

PROJETO ELÉTRICO

ENTRADA DE ENERGIA EM ALTA TENSÃO COM TRAFO DE 225 kVA E MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO - SAMAE

Téc. Em Eletrotécnica Rogério Correa Rodrigues

Siderópolis/SC, junho de 2026

MEMORIAL DESCRITIVO

MEMORIAL DESCRITIVO

1-OBJETIVO:

O presente memorial tem como objetivo principal descrever os serviços apresentados nos desenhos, plantas, etc, nas partes mais importantes.

A leitura deste memorial descritivo é obrigatória por parte do construtor, bem como do executante das instalações, por ser este um complemento do projeto.

2-DADOS TÉCNICOS DA OBRA:

- Tipo : Serviço Público.
- Obra : Subestação para Entrada de Energia de AT
- Endereço : Estrada Geral, S/N, Linha Rio Maior, Urussanga - SC.
- Proprietário : SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SAMAE.

3-DADOS DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL:

- Nome : Rogério Correa Rodrigues
- Formação : Técnico Responsável
- Endereço : Rua Monsenhor Blévio Osellame, 1151, Jardim das Palmeiras – Cocal do Sul – SC
- Fone (48) 99640-1514

4-NORMAS TÉCNICAS:

- O presente memorial baseia-se nas seguintes normas técnicas:
- Norma de Entrada Consumidora em Alta Tensão (FECO-D-03) – EMPRESA FORÇA E LUZ DE URUSSANGA LTDA;

- Revisão da Norma 14.039 da ABNT;
- NBR 5410 – Instalações Elétricas em Baixa Tensão – ABNT;
- NBR 14039 – Instalações Elétricas em Alta Tensão – ABNT;
- NBR 5433 da ABNT – Zona Rural - Distâncias Mínima;
- Norma Técnica – Fornecimento em Tensão Secundária de Distribuição – CPFL. (Consulta)
- NR-10 – Trabalhos em Eletricidade – Ministério do Trabalho.

5-CARGAS INSTALADAS:

- A carga total a ser instalada será de 150,0 kW.
- A carga total a ser demandada provável será de 163,04 kVA
- A carga total a ser demandada provável considerando um crescimento de 0%.

6- ENTRADA DE SERVIÇO

- A Subestação será do tipo externa instalada em Poste Circ.11/1000 Dan, com instalação de transformador de 225 kVA, situada na propriedade, a Estrada Geral, S/N, Linha Rio Maior em Urussanga - SC.

7-ESPECIFICAÇÃO DA ENTRADA, MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL

A medição será em tensão secundária, do tipo indireta, em mureta apropriada conforme planta FECO-D-03 EMPRESA FORÇA E LUZ DE URUSSANGA LTDA.

A alimentação em baixa tensão que é trifásica terá a seguinte configuração:

Os condutores depois da subestação transformadora serão constituídos de três cabos fase A (preto), fase B (branco), fase C (vermelho) e um cabo neutro (azul claro) de bitola igual a 2x95 mm² tipo sintenax, classe de isolamento 1KV, ligada diretamente ao transformador de 225kVA. Descerão por 01(um) eletroduto de ferro galvanizado ou PVC de 2x4” e descerão até ao Quadro de Medição e serão conectados ao disjuntor geral termomagnético de 350A/10kA.

Os dispositivos contra surtos (DPS) devem ser localizados junto ao quadro de medidores conforme diagrama geral na prancha em anexo.

A saída dos cabos após o medidor será conduzida por meio de eletrodutos antichamas de 2x4" para a unidade consumidora e serão conduzidos até o painel de distribuição QDC – GERAL das Bombas, onde os cabos serão conectados ao Dispositivo de proteção que será do tipo Disjuntor Termomagnético.

O barramento e as parte vivas do quadro deveram conter dispositivo de aterramento temporário, conforme NR-10 do Ministério do Trabalho.

8- MALHA DE ATERRAMENTO:

O aterramento geral da edificação será composto de no mínimo três hastes de aço revestido de cobre diâmetro 5/8", (tipo cooperweld) 2,4m distanciadas em linha reta de três em três metros e interligadas através de conector apropriado e cabo de cobre nú de 50 mm². O condutor da malha de terra será conduzido na parte externa da caixa de passagem dim. 65x41x80cm (ver detalhe em planta) e ligado ao BEP junto ao quadro de distribuição conforme projeto. Já para o aterramento dos demais equipamentos de medição, será também construído malha de aterramento individual ou ser conectado a malha de terra da edificação que está ligada ao BEP.

Resistência ôhmica do aterramento não deverá ultrapassar em quaisquer épocas do ano a 10 Ohms, considerando os dias em que o solo estiver mais seco.

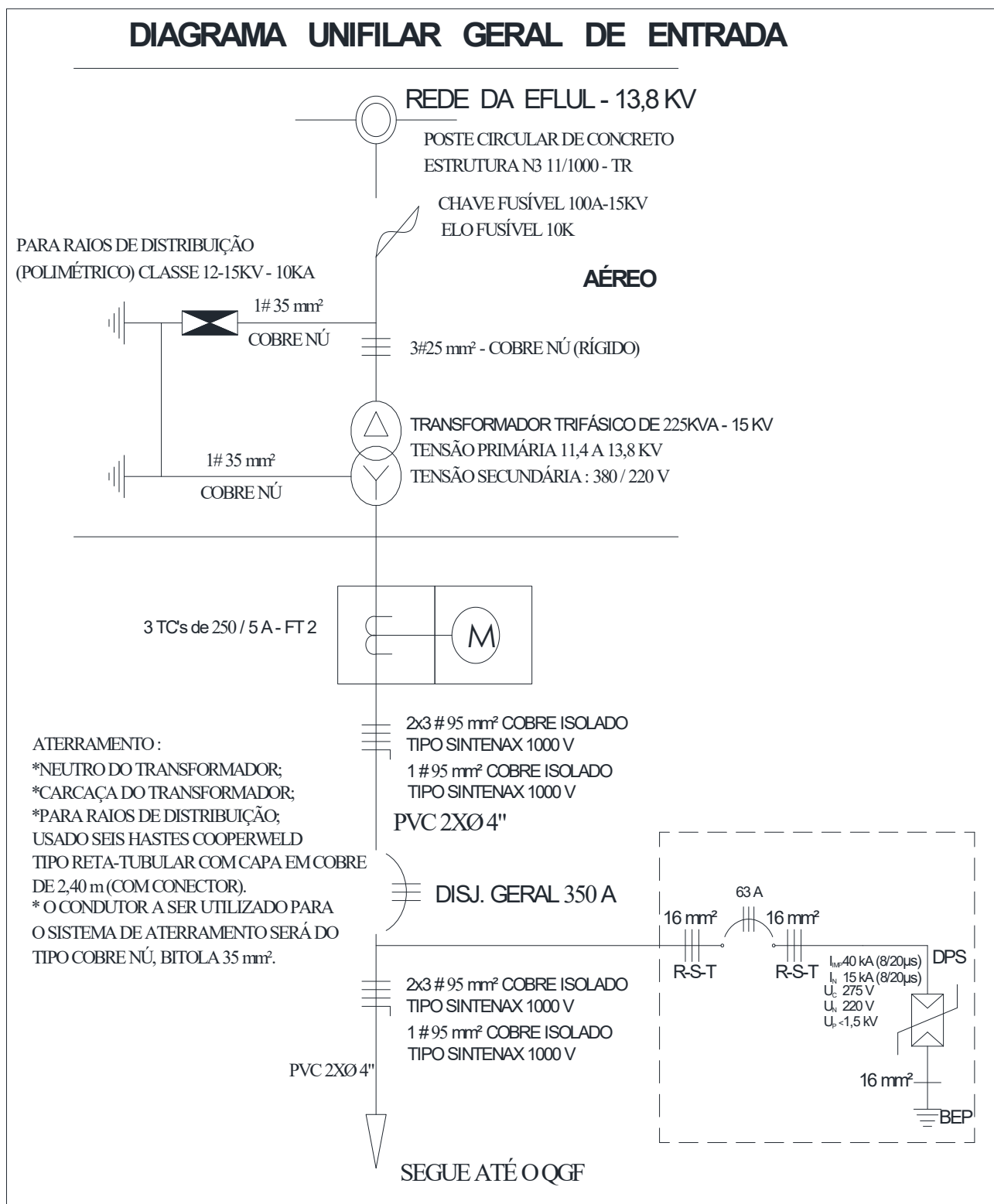
A malha de aterramento deverá conter possibilidade de conexão através do quadro para BEP localizado logo abaixo do quadro de medição conforme desenho em projeto para o conjunto de aterramento temporário, conforme NR-10 do Ministério do Trabalho.

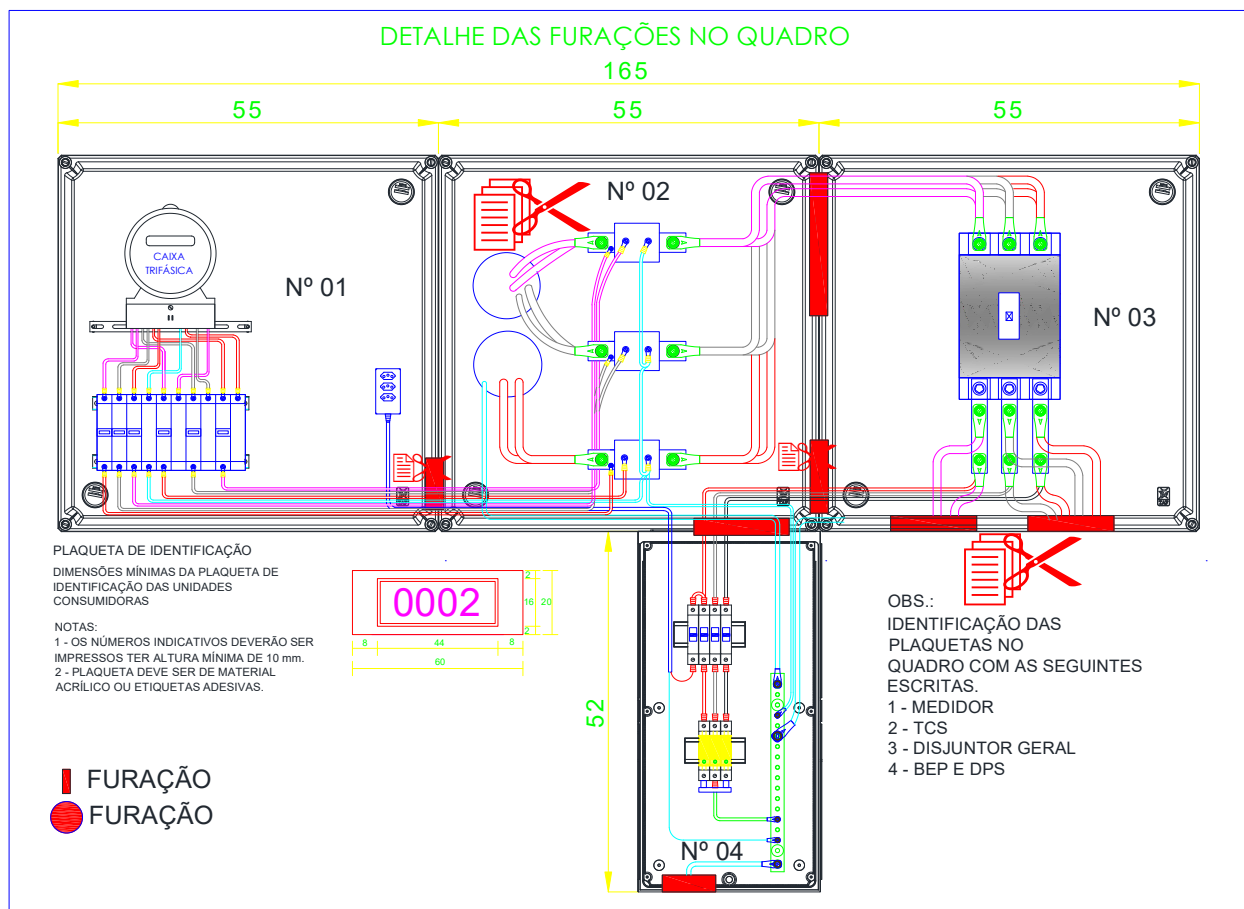
Todos os quadros deverão ser localizados conforme projeto, sendo demarcado espaço para trabalhos de manutenção e operação, e livre de interferências externas.

Os Dispositivos de proteção deverão ter seccionamento de ação simultânea de todas as fases, e dispositivo de impedimento de reenergização do circuito, com indicação da posição de manobra dos circuitos Elétricos: (Verde - "D", desligado e Vermelho - "L", Ligado).

9 – QUADRO DE CARGA:

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA GERAL					
QDG	CARGA (kW)	DISJ. (A)	COND. MM ²	FASE	DESCRIÇÃO
1	150000	350	2x95	ABC	BOMBAS
2					
3					
TOTAL	150000	350	2x95	ABC	DISJUNTOR GERAL

10 – DIAGRAMA UNIFILAR:

11 – QUADRO DE MEDIÇÃO:**QGM - (QUADRO GERAL DE MEDIÇÃO):**

Condutores: 07 Condutores # 95mm² Sintenax 1KV (6 fases, 1 neutro);

Proteção: Disjuntor Termomagnético Tripolar 350 A.

12 - CÁLCULO DE DEMANDA:**DADOS REFERENTES A DEMANDA
PROJETO DO TRANSFORMADOR****PROVAVEL DEMANDA**

$$\begin{aligned}D_p &= P_i \times F_D \\D_p &= 150,0 \times 100\% \\D_p &= 150,0 \text{ kW}\end{aligned}$$

F_D = Fator de Demanda : 100% ;
 P_i = Potência Ativa Instalada (92,00 kW).

Dimencionamento do Transformador:

$$\begin{aligned}S &= (F_D \times P_i) / F_{Pd} + F_C \\S &= (0,100 \times 150,0 / 0,92) + 0\% \\S &= 163,04 \text{ kVA}\end{aligned}$$

F_{Pd} = Fator de Potência Desejado: (92%);
 P_i = Potência Ativa Instalada: (150,0 kW);
 S = Potência Aparente kVA;
 F_D = Fator de Demanda: 100% ;
 F_C = Fator de Crescimento: 0% .

Transformador Projetado = 225 kVA

Condutores foram dimensionados de acordo com os critérios da NBR-5410, como a seguir:

- **Determinação dos Condutores e Eletroduto**

Disjuntor de Proteção Geral	:Disjuntor Tripolar de 350A/ 10KA
Condutor de Alimentação Geral	:Cabo Unipolar para 6 fases 1 Neutro # 95 mm ² / 1KV.
Condutor de Aterramento	:Cabo de Cobre Nu de 50 mm ² .
Eletroduto junto ao poste	:02 x Eletroduto PVC de 4".
Eletroduto Subterrâneo	:02 x Eletrodutos PVC rígido ou Kanaflex de 4".

- Seção mínima;
- Capacidade de Condução de Corrente;
- Queda de Tensão;

- Proteção contra correntes de Sobrecarga;
- Proteção contra correntes de Curto-Circuito;
- Proteção contra contatos indiretos;

Observações Importantes:

As informações contidas neste Memorial Descritivo são de suma importância para o responsável técnico da montagem, já que algumas anotações aqui contidas não constam no projeto e por isso, este Memorial deve ser lido com atenção pelo construtor;

Fica sob responsabilidade de o proprietário providenciar e manter em qualquer época do ano o livre, e fácil acesso à medição inclusive dos veículos da Concessionária (EMPRESA FORÇA E LUZ DE URUSSANGA LTDA);

Todos os condutores enterrados no solo deverão ser do tipo sintenax 1KV;

Em cada quadro de distribuição logo após o disjuntor geral (salas e condomínio) deverá ser instalado individualmente um dispositivo de proteção do tipo DDR – Disjuntor Diferencial Residual), ou IDR – (Interruptor Diferencial Residual) com corrente de fuga máxima admissível de 30 mA;

Existirá uma única e individual medição para cada unidade consumidora, agrupadas conforme desenho do quadro de medidores em pranchas;

Nenhuma alteração do projeto pode ser realizada sem autorização do responsável pelo projeto e pela execução;

Nenhum outro profissional, que não seja da área elétrica, está qualificado para ser o responsável pela execução.

Todo quadro de distribuição onde exista operação de chaves, através disjuntores, fusíveis, etc, deverão conter afixados em seu interior a seguinte informação descrita em placas:

ADVERTÊNCIA

1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTERNA, A CAUSA PODE SER SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO.

DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAIS DE SOBRECARGA. POR ISSO **NUNCA** TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SESSÃO (BITOLA).

2. DA MESMA FORMA **NUNCA** DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVER ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS.

A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE MORTE PARA USUARIOS DA INSTALAÇÃO.

Lista de material para Medição Indireta em BT - AÉREO**SERV. AUTONOMO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO UC 001-13-001849**

Endereço: Estrada Geral, S/N, Linha Rio Maior, Urussanga - SC

DATA: 09/06/2026

Item	Codigo	DESCRIÇÃO	Quant.	Un
1	170228	CABEÇOTE DE ALUMINIO DIAMETRO 4"	2	PC
2	002399	ELETRODUTO ANTICHAMA PVC 4"	4	PC
3	002357	LUVA P/ELETRODUTO 4"	6	PC
4	002323	CURVA P/ELETRODUTO 90° X 4"	2	PC
5	000128	FITA DE AÇO GALVANIZADA 10MM	10	MT
6	000129	CURSOR P/ FITA DE ALUMINIO 10MM	6	PC
7	003161	CABO ANTICHAMA 0,6/1,0KV 95,00MM2 PRETO	20	MT
8	003161	CABO ANTICHAMA 0,6/1,0KV 95,00MM2 BRANCO	20	MT
9	003161	CABO ANTICHAMA 0,6/1,0KV 95,00MM2 VERMELHO	20	MT
10	003161	CABO ANTICHAMA 0,6/1,0KV 95,00MM2 AZUL	10	MT
11	003020	CABO ANTICHAMA FLEXIVEL 750V/90° 16,00MM2 PRETO	2	MT
12	003020	CABO ANTICHAMA FLEXIVEL 750V/90° 16,00MM2 BRANCO	2	MT
13	003020	CABO ANTICHAMA FLEXIVEL 750V/90° 16,00MM2 VERMELHO	2	MT
14	003020	CABO ANTICHAMA FLEXIVEL 750V/90° 16,00MM2 VERDE	1	MT
15	002029	DISJUNTOR TRIPOLAR "TQC" 60/63 A	1	MT
16		DISJUNTOR TRIPOLAR "TQC" 350 A	1	PC
17	601206	DISPOSITIVO DPS, 40 KA, 240V	3	PC
18	008769	TERMINAL TIPO ILHOS 16MM² DPS	12	PC
19	008785	TERMINAL À COMPRESSÃO TM 16	5	PC
20	008787	TERMINAL À COMPRESSÃO TM 35	4	PC
21	008788	TERMINAL À COMPRESSÃO TM 50	4	PC
22	008790	TERMINAL À COMPRESSÃO TM 95	40	PC
23	017333	TRILHO P/ DPS 35MM²	2	PC
24	008890	ABRAÇADEIRA DE NYLON PADRÃO 14/20/38	50	PC
25	009713	CAIXA DE MEDIÇÃO EM POLIC. - DN - REF. 7656-9197 (BEP+DPS)	1	PC
26	171010	CAIXA POLICARBONATO P/MEDIDOR TRI CC55 GM/250A (810054)	1	PC
27	124520	CAIXA PROT. GERAL POLICARBONATO CPG 550X550 MM(810050)	2	PC
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				

Lista de material para Medição Indireta em BT – SAÍDA SUBTERRANEA
BELLAGIO CASA DE EVENTOS LTDA **UC 001-17-099998**

Endereço: Rua Antenor dos Santos, Area Industrial Vida Nova – SIDEROPOLIS – SC

DATA: 05/05/2026

Item	Codigo	DESCRIÇÃO	Quant.	Un
1	003161	CABO ANTICHAMA 0,6/1,0KV 95,00MM2 PRETO	75	MT
2	003161	CABO ANTICHAMA 0,6/1,0KV 95,00MM2 BRANCO	75	MT
3	003161	CABO ANTICHAMA 0,6/1,0KV 95,00MM2 VERMELHO	75	MT
4	003161	CABO ANTICHAMA 0,6/1,0KV 95,00MM2 AZUL	75	MT
5	194	PEVEDUTO KANAFLEX 4"	70	MT
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				

Lista de material para Medição Indireta em BT – AÉREO (REDE)**BELLAGIO CASA DE EVENTOS LTDA****UC 001-17-099998**

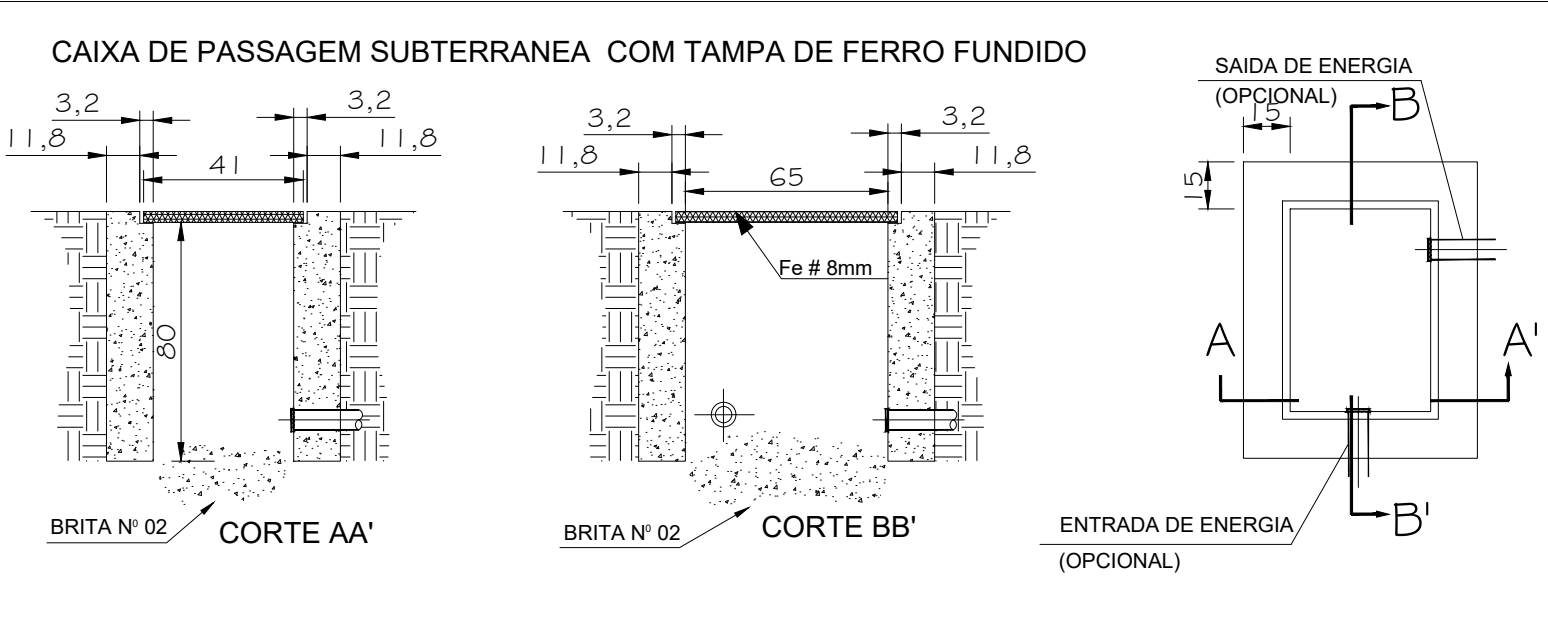
Endereço: Rua Antenor dos Santos, Area Industrial Vida Nova – SIDEROPOLIS – SC

DATA: 05/05/2026

Item	Codigo	DESCRIÇÃO	Quant.	Un
1	002223	POSTE DE CONC. CIRCULAR 1000DAN/11,00MTS	1	PC
2	131726	MAO FRANCESA PERFILADA 726MM	2	PC
3	006763	CINTA REDONDA 190MM C/2 PARAFUSOS	1	PC
4	006764	CINTA REDONDA 200MM C/2 PARAFUSOS	1	PC
5	006768	CINTA REDONDA 240MM C/2 PARAFUSOS	1	PC
6	006744	ARMAÇÃO SECUNDARIA ABNT C/1 ESTRIBO AR11	2	PC
7	006684	ISOLADOR ROLDANA 76 X 79 C/RANHURA	2	PC
8	006729	SELA PARA CRUZETA ESTAMPADA ACO 3MM	2	PC
9	006706	PARAFUSO FRANCÊS M16 X 150MM	2	PC
10	006705	PARAFUSO FRANCÊS M16 X 75MM	6	PC
11	006709	PARAFUSO MAQUINA M16 X 125MM	2	PC
12	003172	CABO SOLDA FLEXIVEL 750V 35,00MM2	1,5	PC
13	006264	CONECTOR CUNHA TIPO 7	10	PC
14	006717	PARAFUSO P/CRUZETA DUPLA 16X500	2	PC
15	008804	CRUZETA METALICA 2,0 MT	2	PC
16	001202	CHAVE FUSIVEL BASE "C" 15KV-100A10KA-DHC	3	PC
17	001222	PARA RAO DE A.T. 15KV 10KA POLIMERIC	3	PC
18	001027	CABO DE COBRE NÚ 35,00MM2 (3,17MTS/KG)	4,5	KG
19	001028	CABO DE COBRE NÚ 50,00MM2 (2,33MTS/KG)	10	KG
20	008706	GRAMPO P/ HASTE TERRA 5/8 TTC-027 PADRAO	5	PC
21	008704	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"X2438mm	5	PC
22	008939	TRANSFORMADOR DE DIST.TRIF.15KV 225 KVA	1	PC
23	002303	ELETRODUTO PVC RIGIDO PRETO 3MTS X 1"	2	PC
24	002317	CURVA P/ELETRODUTO PVC PR 90° X 1"	1	PC
25	002351	LUVA P/ELETRODUTO PVC PR RIGIDO 1"	3	PC
26	006598	ISOLADOR SUSPENSAO POLIMERICO 25KV	3	PC
27	006703	OLHAL P/ PARAFUSO FERRO MODULAR	3	PC
28	006700	MANILHA SAPATILHA FERRO MODULAR	3	PC
29	006773	GANCHO OLHAL 5000DAN	3	PC
30	006737	SUPORTE P/TRANSFORMADOR P.C RED.250MM	2	PC
31				
32				
33				
34				



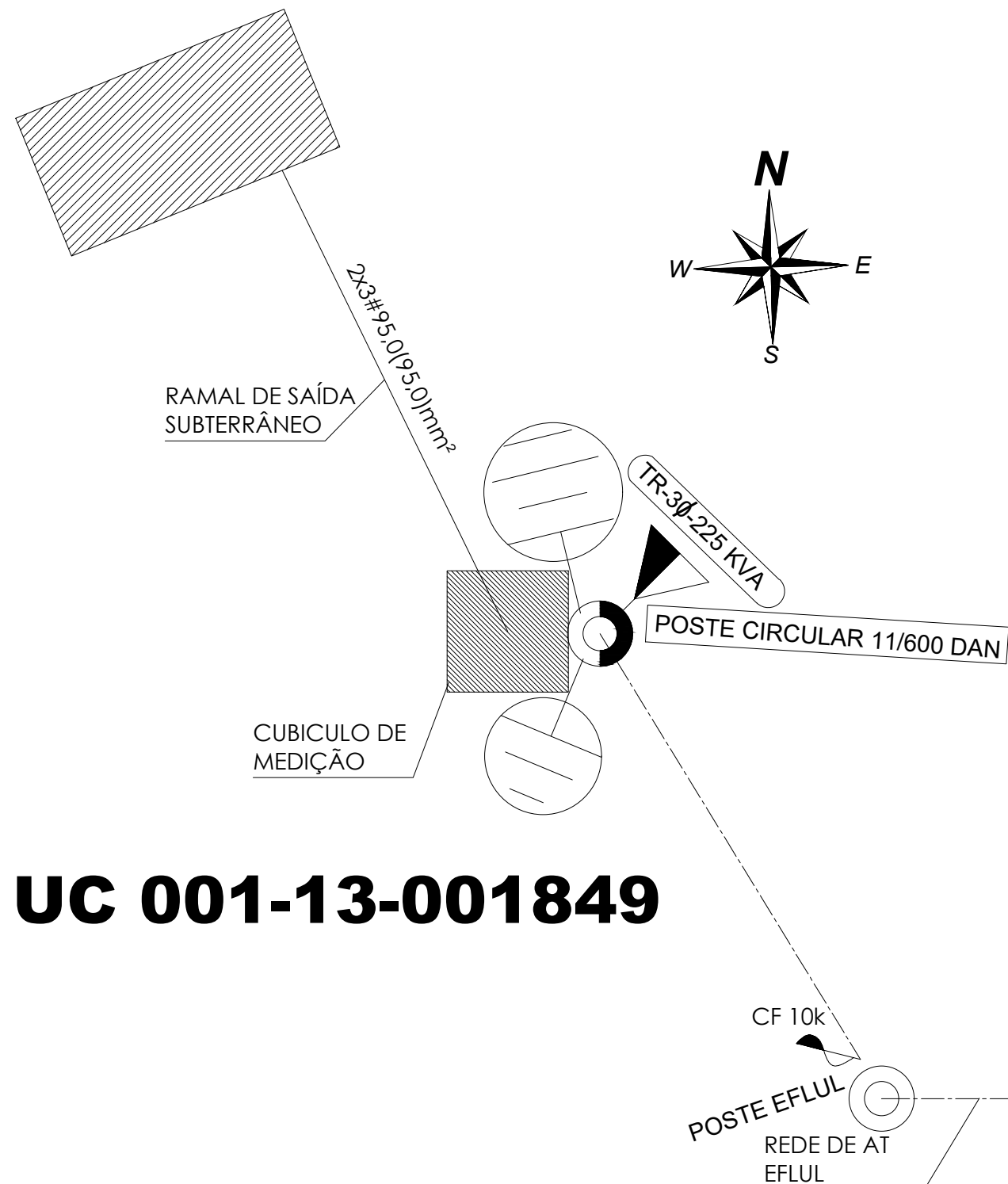
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
sem escala



Observações e aprovação:

PROJETO ELÉTRICO		OBRA:	
		PROJETO - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA	
		Estrada Geral, S/N, Linha Rio Maior - Urussanga - SC	
		CEP 88840-000	
		ASSUNTO:	
- PLANTA DE LOCALIZAÇÃO		PROPRIETÁRIO:	
- CAIXA DE PASSAGEM		SERV. AUT. MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO-SAMAE	
CNPJ/CPF - 86.532.520/0001-60		RESPONSÁVEL:	
DATA: 06/2026		DESENHO: ROGÉRIO	
ROJETO ELÉTRICOS.		ROGÉRIO CORREA RODRIGUES	
COCAL DO SUL-SC/Fone (048)-99640-1514		Tec. em Eletrotécnica	
rogeriocrz@gmail.com		CFT-BR - 0144059797-9	

FOLHA: 1 / 7



UC 001-13-001849

PLANTA DE SITUAÇÃO
sem escala

ADVERTÊNCIA

1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTERNA, A CAUSA PODE SER SOBRECARGA OU CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAIS DE SOBREGARGA. POR ISSO **NUNCA** TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLEMENTE COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).
2. DA MESMA FORMA **NUNCA** DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS.
- A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE MORTE PARA USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

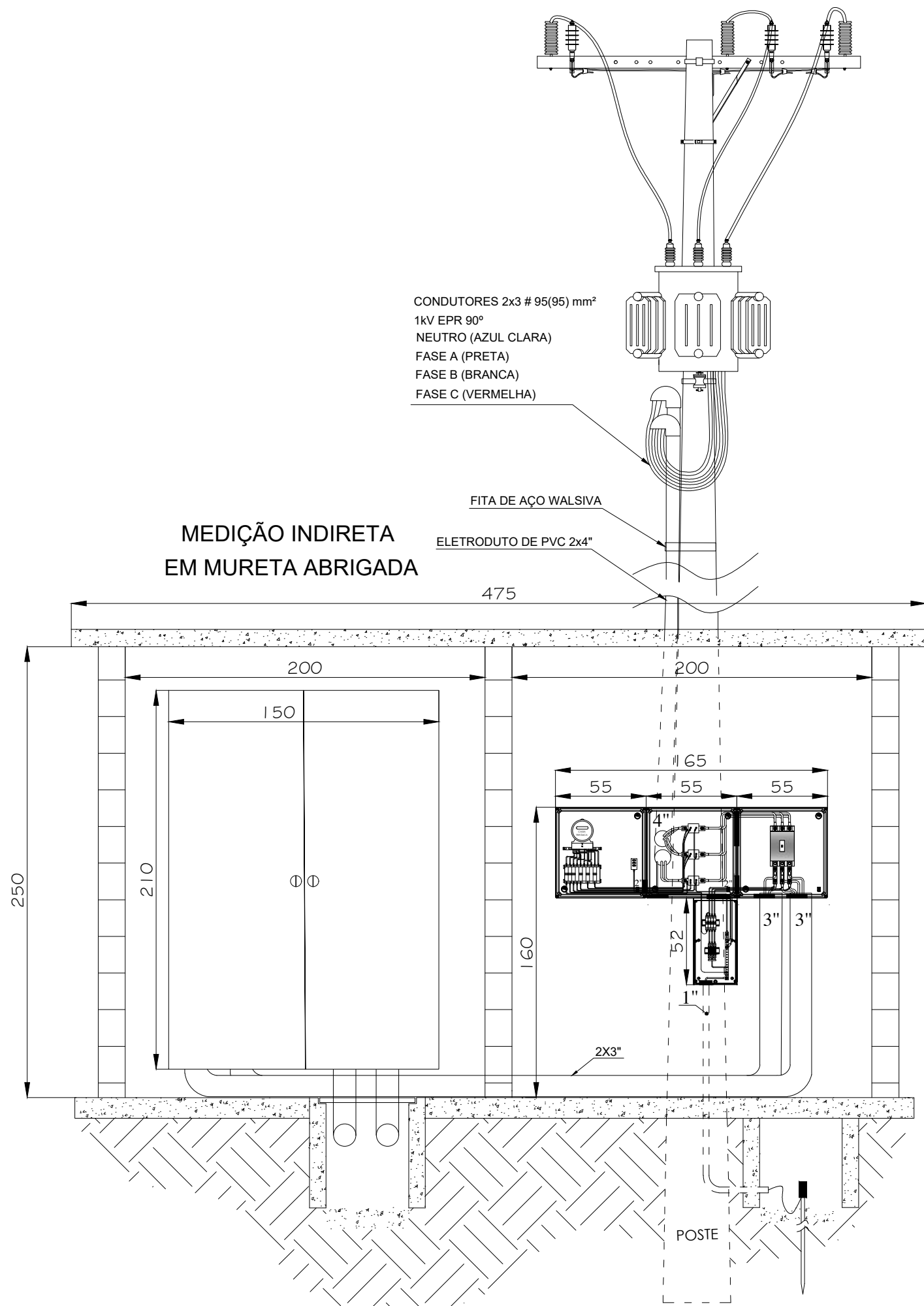
NOTA: ESTA PLACA DEVE SER FIXADA DENTRO DE TODOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO JUNTAMENTE COM OS DIAGRAMAS UNIFILARES RESPECTIVOS DE CADA INSTALAÇÃO.

Observações e aprovação:

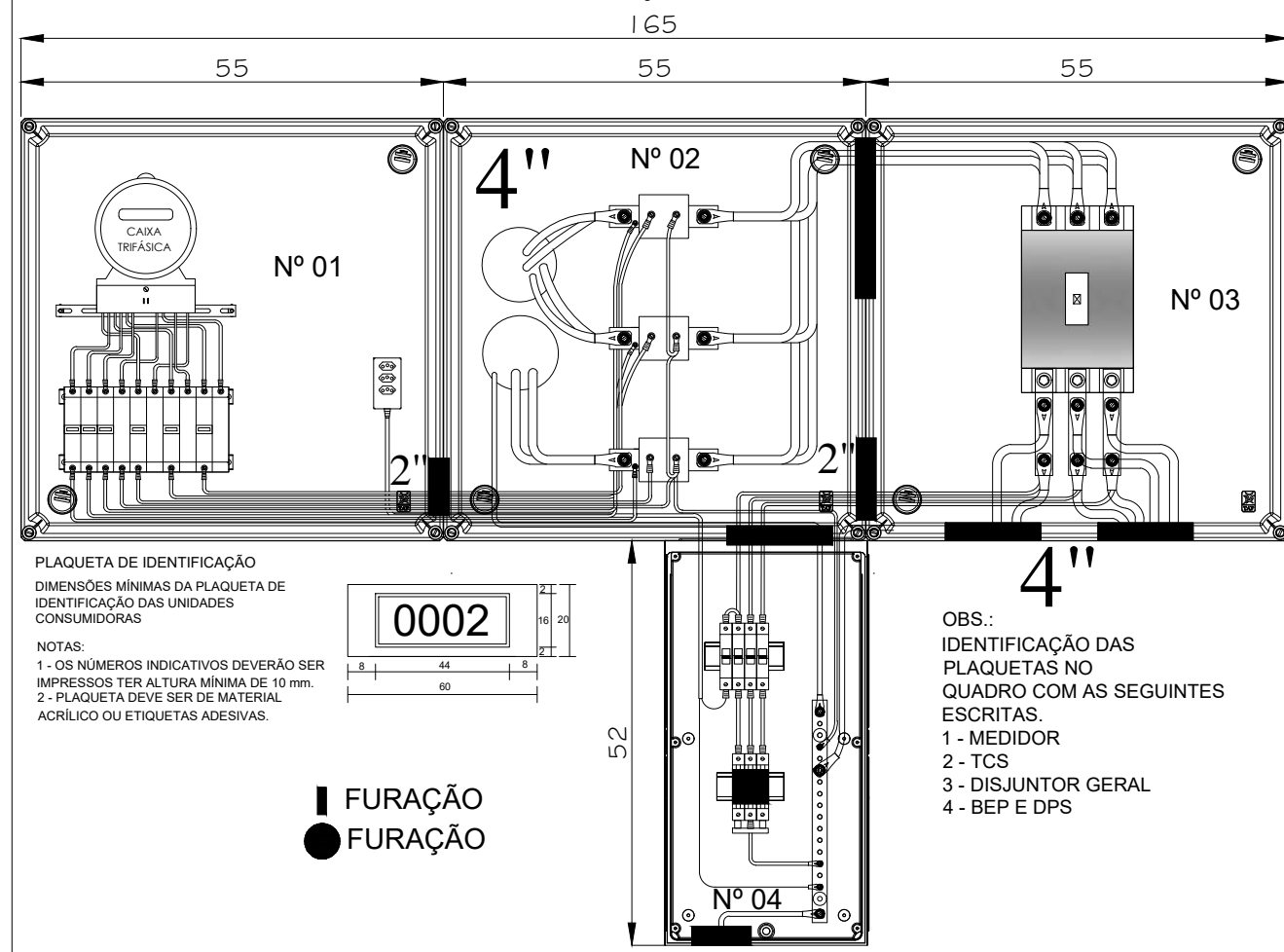
PROJETO ELÉTRICO		OBRA:	
		PROJETO - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA	
		Estrada Geral, S/N, Linha Rio Maior - Urussanga - SC	
		CEP 88840-000	
		ASSUNTO:	
- PLANTA DE SITUAÇÃO		PROPRIETÁRIO:	
- PLACA DE ADVERTENCIA		SERV. AUT. MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO-SAMAE	
DATA:		CNPJ/CPF - 86.532.520/0001-60	
06/2026		RESPONSÁVEL:	
DESENHO:		ROGÉRIO CORREA RODRIGUES	
ROGÉRIO		Tec. em Eletrotécnica	
COTAC DO SUL-SC/Fone (048)-99640-1514		CFT-BR - 0144059797-9	
rogeriocrz@gmail.com			

FOLHA: 2/7

Medição em Baixa Tensão, Poste Particular Transformador de 225 kVA



DETALHE DAS FURAÇÕES NO QUADRO



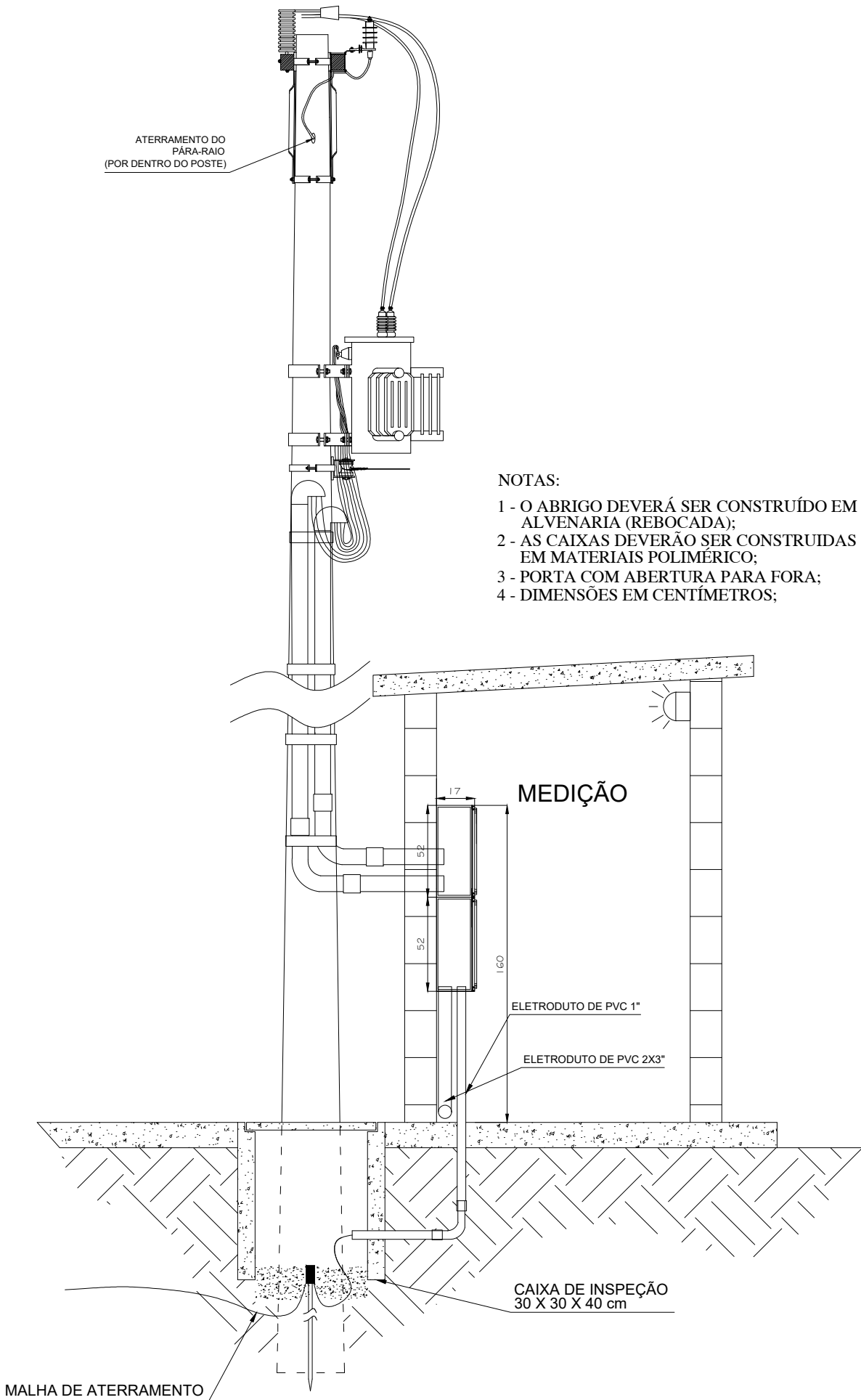
Observações e aprovação:

PROJETO ELÉTRICO		OBRA:	
		PROJETO - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA	
		Estrada Geral, S/N, Linha Rio Maior - Urussanga - SC CEP 88840-000	
		ASSUNTO:	PROPRIETÁRIO:
		-Detalhes das Furações -Vista Frontal da Entrada	SERV. AUT. MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO-SAMAE CNPJ/CPF - 86.532.520/0001-60
DATA: 06/2026		DESENHO: ROGÉRIO	RESPONSÁVEL:
PROJETOS ELÉTRICOS. COCAL DO SUL-SC/Fone (048)-99640-1514 rogeriocrz@gmail.com		ROGÉRIO CORREA RODRIGUES Tec. em Eletrotécnica CFT-BR - 0144059797-9	

3

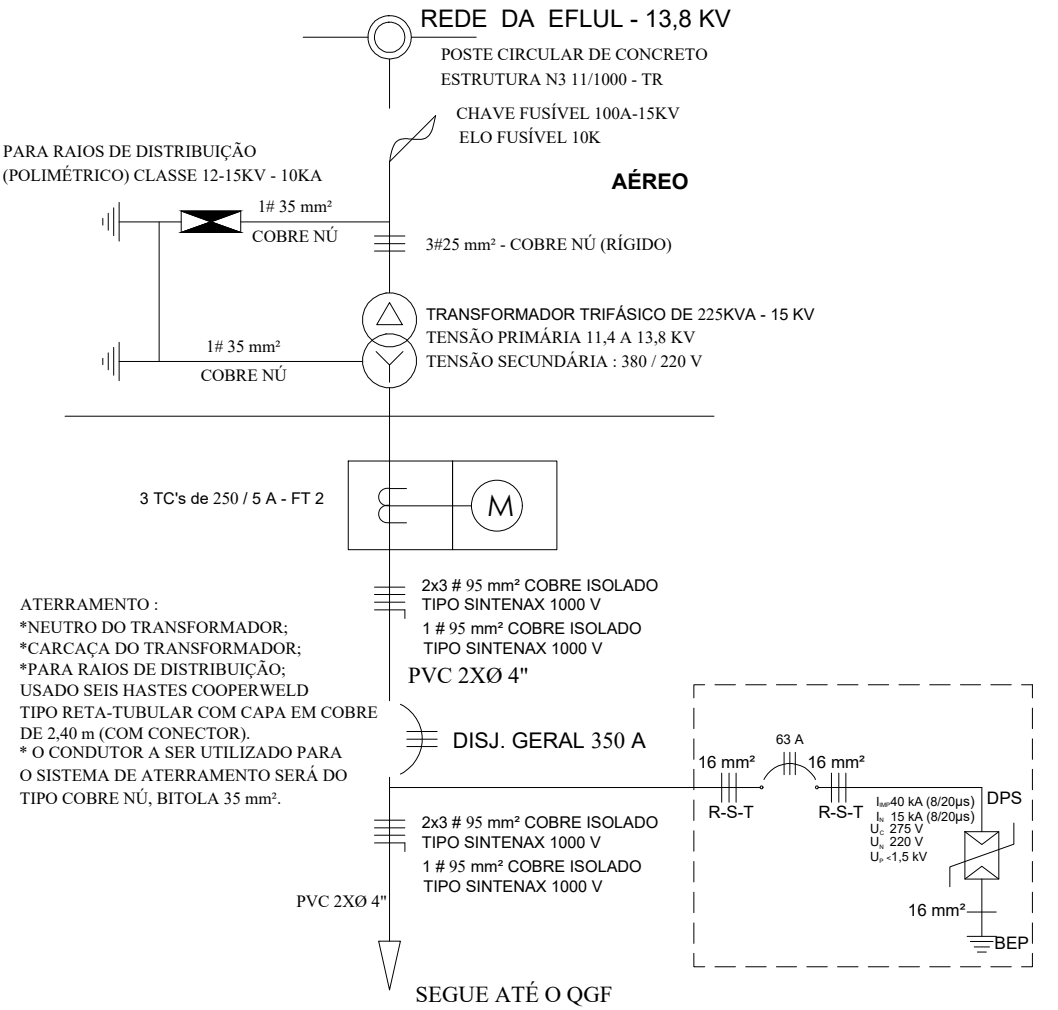
7

Medição em Baixa Tensão, Poste Particular Transformador de 225 kVA



- NOTAS:
- 1 - O ABRIGO DEVERÁ SER CONSTRUÍDO EM ALVENARIA (REBOCADA);
 - 2 - AS CAIXAS DEVERÃO SER CONSTRUÍDAS EM MATERIAIS POLIMÉRICOS;
 - 3 - PORTA COM ABERTURA PARA FORA;
 - 4 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS;

DIAGRAMA UNIFILAR GERAL DE ENTRADA

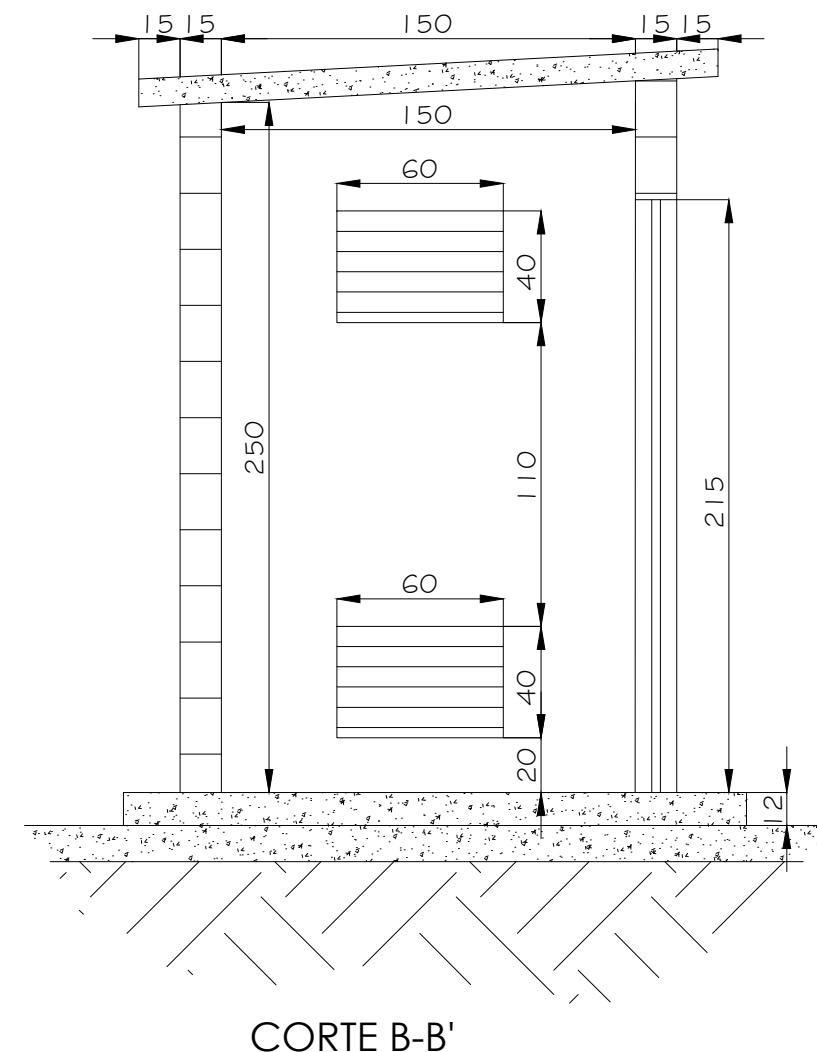
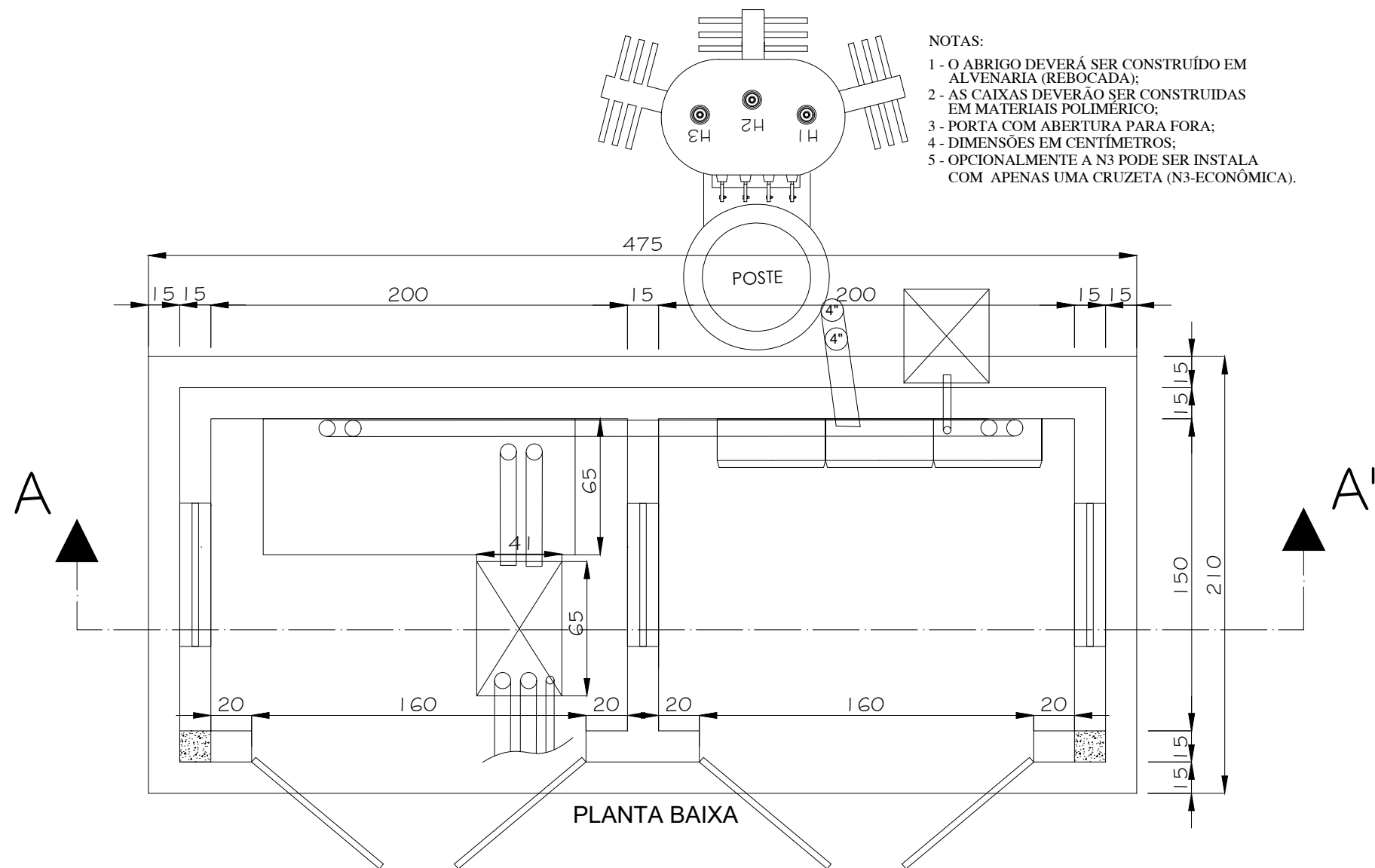


Observações e aprovação:

PROJETO ELÉTRICO		OBRA:	
		PROJETO - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA	
		Estrada Geral, S/N, Linha Rio Maior - Urussanga - SC CEP 88840-000	
		ASSUNTO:	
		- VISTA LATERAL ABRIGO DE MEDIÇÃO - DIAGRAMA UNIFILAR	
DATA:		PROPRIETÁRIO:	
06/2026		SERV. AUT. MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO-SAMAE CNPJ/CPF - 86.532.520/0001-60	
DESENHO:		RESPONSÁVEL:	
ROGÉRIO		ROGÉRIO CORREA RODRIGUES Tec. em Eletrotécnica CFT-BR - 0144059797-9	

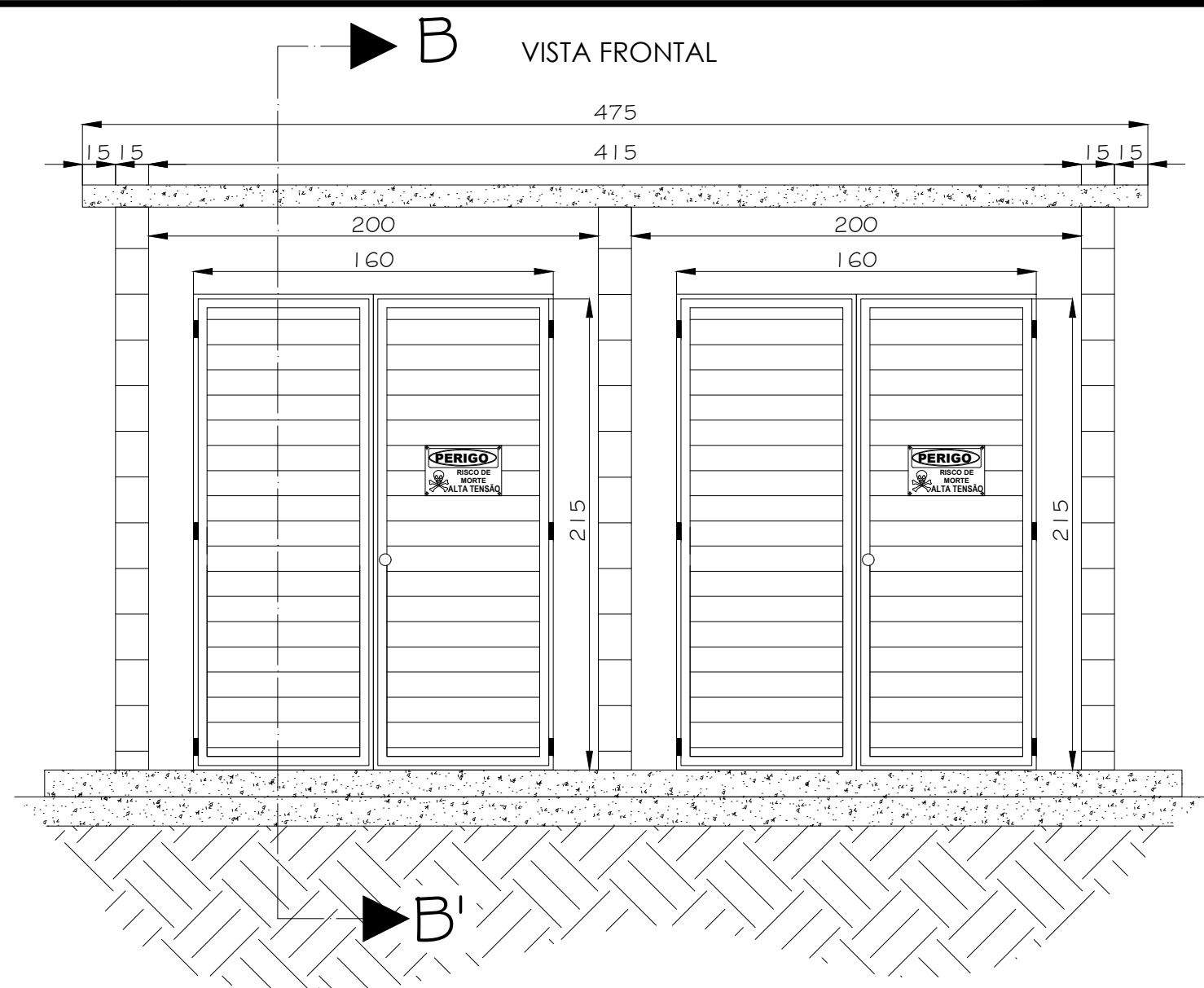
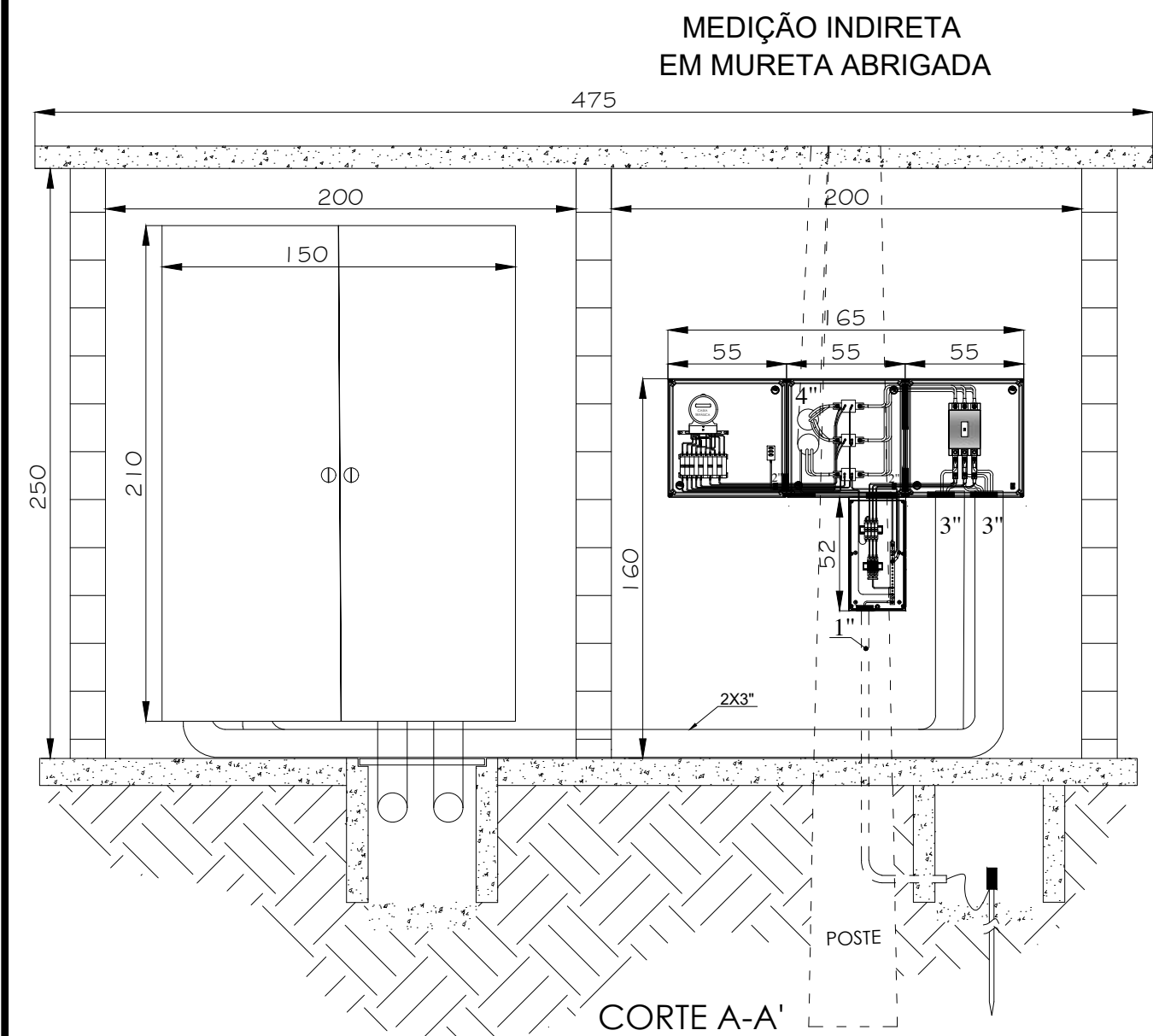
FOLHA:

4
7



Observações e aprovação:

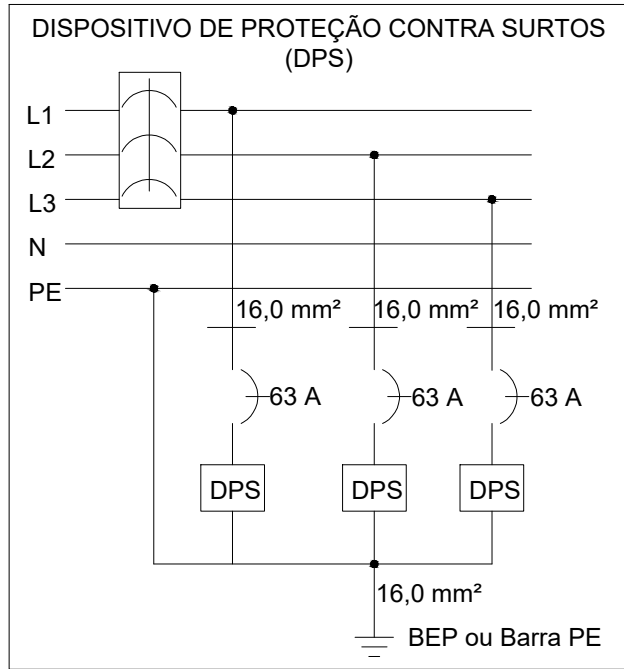
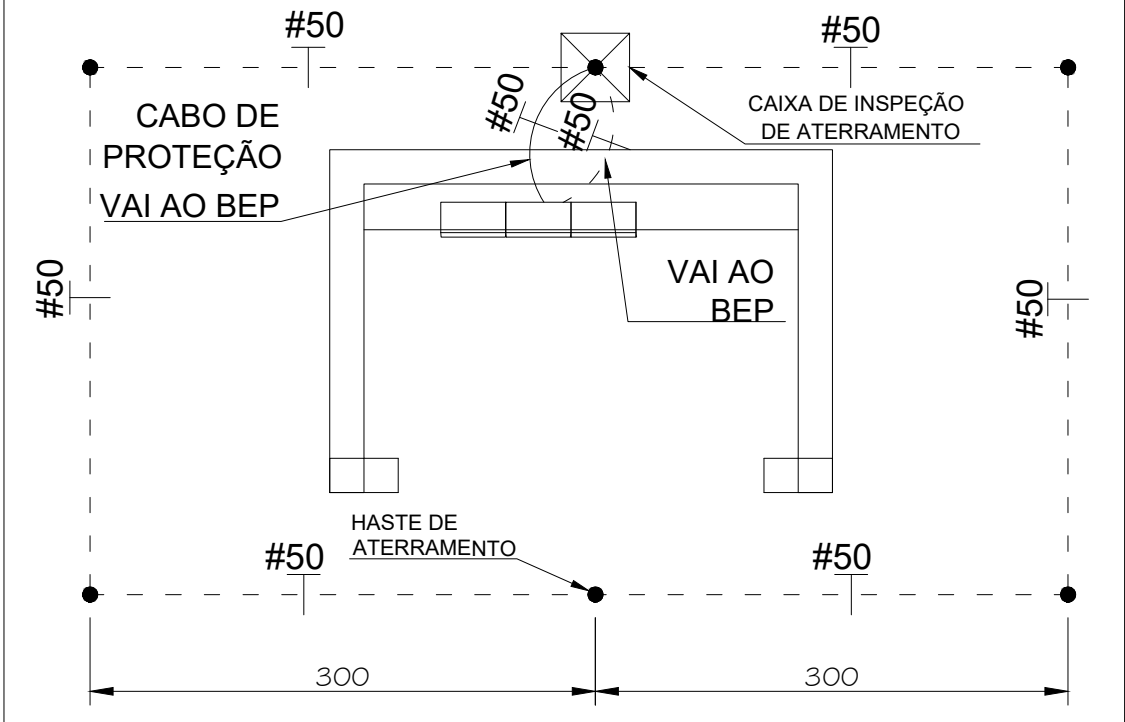
PROJETO ELÉTRICO		OBRA:	
		PROJETO - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA	
		Estrada Geral, S/N, Linha Rio Maior - Urussanga - SC	
		CEP 88840-000	
		ASSUNTO:	
-Detalhes do Abrigo		PROPRIETÁRIO:	FOLHA:
DATA:		SERV. AUT. MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO-SAMAE	5
06/2026		CNPJ/CPF - 86.532.520/0001-60	
DESENHO:		RESPONSÁVEL:	7
ROGÉRIO		ROGÉRIO CORREA RODRIGUES	
PROJETOS ELÉTRICOS.		Tec. em Eletrotécnica	
COCAL DO SUL-SC/Fone (048)-99640-1514		CFT-BR - 0144059797-9	
rogeriocrz@gmail.com			



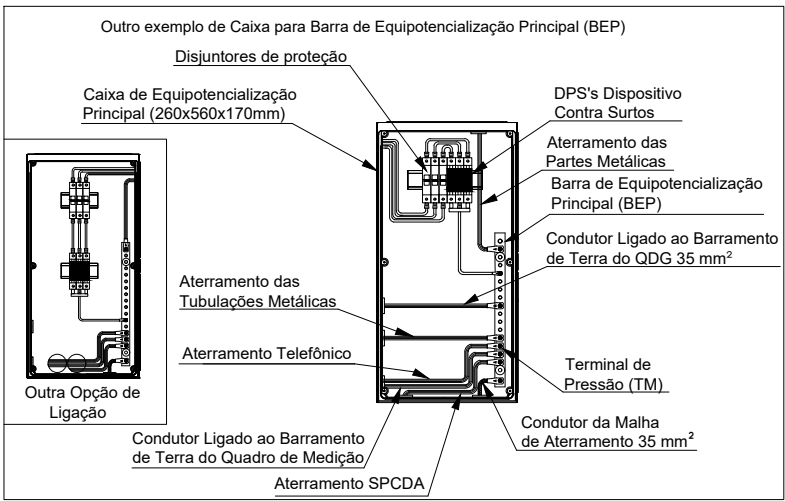
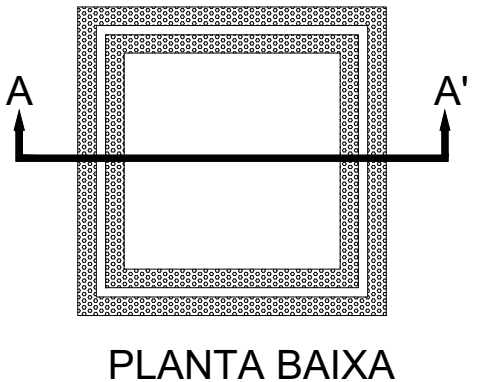
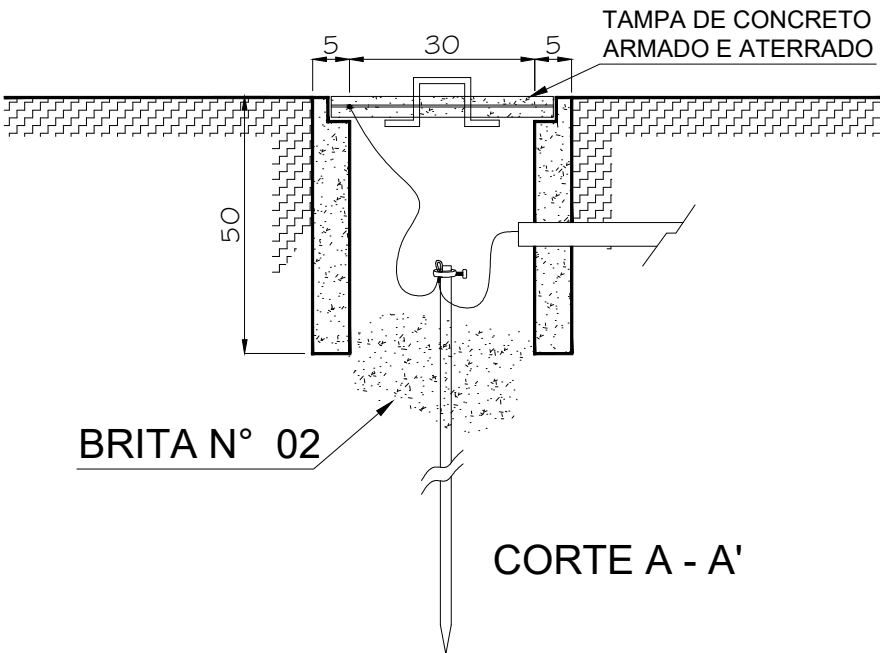
Observações e aprovação:

PROJETO ELÉTRICO P E PROJETOS ELÉTRICOS, COCAL DO SUL-SC/Fone (048)-99640-1514 rogeriocrz@gmail.com	OBRA:	PROJETO - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA Estrada Geral, S/N, Linha Rio Maior - Urussanga - SC CEP 88840-000	
	ASSUNTO:	PROPRIETÁRIO:	FOLHA:
	-Detalhes do Abrigo	SERV. AUT. MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO-SAMAE CNPJ/CPF - 86.532.520/0001-60	
	DATA:	DESENHO:	RESPONSÁVEL:
06/2026	ROGÉRIO	ROGÉRIO CORREA RODRIGUES Tec. em Eletrotécnica CFT-BR - 0144059797-9	6 7

MALHA DE ATERRAMENTO



CAIXA DE INSPEÇÃO



DADOS REFERENTES A DEMANDA PROJETO DO TRANSFORMADOR

PROVAVEL DEMANDA

$D_p = P_i \times F_D$
 $D_p = 150,0 \times 100\%$
 $D_p = 150,0 \text{ kW}$

F_D = Fator de Demanda : 100%;
 P_i = Potência Ativa Instalada (92,00 kW).

Dimencionamento do Transformador:

$S = (F_D \times P_i) / F_{Pd} + F_C$
 $S = (0,100 \times 150,0 / 0,92) + 0\%$
 $S = 163,04 \text{ kVA}$
 F_{Pd} = Fator de Potência Desejado: (92%);
 P_i = Potência Ativa Instalada: (150,0 kW);
 S = Potência Aparente kVA;
 F_D = Fator de Demanda: 100%;
 F_C = Fator de Crescimento: 0%.

Transformador Projetado = 225 kVA

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA GERAL

QDG	CARGA (kW)	DISJ. (A)	COND. MM ²	FASE	DESCRIÇÃO
1	150000	350	2x95	ABC	BOMBAS
2					
3					
TOTAL	150000	350	2x95	ABC	DISJUNTOR GERAL

Observações e aprovação:

PROJETO ELÉTRICO		OBRA:	
		PROJETO - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA	
		Estrada Geral, S/N, Linha Rio Maior - Urussanga - SC CEP 88840-000	
		ASSUNTO:	
		- Esquema de ligação DPS - Quadro de Carga - Calculo de Demanda - Caixa de Inspeção	
DATA:		DESENHO:	
06/2026		ROGÉRIO	
PROJETOS ELÉTRICOS. COCAL DO SUL-SC/Fone (048)-99640-1514 rogeriocrz@gmail.com		PROPRIETÁRIO:	
		SERV. AUT. MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO-SAMAE CNPJ/CPF - 86.532.520/0001-60	
		RESPONSÁVEL:	
		ROGÉRIO CORREA RODRIGUES Tec. em Eletrotécnica CFT-BR - 0144059797-9	
		FOLHA:	
		7/7	



Termo de Responsabilidade Técnica - TRT
Lei nº 13.639, de 26 de MARÇO de 2018

CRT 04

TRT OBRA / SERVIÇO
Nº CFT2605897358

Conselho Regional dos Técnicos Industriais 04

INICIAL

1. Responsável Técnico(a)

ROGÉRIO CORRÊA RODRIGUES

Título profissional: **TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA**

Registro: **01440597979**

2. Contratante

Contratante: **SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SAMAE**

CPF/CNPJ: **86.532.520/0001-60**

Logradouro: **ESTRADA ESTRADA GERAL**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **LINHA RIO MAIOR**

Cidade: **URUSSANGA**

UF: **SC**

CEP: **88840000**

País: **Brasil**

Telefone:

Email:

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **09/06/2026**

Valor: **R\$ 100,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **NENHUM**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **ESTRADA Estrada Geral Rio Maior**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **Linha Rio Maior**

Cidade: **Urussanga**

UF: **SC**

CEP: **88840000**

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: -28.503412 Longitude: -49.314022**

Data de Início: **10/06/2026**

Previsão de término: **31/12/2026**

Finalidade: **Comercial**

Proprietário(a): **SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SAMAE**

CPF/CNPJ: **86.532.520/0001-60**

4. Atividade Técnica

13 - PROJETO	Quantidade	Unidade
50 - PROJETO E EXECUÇÃO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA -> #1795 - AÉREA	225,000	kvA
50 - PROJETO E EXECUÇÃO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> #1815 - TRANSFORMADOR	225,000	kvA
50 - PROJETO E EXECUÇÃO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> #1816 - DISJUNTOR	350,000	A
50 - PROJETO E EXECUÇÃO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> #1845 - MEDIÇÃO ELÉTRICA	1,000	un
50 - PROJETO E EXECUÇÃO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> PROJETO ELÉTRICO -> #3137 - ATERRAMENTO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,000	Pontos
50 - PROJETO E EXECUÇÃO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> ENTRADA DE CORRENTE DE ENERGIA ELÉTRICA -> #3139 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA EM MEDIA TENSÃO	13.800,000	V
50 - PROJETO E EXECUÇÃO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> NÍVEL DE TENSÃO ELÉTRICA -> #3148 - MEDIA TENSÃO	13.800,000	V
50 - PROJETO E EXECUÇÃO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> EDIFICAÇÕES -> #3524 - ELÉTRICA DE MÉDIA TENSÃO	150,000	kW
50 - PROJETO E EXECUÇÃO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> ENTRADA DE CORRENTE DE ENERGIA ELÉTRICA -> #3597 - RAMAL DE LIGAÇÃO	13.800,000	V

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder a baixa deste TRT

5. Observações

PROJETO PARA ENTRADA DE ENERGIA EM MÉDIA TENSÃO COM SUBESTAÇÃO EM POSTE, TRAFIO DE 225 kVA, PROTEÇÃO 10K E DISJUNTOR NA BT DE 350 A.

6. Informações Adicionais

Valor do TRT: **R\$ 68,17**

Pago em: **16/06/2026**

Boleto: **8262396402**

Registrada em: **16/06/2026**



Documento assinado eletronicamente por meio do SINCETI do(a) Técnico(a) Industrial ROGÉRIO CORRÊA RODRIGUES com registro 01440597979 na data e hora: 24/06/2026 09:13:14 e IP: 177.54.56.37, com o uso de login e senha.
 A autenticidade desse TRT pode ser verificada no endereço <https://corporativo.sinceti.net.br/publico/> com a chave: 0594Z ou por meio do QRCode ao lado.





Termo de Responsabilidade Técnica - TRT
Lei nº 13.639, de 26 de MARÇO de 2018

CRT 04

TRT OBRA / SERVIÇO
Nº CFT2605897358

Conselho Regional dos Técnicos Industriais 04

INICIAL

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Responsável Técnico: ROGÉRIO CORRÊA RODRIGUES
CPF: 014.405.979-79

Contratante: SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SAMAE
CNPJ: 86.532.520/0001-60



Documento assinado eletronicamente por meio do SINCETI do(a) Técnico(a) Industrial ROGÉRIO CORRÊA RODRIGUES com registro 01440597979 na data e hora: 24/06/2026 09:13:14 e IP: 177.54.56.37, com o uso de login e senha.
A autenticidade desse TRT pode ser verificada no endereço <https://corporativo.sinceti.net.br/publico/> com a chave: 0594Z ou por meio do QRCode ao lado.

