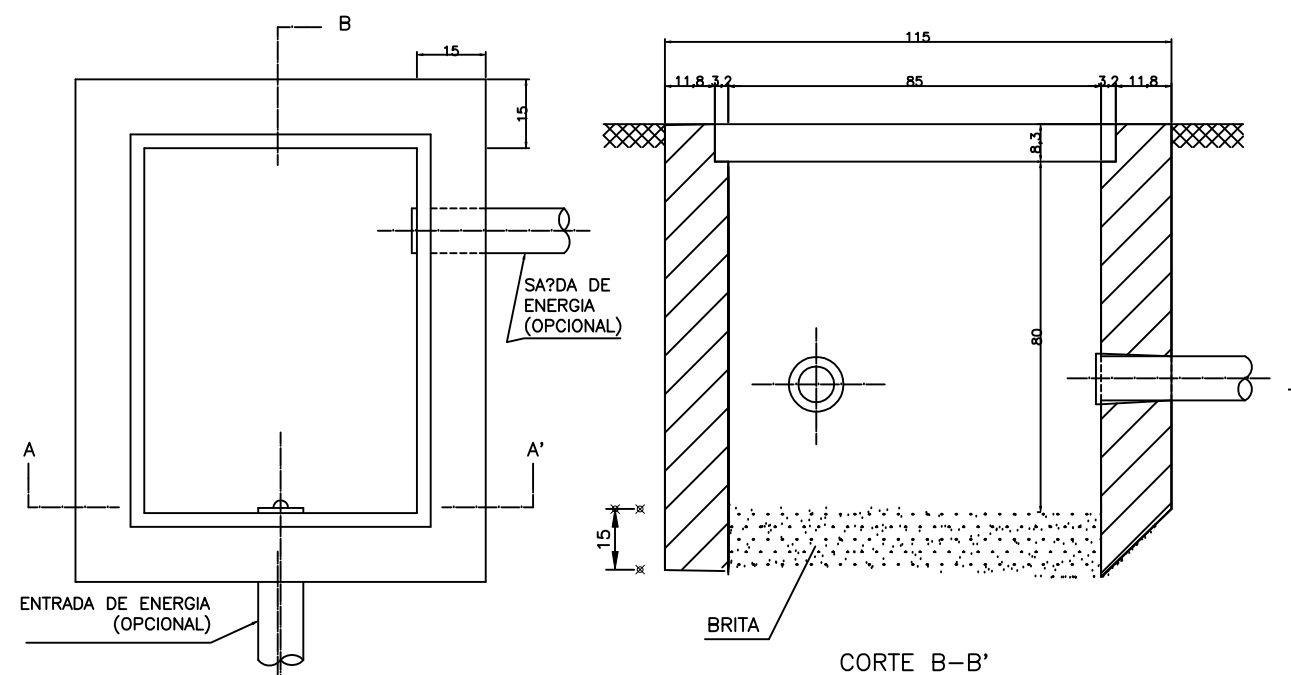
CAIXA METÁLICA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL 50X35X20cm (BEP) COM INSTALAÇÃO EMBUTIDA SOB O QUADRO GERAL DE MEDIÇÃO COM BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL E DISPOSITIVO PARA LACRE



PROJETO ELÉTRICO

Prancha: PE-08/11	Proprietário: FUNDAÇÃO HOSPITALAR DR. JOSÉ ATHANÁSIO Rua Nereu Ramos, 379, Centro, Campos Novos, SC - CNPJ: 83.156.455/0001-28
Escala: indicada	Obra: NOVA SUBESTAÇÃO DO HOSPITAL Campos Novos, SC
Área: 5.122,96 m²	Responsável Técnico: Sandro Biazus Cortina Engenheiro Eletricista CREA-SC 38.779-7
Data: Julho / 2025	Discriminação: Detalhes Construtivos
PROTOCOLO CELESC: 8045372569	CONCÓRDIA ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA concordia.eng@concordia.psi.br (49) 99994-8986 Rua Carlos Buchele, 172, Centro, Concórdia - SC
ART: 10004432-2	

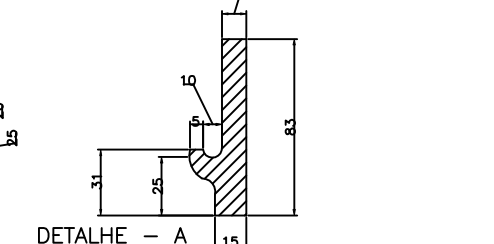
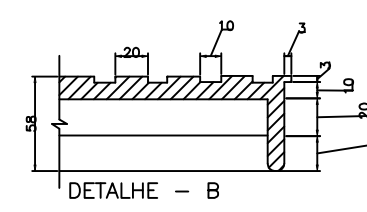
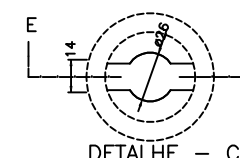
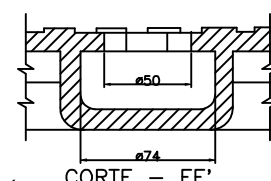
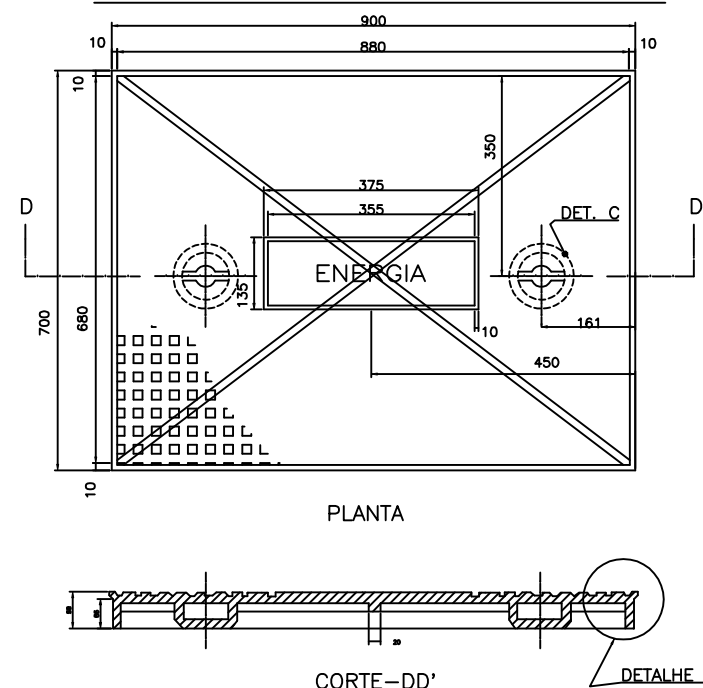
CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO



Nota:

- 1 - As espessuras das paredes em tijolo mação são de 15 cm. As paredes internas desta caixa deverão ser rebocadas;
- 2- As dimensões apresentadas são valores mínimos exigidos e estão expressas em cm;
- 3 - A tampa deve ser de ferro fundido modular, padrão CELESC;
- 4 - Para caixas pré moldadas em concreto as espessuras da parede são de 10cm, respeitando as dimensões internas e da tampa apresentadas no desenho;
- 5 - As caixas pré moldadas em concreto deverão ser de fabricantes homologados pela CELESC.

TAMPA DE FERRO FUNDIDO MODULAR PARA CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA



Nota:

- 1 - Tampão de ferro fundido modular;
- 2 - O tampão deverá estar de acordo com a Norma NBR 10160 da ABNT e especificações E-313.0067 da CELESC;
- 3 - Deve ser gravado de forma legível em alto relevo as seguintes especificações:
 - Na face superior: "raio típico" de eletricidade, as inscrições "cuidado eletricidade", "energia", "NBR 10160", "modular", classe B 125 e D 400 e a carga de controle 125 kN ou 400kN;
 - Na face inferior: logomarca e/ou nome de fabricante, mês/ano de fabricação e lote, outros;
 - no aro: em local visível após a instalação, "NBR 10160" e a classe B 125 ou D 400;
- 4 - Tampa e aro deverão receber uma proteção superior com tinta betuminosa;
- 5 - Os tampões deverão possuir ensaios em laboratório credenciados de acordo com as respectivas Normas da ABNT;
- 6 - Os fabricantes deverão ser cadastrados e ter produtos certificados pela CELESC;
- 7 - Não é permitida a inscrição de nome ou logomarca de distribuidores;
- 8 - Medidas em milímetros (mm), quando não indicado contrário.

PROJETO ELÉTRICO

Prancha:

PE-09/11

Proprietário:

FUNDAÇÃO HOSPITALAR DR. JOSÉ ATHANÁSIO

Rua Nereu Ramos, 379, Centro, Campos Novos, SC - CNPJ: 83.156.455/0001-28

Escala:

indicada

Obra:

NOVA SUBESTAÇÃO DO HOSPITAL

Campos Novos, SC

Área:

5.122,96 m²

Responsável Técnico:

Sandro Biazus Cortina
Engenheiro Eletricista CREA-SC 38.779-7

Discriminação:

Detalhes Construtivos

Data:

Julho / 2025

PROTOCOLO CELESC:

8045372569

ART:

10004432-2



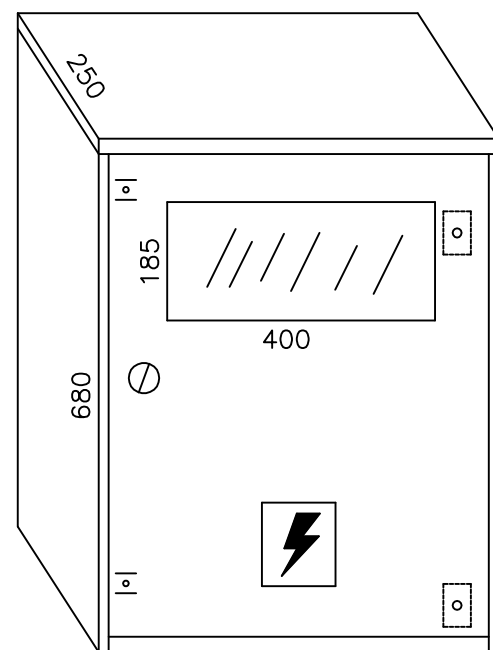
CONCÓRDIA ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

concordia.eng@concordia.psi.br

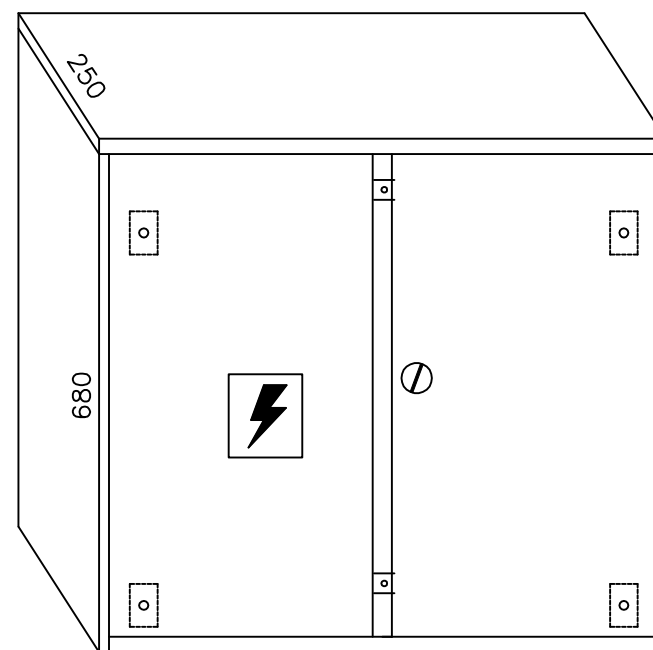
(49) 99994-8986

Rua Carlos Buchele, 172, Centro, Concórdia - SC

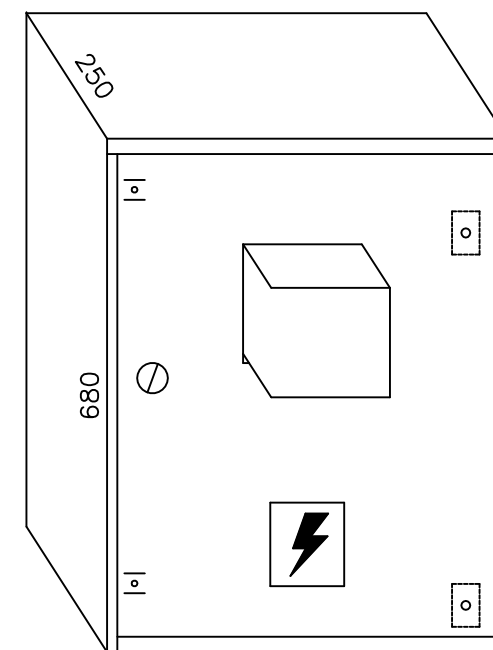
CAIXA PARA MEDIÇÃO E TRANSFORMADORES DE CORRENTE



CAIXA PARA MEDIDORES DE DEMNADA (KWh-KW)
Tipo MDR (Aluminio)



CAIXA PARA TRANSFORMADORES DE CORRENTE
Tipo TC2 (Aluminio)



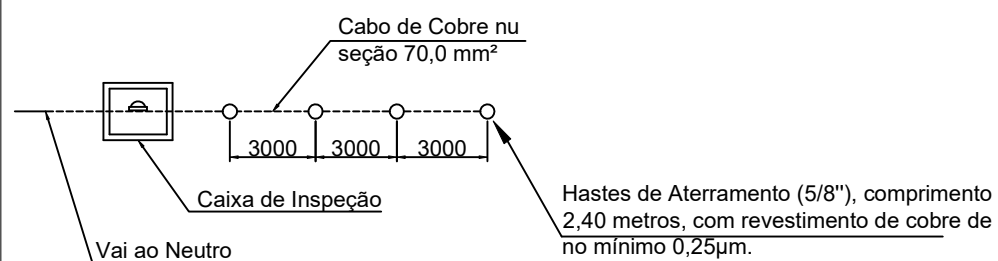
CAIXA PARA PROTEÇÃO GERAL
(Aluminio)

Nota:

1 - Medidas em mm;

2 - A Caixa de Proteção Geral deve ter espelho interno e tampa com proteção do manípulo do disjuntor lacrável, aparente ou embutido na tampa

MALHA DE ATERRAMENTO



Notas:

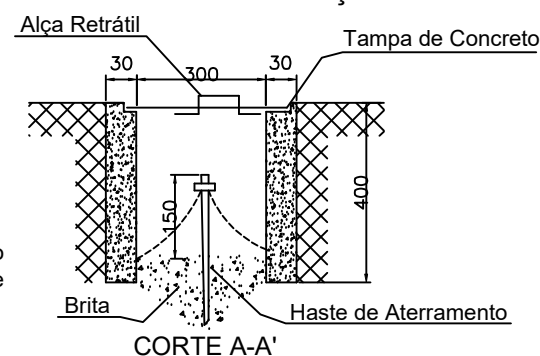
1 - Caso seja necessário ampliar-se a Malha de Aterramento, as novas hastes serão colocadas seguindo a disposição análogo especificada neste desenho.

2 - A Caixa de Inspeção deverá sempre estar localizada na haste que interliga a Malha de Aterramento ao Neutro da instalação.

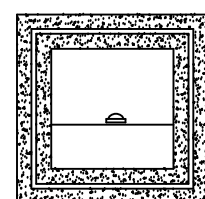
3 - Hastes de Aterramento de diâmetro nominal 15,87 mm (5/8"), comprimento mínimo 2,40 metros, com revestimento da camada de cobre de no mínimo 0,25µm.

4 - Dimensões em milímetros (mm).

CAIXA DE INSPEÇÃO



CORTE A-A'



PLANTA BAIXA

PROJETO ELÉTRICO

Prancha:

PE-10/11

Proprietário:

FUNDAÇÃO HOSPITALAR DR. JOSÉ ATHANÁSIO

Rua Nereu Ramos, 379, Centro, Campos Novos, SC - CNPJ: 83.156.455/0001-28

Escala:

indicada

Obra:

NOVA SUBESTAÇÃO DO HOSPITAL

Campos Novos, SC

Área:

5.122,96 m²

Responsável Técnico:

Sandro Biazus Cortina

Engenheiro Eletricista CREA-SC 38.779-7

Discriminação:

Detalhes Construtivos

Data:

Julho / 2025

PROTOCOLO CELESC:

8045372569

ART:

10004432-2



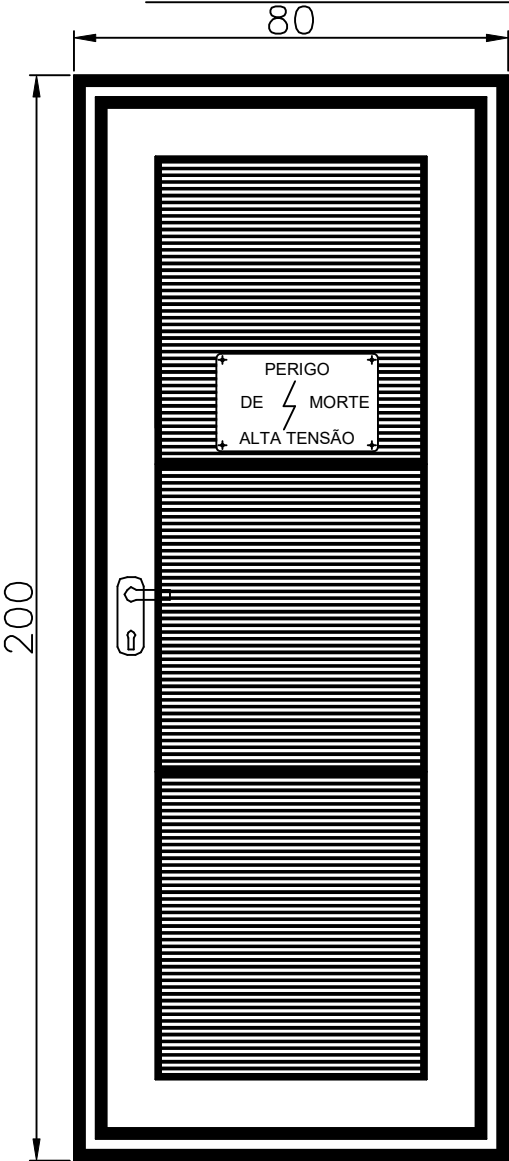
CONCÓRDIA ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

concordia.eng@concordia.psi.br

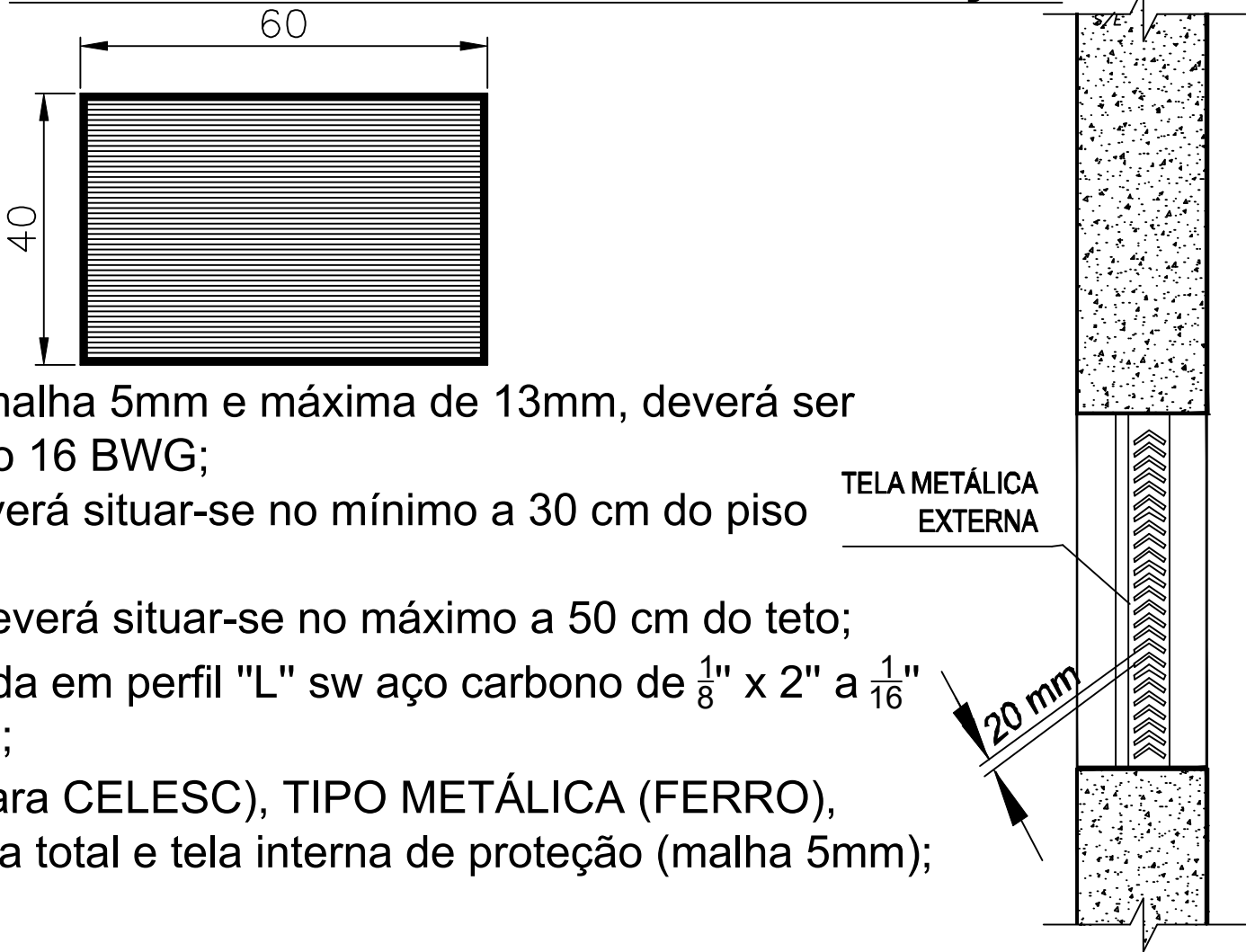
(49) 99994-8986

Rua Carlos Buchele, 172, Centro, Concórdia - SC

DETALHE DA PORTA DA SE



DETALHE DA ABERTURA PARA VENTILAÇÃO



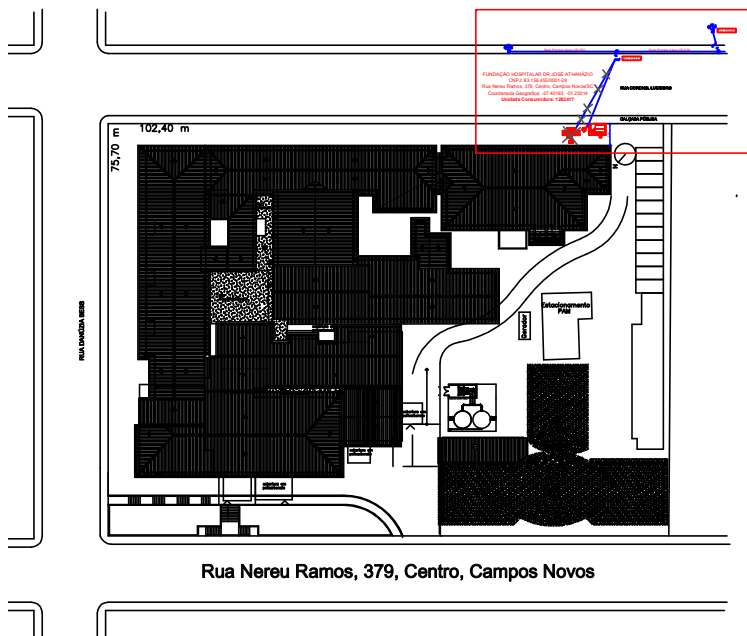
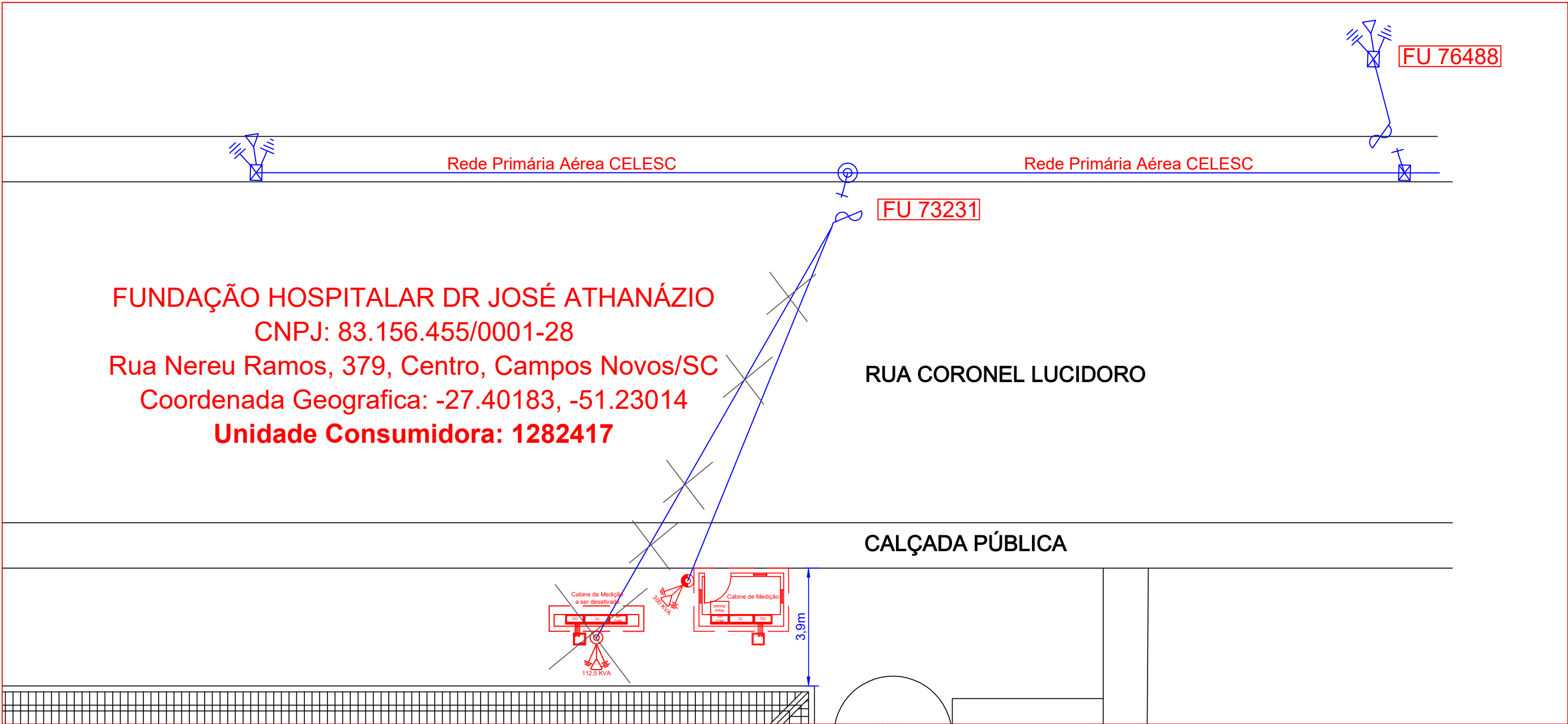
- Nota:
- 1 - A tela metálica deverá ser de malha 5mm e máxima de 13mm, deverá ser construída com arame galvanizado 16 BWG;
 - 2 - A Base da abertura inferior deverá situar-se no mínimo a 30 cm do piso externo;
 - 3 - O Topo da abertura superior deverá situar-se no máximo a 50 cm do teto;
 - 4 - A veneziana deve ser construída em perfil "L" sw aço carbono de $\frac{1}{8}$ " x 2" a $\frac{1}{16}$ " x 2" zincada por imersão a quente;
 - 5 - Porta com fechadura (chave para CELESC), TIPO METÁLICA (FERRO), galvanizada a fogo, com veneziana total e tela interna de proteção (malha 5mm);
 - 6 - Medidas em milímetros (mm).

PROJETO ELÉTRICO			
Prancha: PE-11/11	Proprietário: FUNDAÇÃO HOSPITALAR DR. JOSÉ ATHANÁSIO Rua Nereu Ramos, 379, Centro, Campos Novos, SC - CNPJ: 83.156.455/0001-28		
Escala: indicada	Obra: NOVA SUBESTAÇÃO DO HOSPITAL Campos Novos, SC		
Área: 5.122,96 m²	Responsável Técnico: Sandro Biazus Cortina Engenheiro Eletricista CREA-SC 38.779-7	Discriminação: Detalhes Construtivos	
Data: Julho / 2025			
PROTOCOLO CELESC: 8045372569			
ART: 10004432-2			



CONCÓRDIA ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

concordia.eng@concordia.psi.br
(49) 99994-8986
Rua Carlos Buchele, 172, Centro, Concórdia - SC



LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO

PROJETO ELÉTRICO

Prancha:
PE-01/11

Proprietário:
FUNDAÇÃO HOSPITALAR DR. JOSÉ ATHANÁSIO
Rua Nereu Ramos, 379, Centro, Campos Novos, SC - CNPJ: 83.156.455/0001-28

Escala:
indicada

Obra:
NOVA SUBESTAÇÃO DO HOSPITAL
Campos Novos, SC

Área:
5.122,96 m²

Responsible Técnico:
Documento assinado digitalmente
SANDRO BIAZUS CORTINA
Data: 06/08/2025 15:58:43-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>
Engenheiro Eletricista CREA-SC 38.1 / 9-1

Discriminação:
Planta de Localização

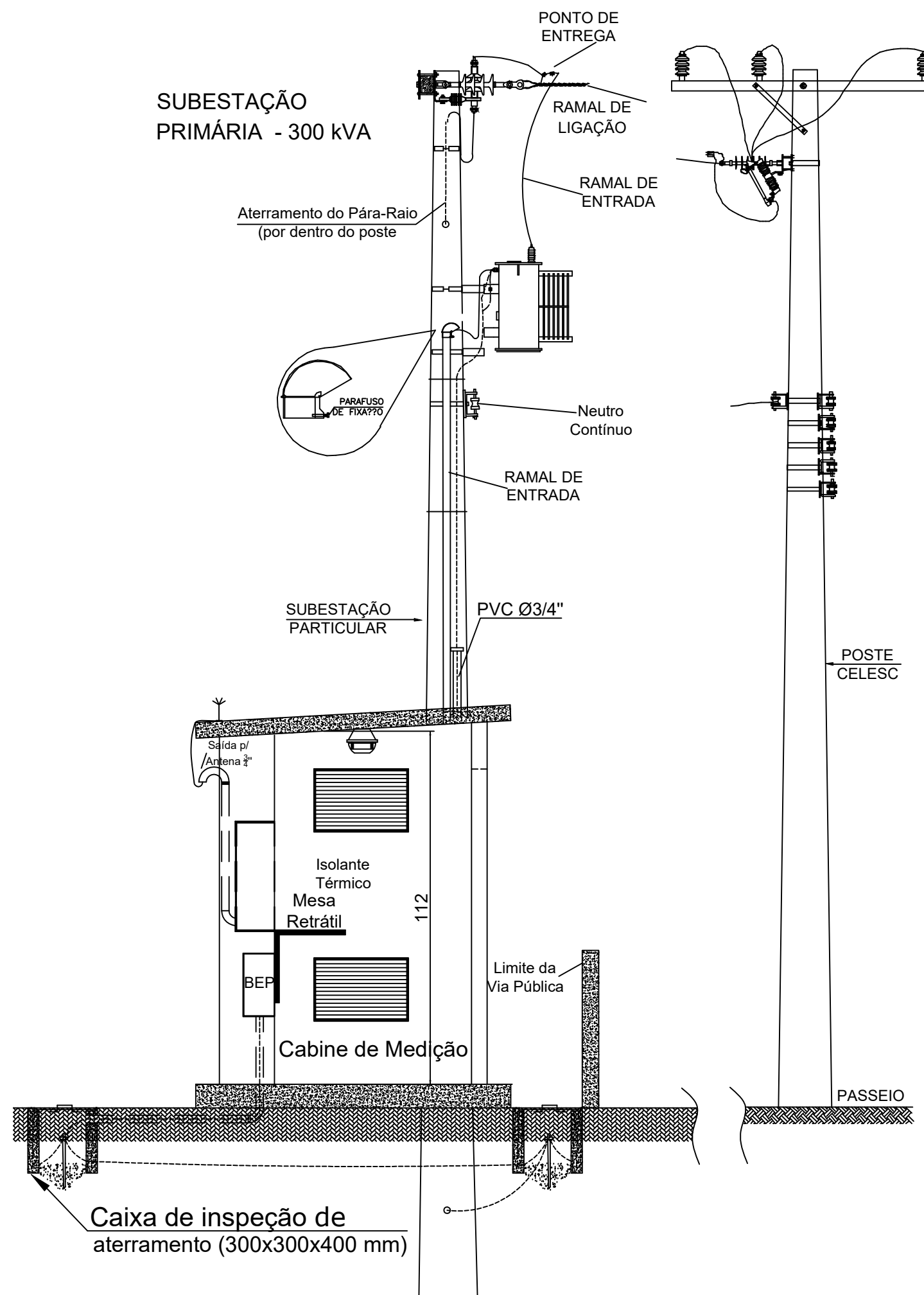
PROTOCOLO CELESC:
8045372569

CONCÓRDIA
ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA
concordia.eng@concordia.psi.br
(49) 99994-8986
Rua Carlos Buchele, 172, Centro, Concórdia - SC

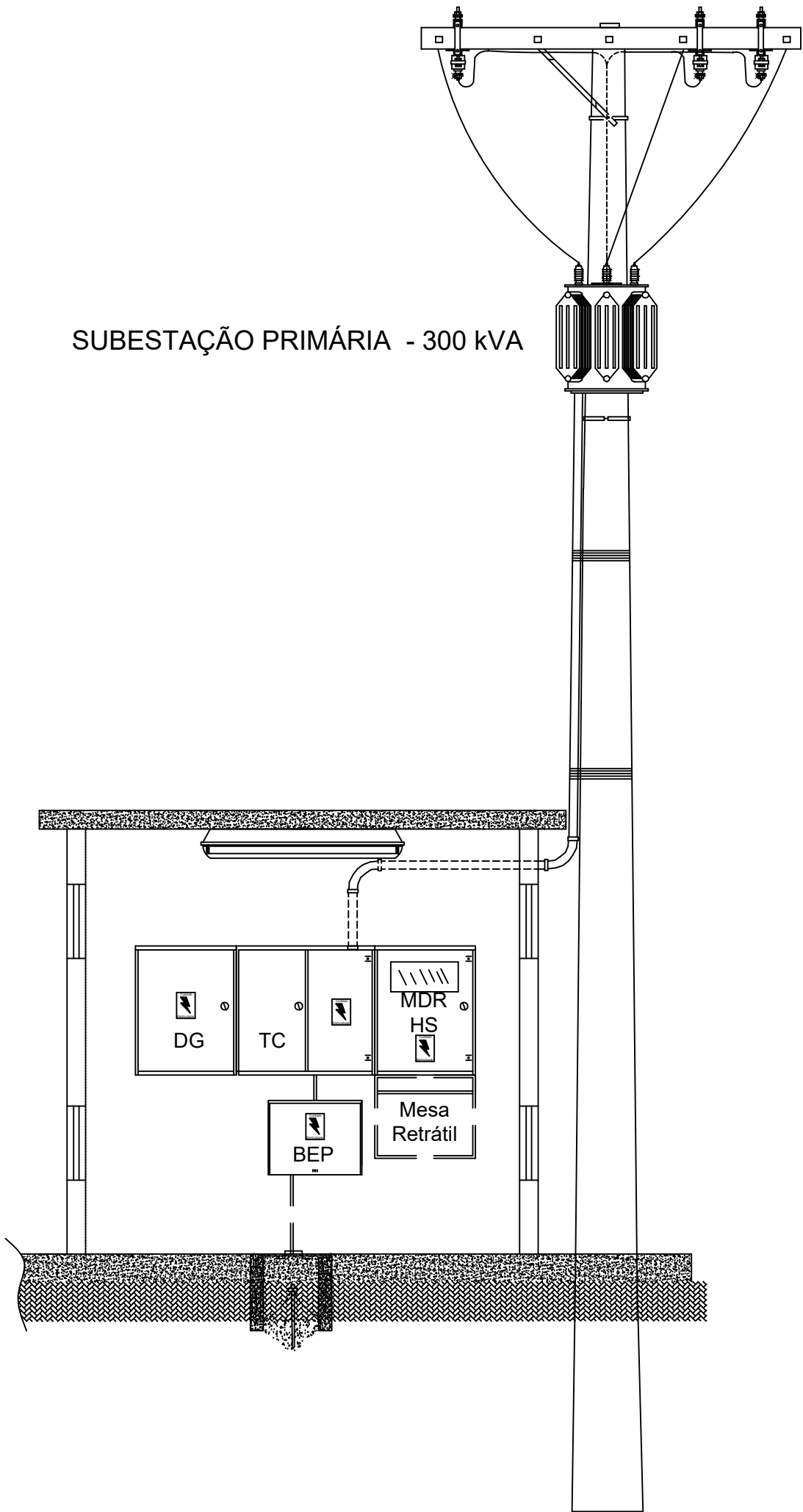
ART:
10004432-2

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - PROIBIDA A REPRODUÇÃO PARCIAL OU TOTAL

FORMATO A3



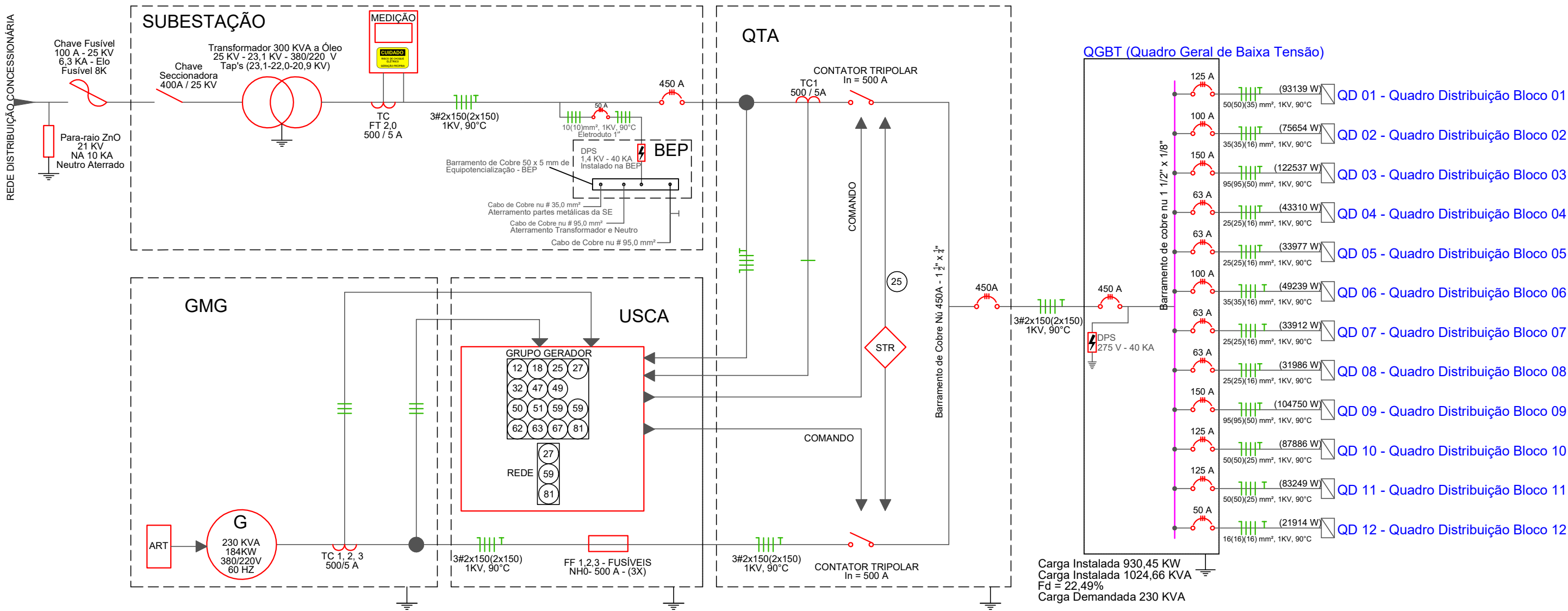
SUBESTAÇÃO PRIMÁRIA - 300 kVA



- LEGENDA
- 1 - Poste de concreto circular 11/1000 daN/m, padrão CELESC
 - 2 - Cruzeta de concreto ou madeira, padrão CELESC
 - 3 - Mão francesa plana perfilada, 726mm, padrão CELESC, F-19
 - 4 - Sela para cruzeta, padrão CELESC, F-45
 - 5 - Cinta para poste duplo T, padrão CELESC, F-10
 - 6 - Parafuso de cabeça quadrada, 16 mm, padrão CELESC, F-30
 - 7 - Parafuso de cabeça abaulada, 16 x 150 mm, padrão CELESC, F-31
 - 8 - Isolador bastão em material polimérico, padrão CELESC, I-06
 - 9 - Manilha sapatilha, padrão CELESC, F-22
 - 9a - Alça pré formada de distribuição, padrão CELESC, M-01
 - 9b - Porca olhal (F-40) ou olhal para parafuso (F-25), padrão CELESC
 - 10 - Cabeçote 3", padrão CELESC
 - 11 - Caixa para BEP, padrão CELESC
 - 12 - Fita de aço galvanizado ou de alumínio, padrão CELESC
 - 13 - Eletroduto de PVC rígido, 3", padrão CELESC
 - 14 - Curva 90° de PVC rígido 3", padrão CELESC
 - 15 - Fio de cobre nu, 35,0 mm² ou 2AWG, padrão CELESC
 - 16 - Cabo de cobre extra flexível, 25,0 mm², padrão CELESC, C-06
 - 17 - Cabo de cobre nu 50,0 mm², padrão CELESC, C-07
 - 18 - Cabos de cobre, tempera mole (encordoamento classe 2), isolamento 0,6/1kV, temperatura 90 °C em serviço contínuo, 90 °C em sobrecarga e 250 °C em curto-circuito, nas bitolas de 2x150,0 mm² para as três fases na cor preta, branco e vermelho, na bitola de 2x150,0 mm² para o neutro na cor azul claro e na bitola de 95,0 mm² para o condutor de proteção na cor verde ou verde amarelo.
 - 19 - Hastes de aterramento "copperweld", revestida de cobre (espessura de 0,254mm), de diâmetro nominal 15,87 mm (5/8"), comprimento mínimo 2,40 metros
 - 20 - Pára-raios classe de distribuição 23,1 kV, de resistores não lineares de ZnO (óxido de zinco) tipo válvula, com dispositivo para desligamento automático, sistema neutro aterrado, tensão nominal 21 KV para sistema classe 25 KV e corrente nominal de descarga de 10 KA
 - 21 - Suporte de Poste para Transformador
 - 22 - Transformador imerso em óleo isolante para uso ao tempo , 300 kVA, tensão primária 23,1 kV (tap's: 23,1 - 22,0 - 20,9 kV) com ligação em delta e tensão secundária de 380/220V com ligação em estrela e neutro aterrado. Deverá possuir suporte de poste, tampa de inspeção, comutador tipo rotativo ou linear, indicador de nível de óleo e sistema de alívio de pressão. O peso máximo do transformador deverá ser de 1.200 Kg.
 - 23 - Caixa para transformador de corrente, padrão CELESC, TC2
 - 24 - Caixa de medição e Telemetria de Energia, padrão CELESC, tipo MDR
 - 25 - Eletroduto de PVC rígido 3/4"
 - 26 - Caixa de inspeção de aterramento
 - 27 - Caixa para Distribuição geral (DG), padrão CELESC
 - 28 - Conector cunha, padrão CELESC, O-06
 - 29 - Eletroduto de PVC - rígido - 3/4" - TELEMEDIÇÃO
 - 30 - Calha com lâmpada fluorescente fechada 1x40W
 - 31 - Abertura para Ventilação, protegida por tela, padrão CELESC
 - 32 - Porta Metálica com veneziana e fechadura de dimensões 200x80 cm

PROJETO ELÉTRICO		
Prancha: PE-03/11	Proprietário: FUNDAÇÃO HOSPITALAR DR. JOSÉ ATHANÁSIO Rua Nereu Ramos, 379, Centro, Campos Novos, SC - CNPJ: 83.156.455/0001-28	
Escala: indicada	Obra: NOVA SUBESTAÇÃO DO HOSPITAL Campos Novos, SC	
Área: 5.122,96 m²	Responsável Técnico: Documento assinado digitalmente gov.br SANDRO BIAZUS CORTINA Data: 06/08/2025 16:01:34-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	Discriminação: Subestação em Poste 300 KVA Entrada de Energia Elétrica
PROTOCOLO CELESC: 8045372569	CONCÓRDIA ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA concordia.eng@concordia.psi.br (49) 99994-8986 Rua Carlos Buchele, 172, Centro, Concórdia - SC	
ART: 10004432-2	CONCÓRDIA ENGENHARIA	

DIAGRAMA UNIFILAR GERAL (RESUMO)



PROJETO ELÉTRICO

Prancha:

PE-04/11

Proprietário:

FUNDAÇÃO HOSPITALAR DR. JOSÉ ATHANÁSIO

Rua Nereu Ramos, 379, Centro, Campos Novos, SC - CNPJ: 83.156.455/0001-28

Escala:

indicada

Obra:

NOVA SUBESTAÇÃO DO HOSPITAL

Campos Novos, SC

Área:

5.122,96 m²

Data:

Julho / 2025

PROTOCOLO CELESC:

8045372569

ART:

10004432-2

Documento assinado digitalmente
gov.br SANDRO BIAZUS CORTINA
Data: 31/07/2025 16:31:39-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

SANDRO BIAZUS CORTINA
Engenheiro Eletricista CREA-SC 38.779-7

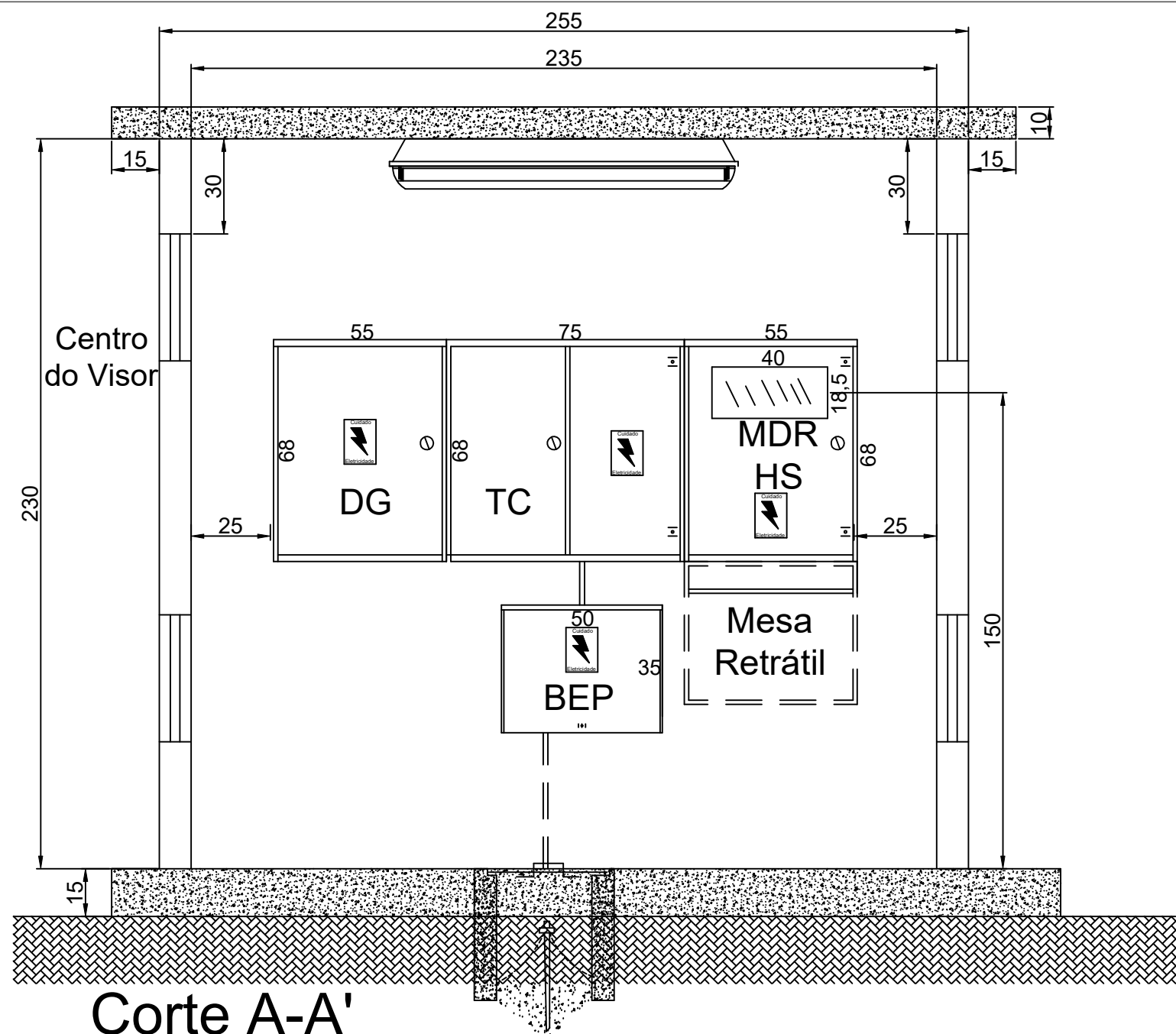
Discriminação:

Diagrama Unifilar

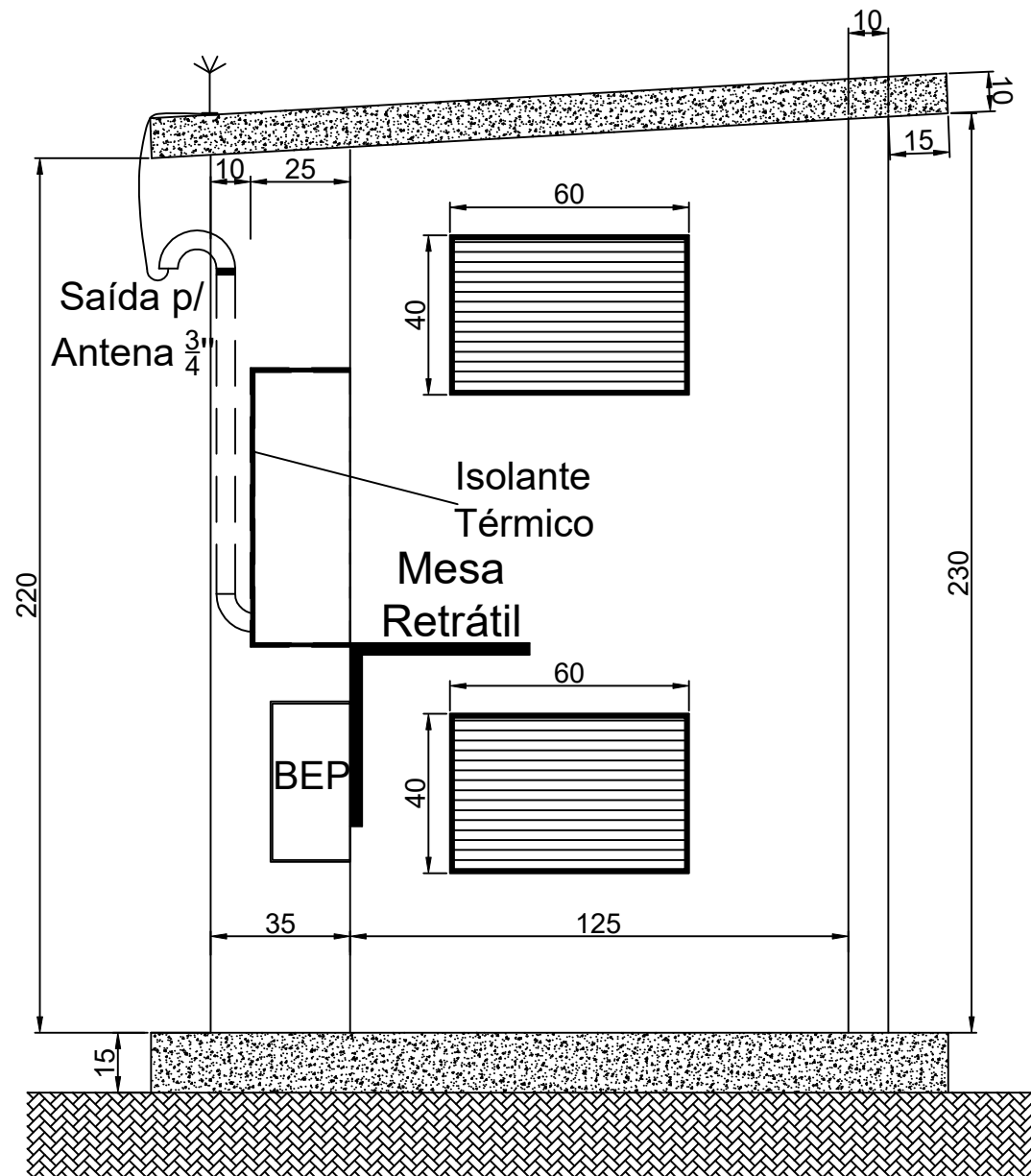
CONCÓRDIA
ENGENHARIA

CONCÓRDIA ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA
concordia.eng@concordia.psi.br
(49) 99994-8986

Rua Carlos Buchele, 172, Centro, Concórdia - SC



Corte A-A'



Corte B-B'

PROJETO ELÉTRICO

Prancha:

PE-05/11

Proprietário:

FUNDAÇÃO HOSPITALAR DR. JOSÉ ATHANÁSIO

Rua Nereu Ramos, 379, Centro, Campos Novos, SC - CNPJ: 83.156.455/0001-28

Escala:

indicada

Obra:

NOVA SUBESTAÇÃO DO HOSPITAL

Campos Novos, SC

Área:

5.122,96 m²

Responsável Técnico:

Documento assinado digitalmente
gov.br SANDRO BIAZUS CORTINA
Data: 06/08/2025 16:04:07-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Discriminação:

Planta Baixa e Cortes
da Cabine de Medição

Data:

Julho / 2025

PROTOCOLO CELESC:

8045372569

ART:

10004432-2

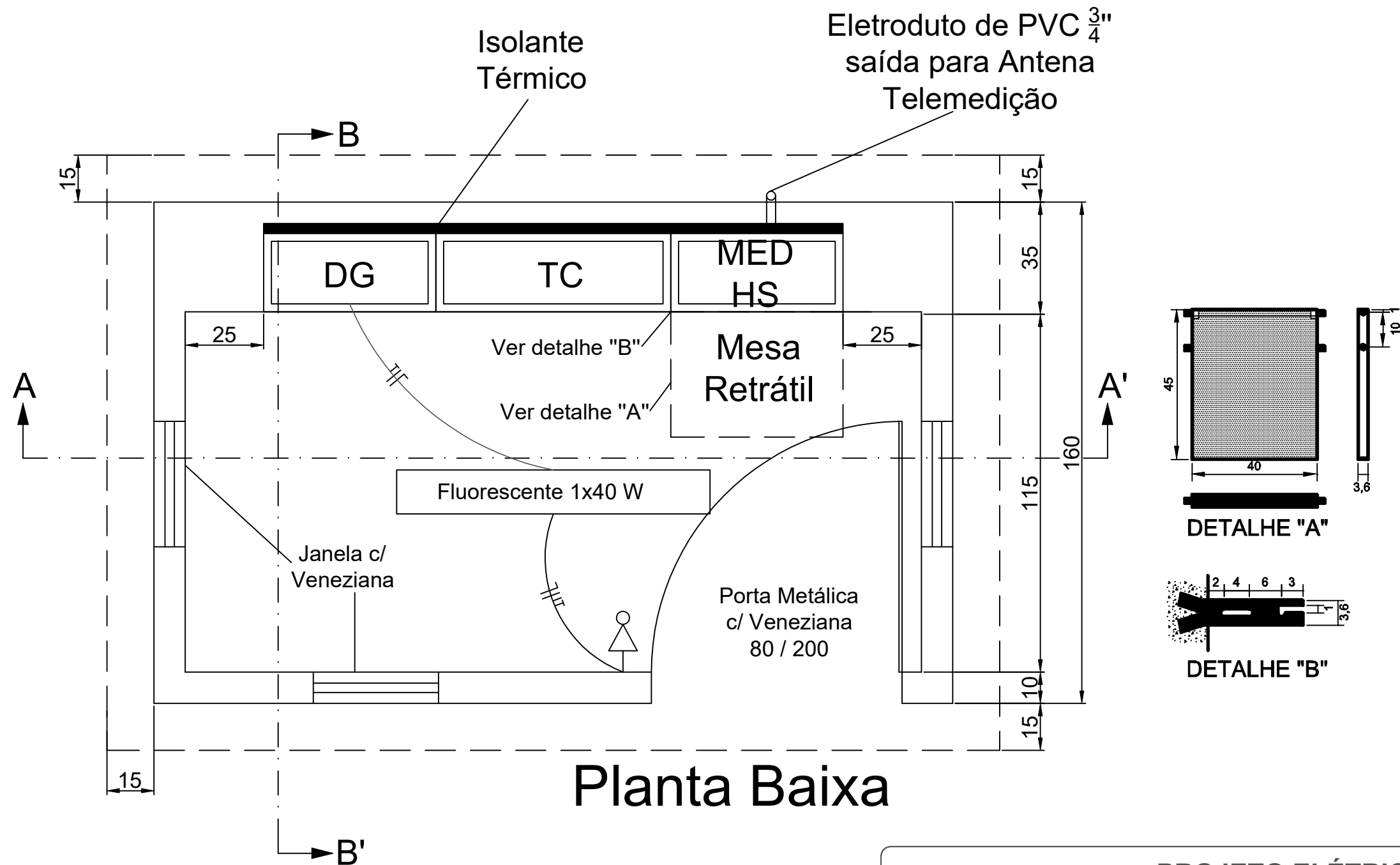
CONCÓRDIA
ENGENHARIA

CONCÓRDIA ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

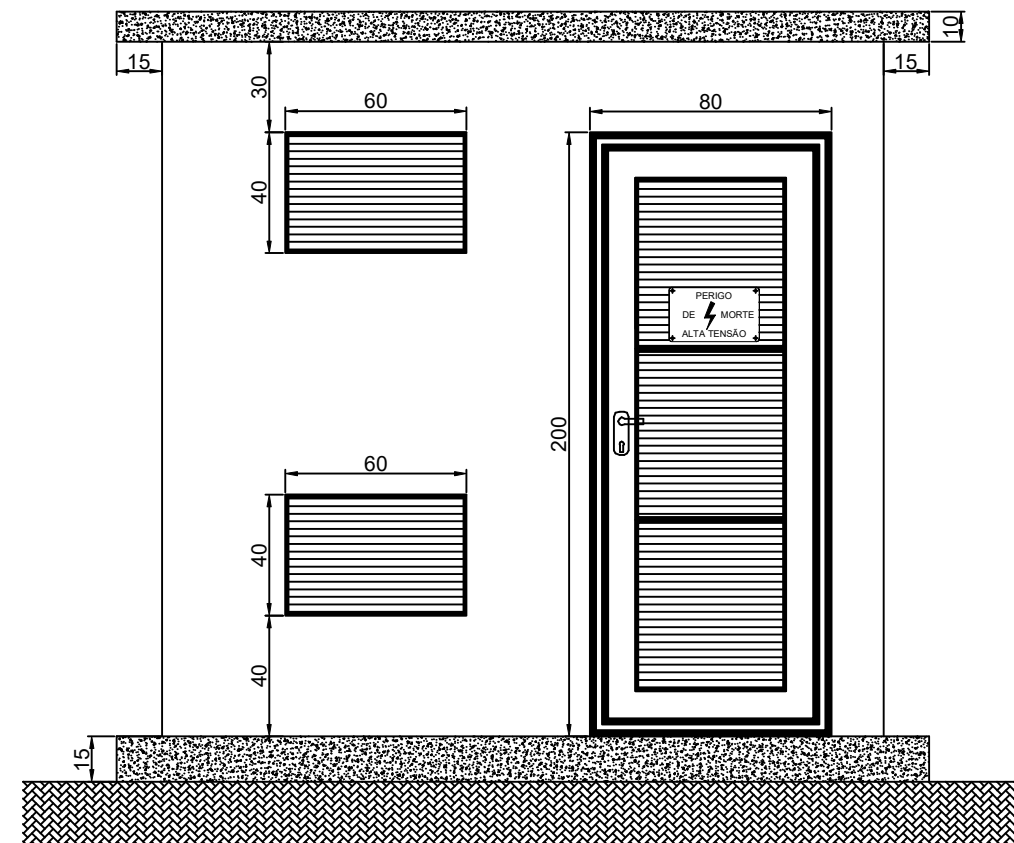
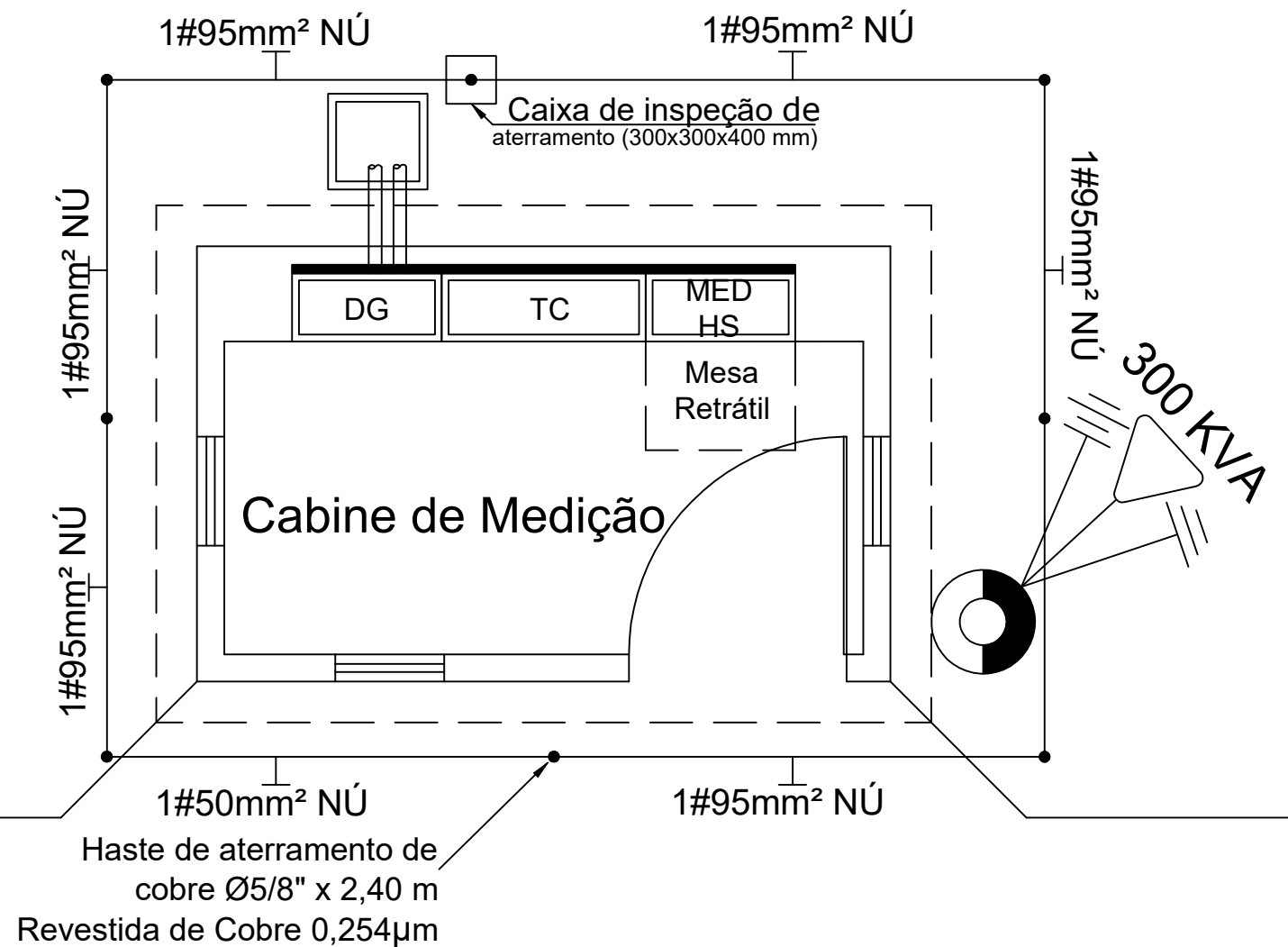
concordia.eng@concordia.psi.br

(49) 99994-8986

Rua Carlos Buchele, 172, Centro, Concórdia - SC



PROJETO ELÉTRICO			
Prancha:	Proprietário:		
PE-06/11	FUNDAÇÃO HOSPITALAR DR. JOSÉ ATHANÁSIO		
	Rua Nereu Ramos, 379, Centro, Campos Novos, SC - CNPJ: 83.156.455/0001-28		
Escala:	Obra:		
indicada	NOVA SUBESTAÇÃO DO HOSPITAL		
	Campos Novos, SC		
Área:	Responsável Técnico:	Discriminação:	
5.122,96 m²	Documento assinado digitalmente	Planta Baixa e Cortes	
Data:	gov.br SANDRO BIAZUS CORTINA	da Cabine de Medição	
Julho / 2025	Data: 06/08/2025 16:05:00-0300		
	Verifique em https://validar.iti.gov.br		
PROTOCOLO CELESC:	CONCÓRDIA ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA		
8045372569	concordia.eng@concordia.psi.br		
ART:	(49) 99994-8986		
10004432-2	Rua Carlos Buchele, 172, Centro, Concórdia - SC		



- Notas:
- 1 - Porta com fechadura (chave para CELESC), tipo Metálica (ferro), galvanizada a fogo, com veneziana e tela interna de proteção (malha 5 mm).
 - 2 - Medidas em centímetro (cm)

PROJETO ELÉTRICO

Prancha: PE-07/11	Proprietário: FUNDAÇÃO HOSPITALAR DR. JOSÉ ATHANÁSIO Rua Nereu Ramos, 379, Centro, Campos Novos, SC - CNPJ: 83.156.455/0001-28
Escala: indicada	Obra: NOVA SUBESTAÇÃO DO HOSPITAL Campos Novos, SC
Área: 5.122,96 m²	Responsável Técnico: Documento assinado digitalmente SANDRO BIAZUS CORTINA Data: 06/08/2025 16:05:50-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br
Data: Julho / 2025	Discriminação: Cabine de Medição Completa Fachada da Cabine Malha de Aterramento
PROTOCOLO CELESC: 8045372569	CONCÓRDIA ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA concordia.eng@concordia.psi.br (49) 99994-8986 Rua Carlos Buchele, 172, Centro, Concórdia - SC
ART: 10004432-2	

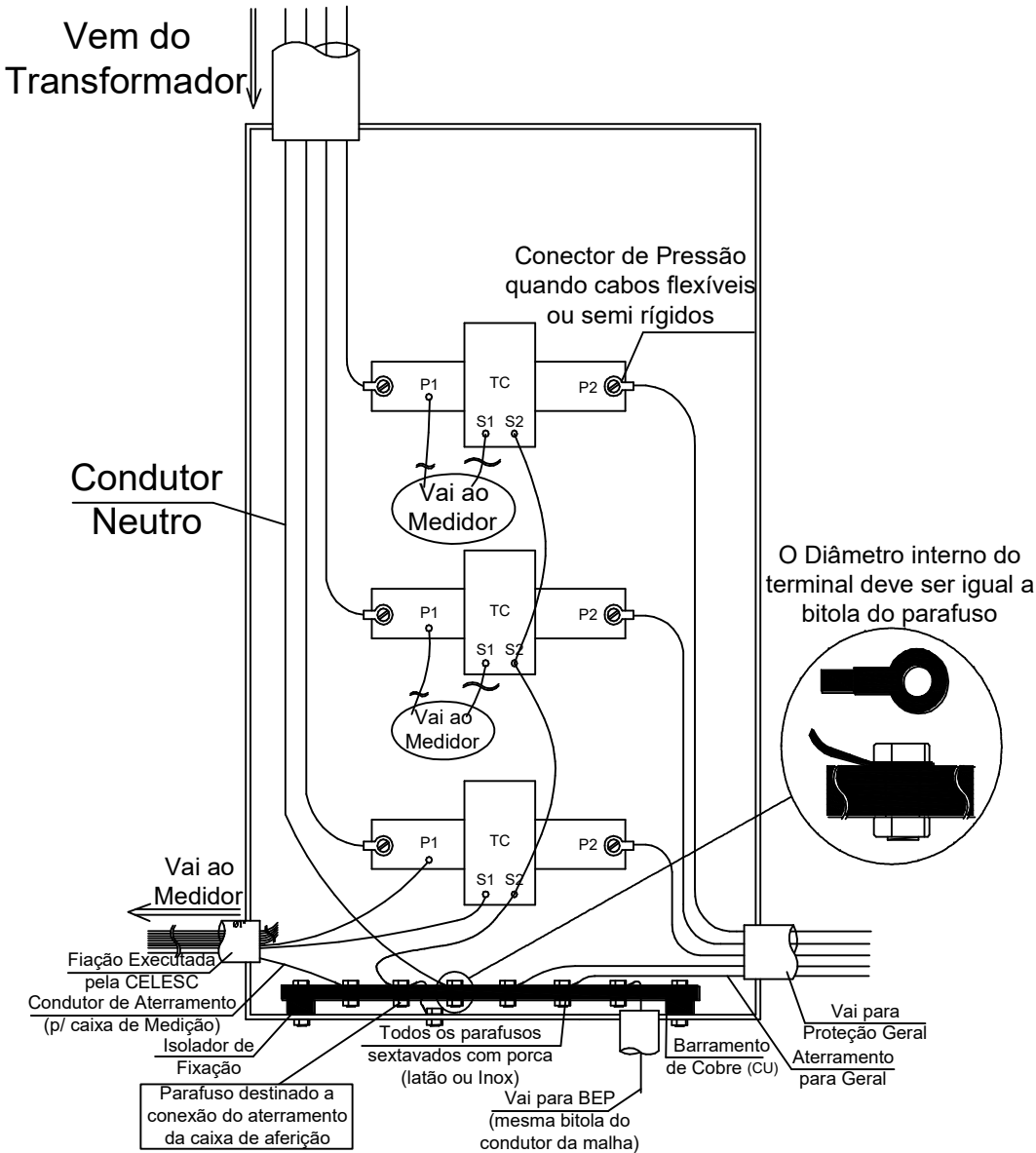
DETALHE DA PLACA DE ADVERTÊNCIA



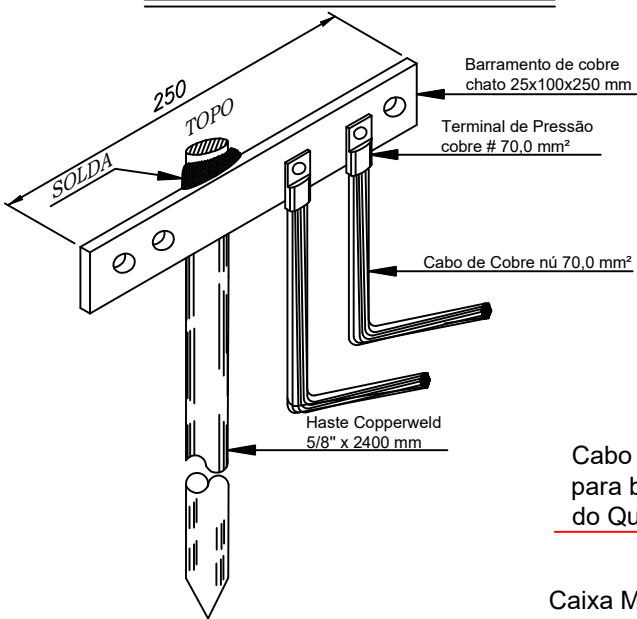
NOTAS:

- 1 - A PLACA DE ADVERTÊNCIA DEVERÁ SER METÁLICA, CHAPA Nº 16 USG, TRATAMENTO À PROVA DE CORROSÃO, COM FUNDO AMARELO E CARACTERES PRETOS, APRESENTANDO OS DIZERES: "PERIGO DE MORTE ALTA TENSÃO".
- 2 - DEVERÁ SER FIXADA NA(S) PORTA(S) DA SUBESTAÇÃO E NOS LOCAIS ADEQUADOS, EM POSIÇÃO VISÍVEL.
- 3 - DIMENSÕES (LARGURA x ALTURA): - DA PLACA: 280 x 180mm - DAS LETRAS: 35 x 35mm PERIGO DE MORTE 20 x 20mm ALTA TENSÃO
- 4 - AS DIMENSÕES INDICADAS SÃO OS VALORES MÍNIMOS EXIGIDOS, EM "mm".

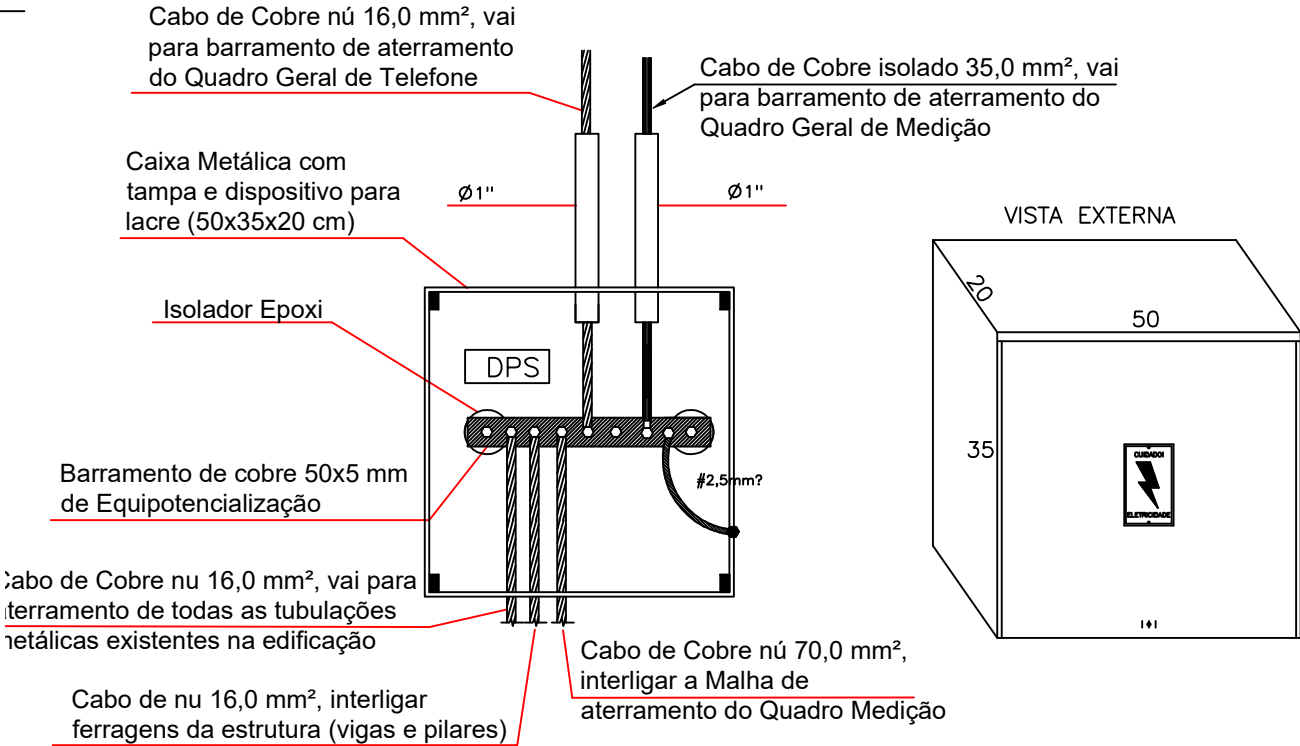
ESQUEMA INTERNO DE LIGAÇÃO DOS CABOS NA CAIXA TC



BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO



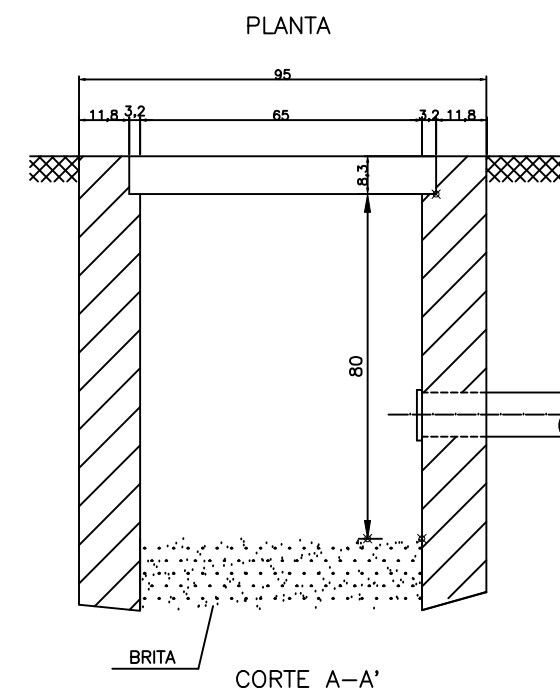
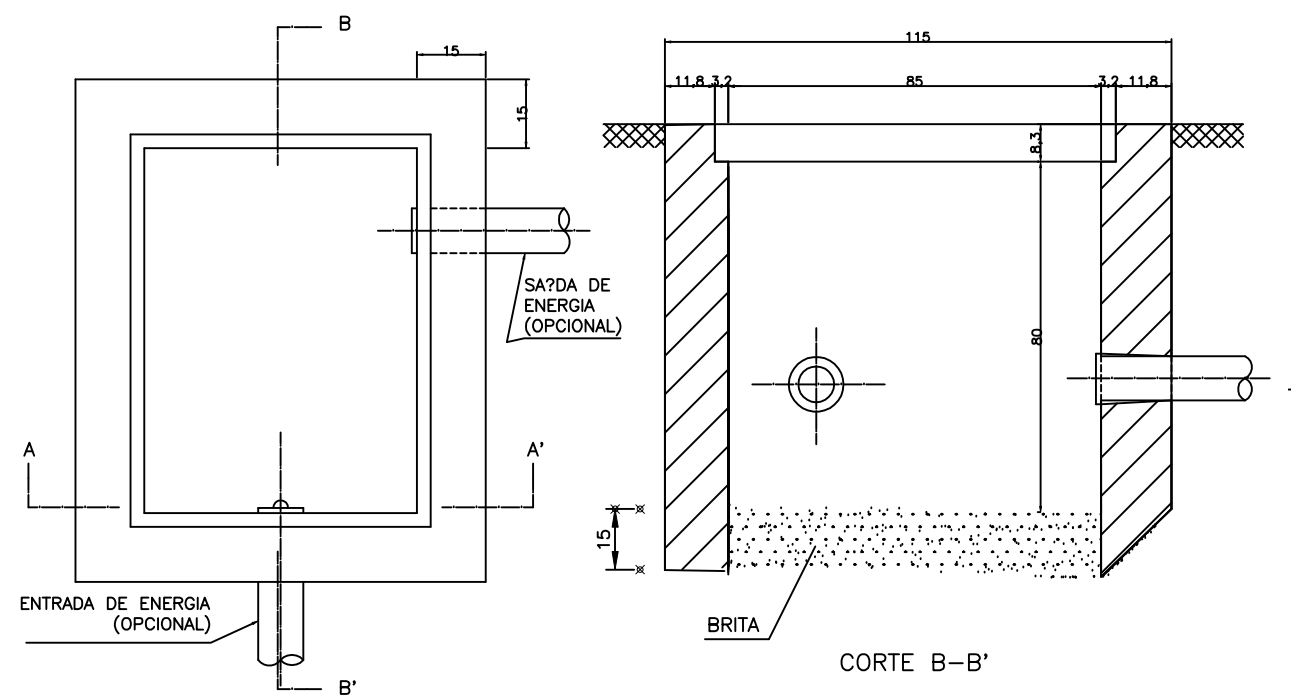
CAIXA METÁLICA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL 50X35X20cm (BEP) COM INSTALAÇÃO EMBUTIDA SOB O QUADRO GERAL DE MEDIÇÃO COM BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL E DISPOSITIVO PARA LACRE



PROJETO ELÉTRICO

Prancha: PE-08/11	Proprietário: FUNDAÇÃO HOSPITALAR DR. JOSÉ ATHANÁSIO Rua Nereu Ramos, 379, Centro, Campos Novos, SC - CNPJ: 83.156.455/0001-28
Escala: indicada	Obra: NOVA SUBESTAÇÃO DO HOSPITAL Campos Novos, SC
Área: 5.122,96 m²	Discriminação: Detalhes Construtivos
Data: Julho / 2025	Responsável Técnico: Documento assinado digitalmente SANDRO BIAZUS CORTINA Data: 31/07/2025 16:44:48-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br Engenheiro Eletricista CREA-SC 38.1 / 19-1
PROTOCOLO CELESC: 8045372569	CONCÓRDIA ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA concordia.eng@concordia.psi.br (49) 99994-8986 Rua Carlos Buchele, 172, Centro, Concórdia - SC
ART: 10004432-2	

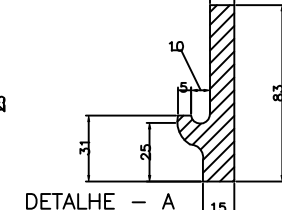
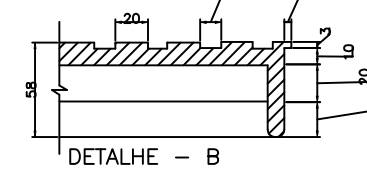
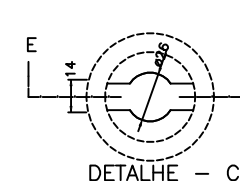
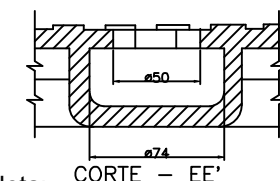
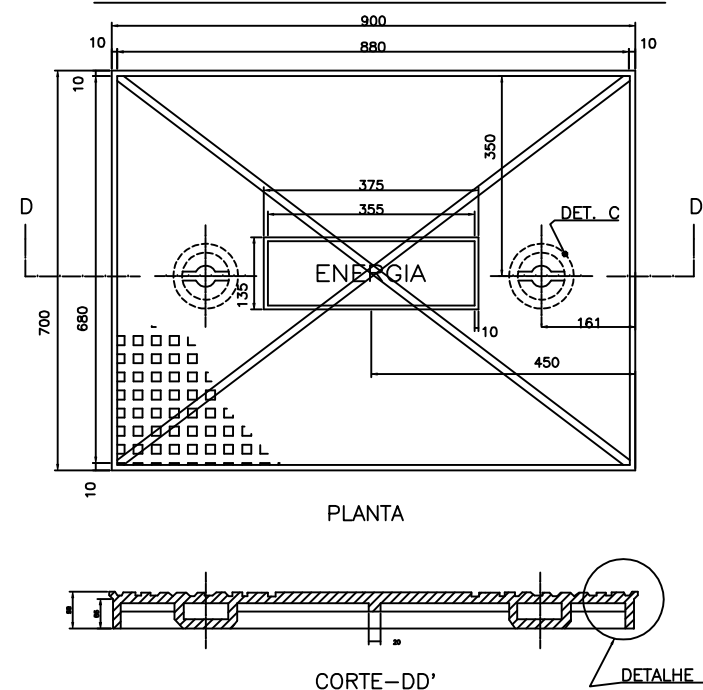
CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO



Nota:

- 1 - As espessuras das paredes em tijolo maço são de 15 cm. As paredes internas desta caixa deverão ser rebocadas;
- 2- As dimensões apresentadas são valores mínimos exigidos e estão expressas em cm;
- 3 - A tampa deve ser de ferro fundido modular, padrão CELESC;
- 4 - Para caixas pré moldadas em concreto as espessuras da parede são de 10cm, respeitando as dimensões internas e da tampa apresentadas no desenho;
- 5 - As caixas pré moldadas em concreto deverão ser de fabricantes homologados pela CELESC.

TAMPA DE FERRO FUNDIDO MODULAR PARA CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA



Nota:

- 1 - Tampão de ferro fundido modular;
- 2 - O tampão deverá estar de acordo com a Norma NBR 10160 da ABNT e especificações E-313.0067 da CELESC;
- 3 - Deve ser gravado de forma legível em alto relevo as seguintes especificações:
 - Na face superior: "raio típico" de eletricidade, as inscrições "cuidado eletricidade", "energia", "NBR 10160", "modular", classe B 125 e D 400 e a carga de controle 125 kN ou 400kN;
 - Na face inferior: logomarca e/ou nome de fabricante, mês/ano de fabricação e lote, outros;
 - no aro: em local visível após a instalação, "NBR 10160" e a classe B 125 ou D 400;
- 4 - Tampa e aro deverão receber uma proteção superior com tinta betuminosa;
- 5 - Os tampões deverão possuir ensaios em laboratório credenciados de acordo com as respectivas Normas da ABNT;
- 6 - Os fabricantes deverão ser cadastrados e ter produtos certificados pela CELESC;
- 7 - Não é permitida a inscrição de nome ou logomarca de distribuidores;
- 8 - Medidas em milímetros (mm), quando não indicado contrário.

PROJETO ELÉTRICO

Prancha:

PE-09/11

Proprietário:

FUNDAÇÃO HOSPITALAR DR. JOSÉ ATHANÁSIO

Rua Nereu Ramos, 379, Centro, Campos Novos, SC - CNPJ: 83.156.455/0001-28

Escala:

indicada

Obra:

NOVA SUBESTAÇÃO DO HOSPITAL

Campos Novos, SC

Área:

5.122,96 m²

Data:

Julho / 2025

PROTOCOLO CELESC:

8045372569

ART:

10004432-2

Assinatura Técnica:

Documento assinado digitalmente

gov.br

SANDRO BIAZUS CORTINA

Data: 31/07/2025 16:51:09-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Engenheiro Eletricista CREA-SC 38.779-7

Discriminação:

Detalhes Construtivos

CONCÓRDIA
ENGENHARIA

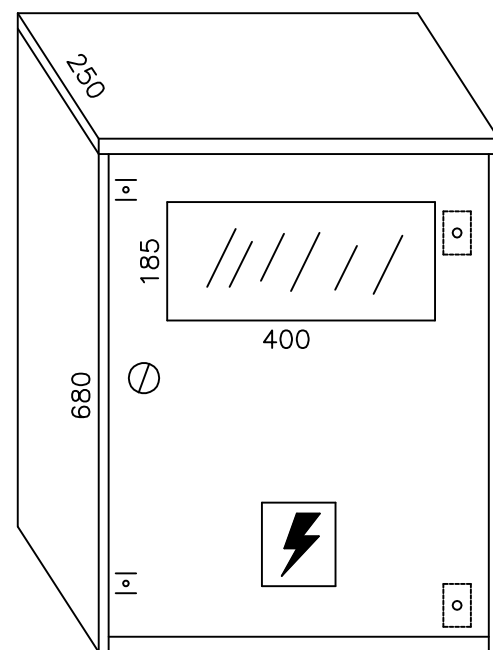
CONCÓRDIA ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

concordia.eng@concordia.psi.br

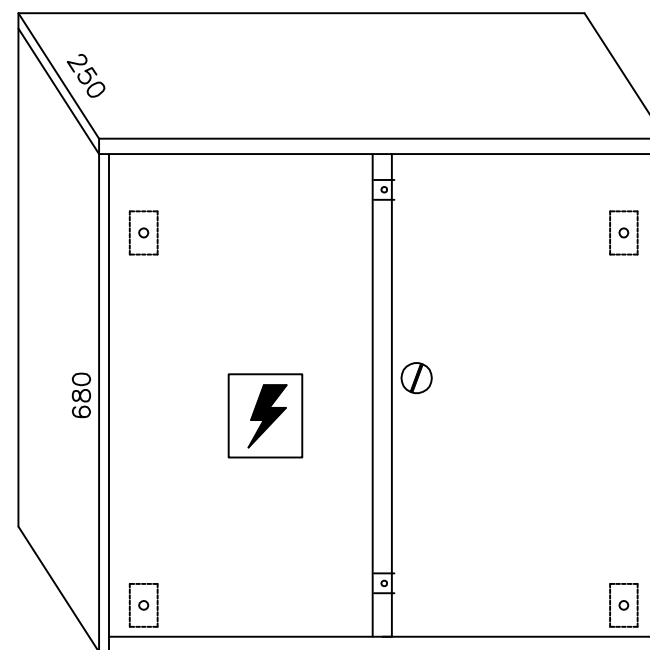
(49) 99994-8986

Rua Carlos Buchele, 172, Centro, Concórdia - SC

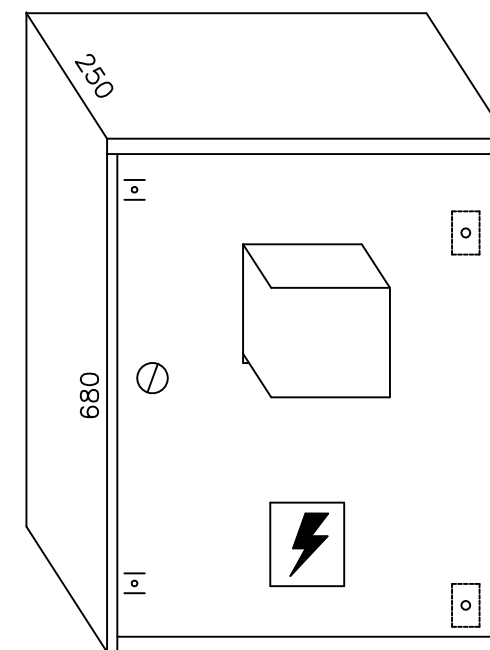
CAIXA PARA MEDIÇÃO E TRANSFORMADORES DE CORRENTE



CAIXA PARA MEDIDORES DE DEMNADA (KWh-KW)
Tipo MDR (Aluminio)



CAIXA PARA TRANSFORMADORES DE CORRENTE
Tipo TC2 (Aluminio)



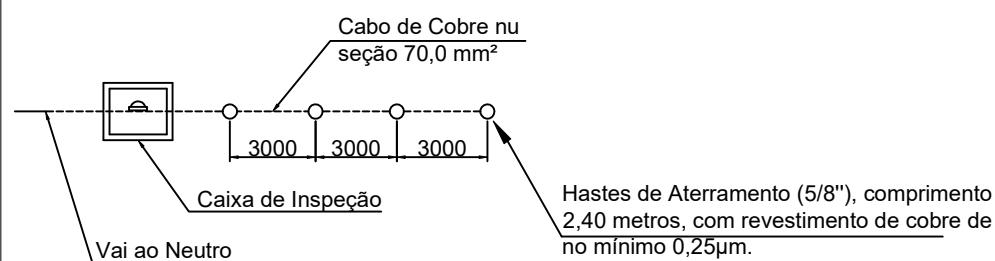
CAIXA PARA PROTEÇÃO GERAL
(Aluminio)

Nota:

1 - Medidas em mm;

2 - A Caixa de Proteção Geral deve ter espelho interno e tampa com proteção do manípulo do disjuntor lacrável, aparente ou embutido na tampa

MALHA DE ATERRAMENTO



Notas:

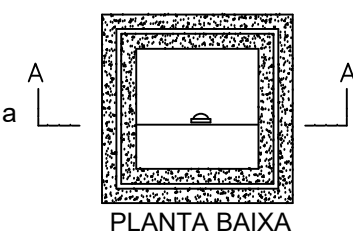
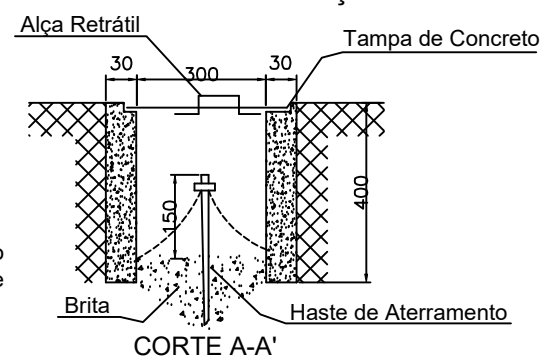
1 - Caso seja necessário ampliar-se a Malha de Aterramento, as novas hastas serão colocadas seguindo a disposição análogo especificada neste desenho.

2 - A Caixa de Inspeção deverá sempre estar localizada na haste que interliga a Malha de Aterramento ao Neutro da instalação.

3 - Hastas de Aterramento de diâmetro nominal 15,87 mm (5/8\"/>

4 - Dimensões em milímetros (mm).

CAIXA DE INSPEÇÃO



PLANTA BAIXA

PROJETO ELÉTRICO

Prancha:

PE-10/11

Proprietário:

FUNDAÇÃO HOSPITALAR DR. JOSÉ ATHANÁSIO

Rua Nereu Ramos, 379, Centro, Campos Novos, SC - CNPJ: 83.156.455/0001-28

Escala:

indicada

Obra:

NOVA SUBESTAÇÃO DO HOSPITAL

Campos Novos, SC

Área:

5.122,96 m²

Data:

Julho / 2025

PROTOCOLO CELESC:

8045372569

ART:

10004432-2

Documento assinado digitalmente

SANDRO BIAZUS CORTINA
Data: 31/07/2025 16:58:56-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

SANDRO BIAZUS CORTINA
Engenheiro Eletricista CREA-SC 38.779-7

Discriminação:

Detalhes Construtivos

CONCÓRDIA
ENGENHARIA

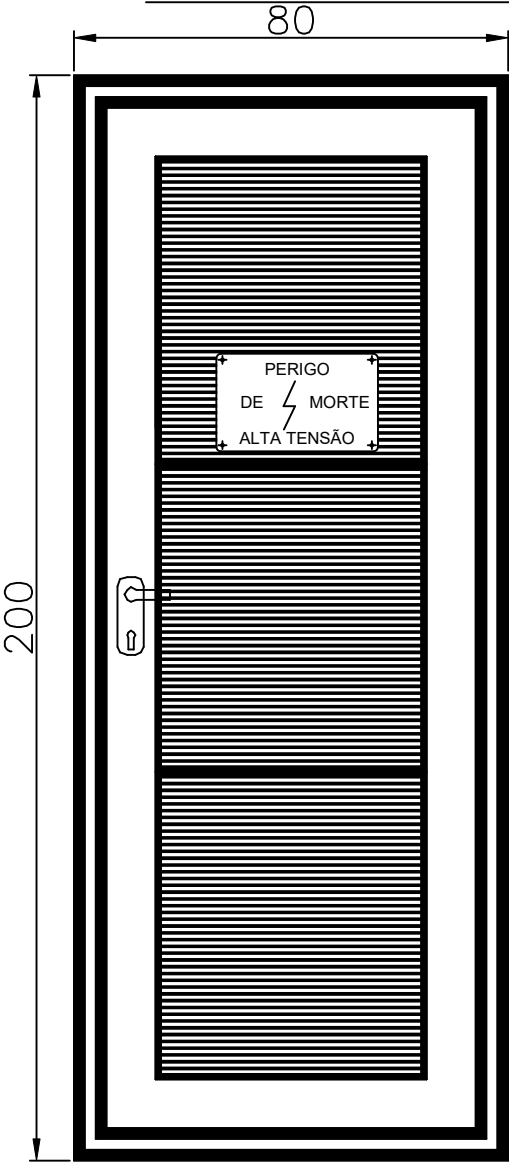
CONCÓRDIA ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

concordia.eng@concordia.psi.br

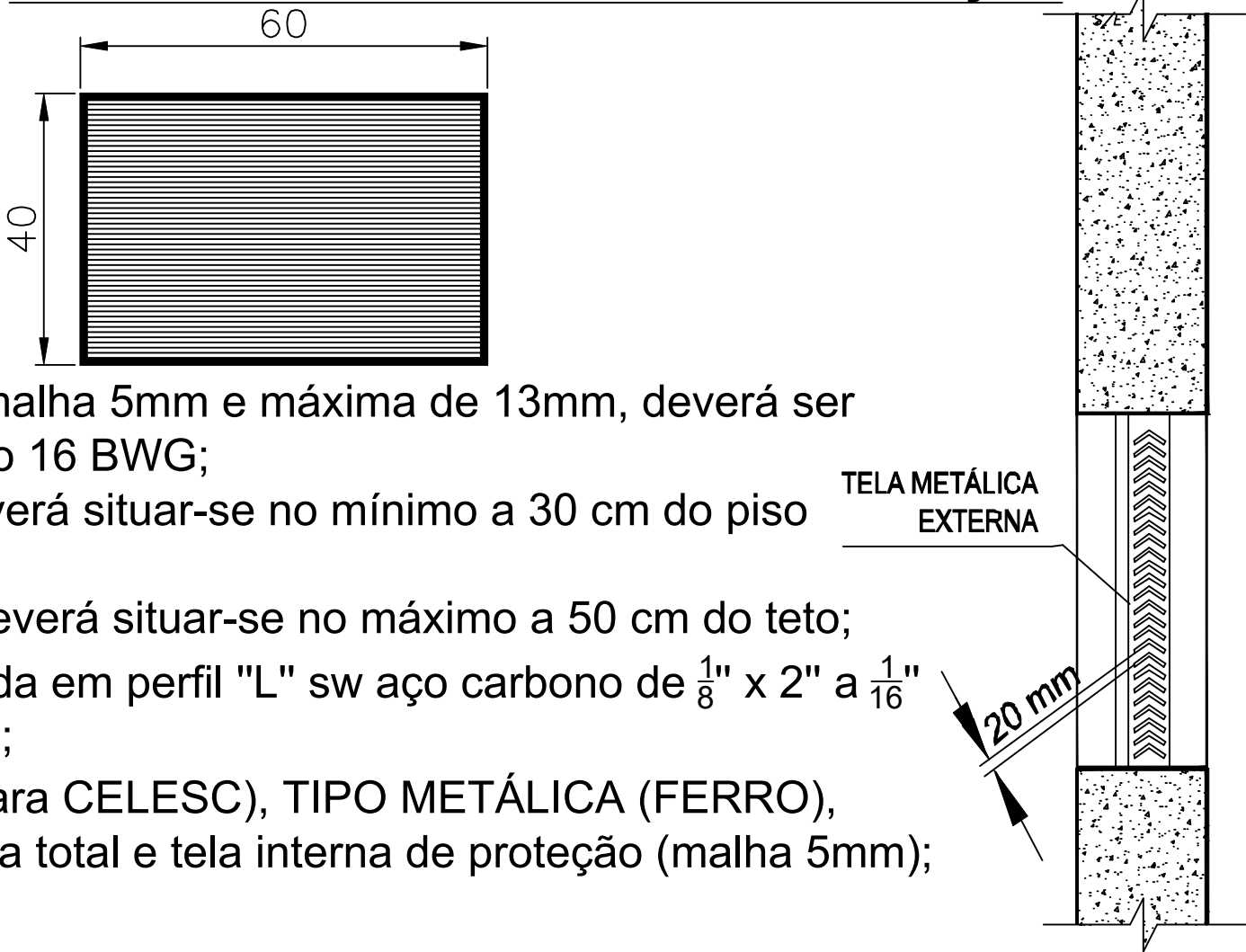
(49) 99994-8986

Rua Carlos Buchele, 172, Centro, Concórdia - SC

DETALHE DA PORTA DA SE



DETALHE DA ABERTURA PARA VENTILAÇÃO



- Nota:
- 1 - A tela metálica deverá ser de malha 5mm e máxima de 13mm, deverá ser construída com arame galvanizado 16 BWG;
 - 2 - A Base da abertura inferior deverá situar-se no mínimo a 30 cm do piso externo;
 - 3 - O Topo da abertura superior deverá situar-se no máximo a 50 cm do teto;
 - 4 - A veneziana deve ser construída em perfil "L" sw aço carbono de $\frac{1}{8}$ " x 2" a $\frac{1}{16}$ " x 2" zincada por imersão a quente;
 - 5 - Porta com fechadura (chave para CELESC), TIPO METÁLICA (FERRO), galvanizada a fogo, com veneziana total e tela interna de proteção (malha 5mm);
 - 6 - Medidas em milímetros (mm).

PROJETO ELÉTRICO				
Prancha: PE-11/11		Proprietário: FUNDAÇÃO HOSPITALAR DR. JOSÉ ATHANÁSIO Rua Nereu Ramos, 379, Centro, Campos Novos, SC - CNPJ: 83.156.455/0001-28		
Escala: indicada		Obra: NOVA SUBESTAÇÃO DO HOSPITAL Campos Novos, SC		
Área: 5.122,96 m²		Documento assinado digitalmente gov.br SANDRO BIAZUS CORTINA Data: 31/07/2025 17:00:47-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br SANDRO BIAZUS CORTINA Engenheiro Eletricista CREA-SC 38.779-7	Discriminação: Detalhes Construtivos	
Data: Julho / 2025				
PROTOCOLO CELESC: 8045372569				
ART: 10004432-2		CONCÓRDIA ENGENHARIA CONCÓRDIA ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA concordia.eng@concordia.psi.br (49) 99994-8986 Rua Carlos Buchele, 172, Centro, Concórdia - SC		