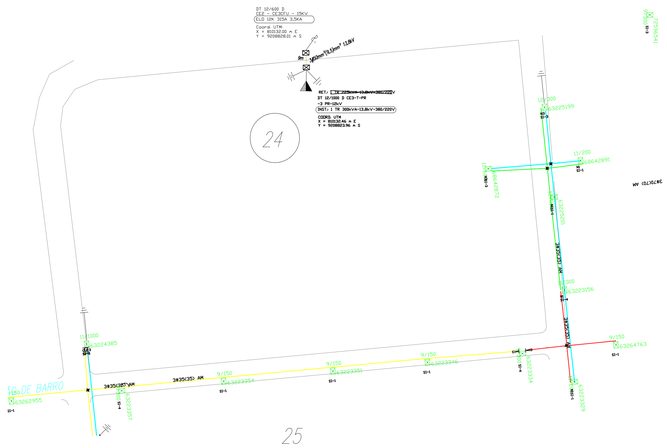
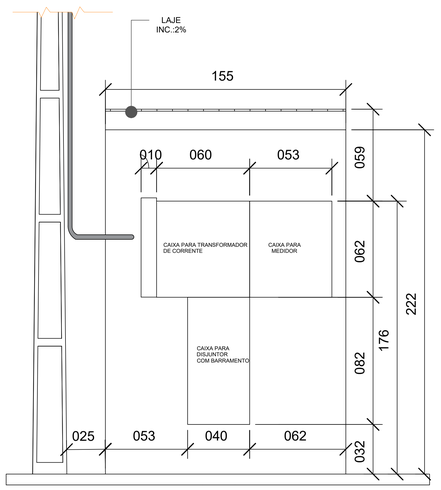




LOCALIZAÇÃO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS
01	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO 500A – CC MÍNIMA DE 10 KA
02	CHAVE DE AFERIÇÃO (FORNECIDO PELA ENERGISA)
03	MEDIDOR DE KWh, KVAR/h E KW (FORNECIDO PELA ENERGISA)
04	TERMINAL DE COMPRESSÃO
05	CONECTOR CUNHA CABO/CABO
06	TRANSFORMADOR DE CORRENTE TC – FORNECIDO PELA ENERGISA

OBS.:
1. AS CAIXAS DE MEDIÇÃO DEVEM SER CONFECCIONADAS COM CHAPA DE ESPESSURA MÍNIMA DE 1,2mm OU Nº 18 OU U.S.G., A SOLDA DEVERÁ SER CONTÍNUA;
2. QUANTO AO ACABAMENTO, A CAIXA DEVERÁ SER DESENGORDURADA, FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE NA COR BEGE OU CINZA;

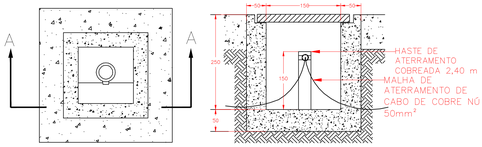
DIAGRAMA UNIFILAR PARA MEDIÇÃO DIRETA

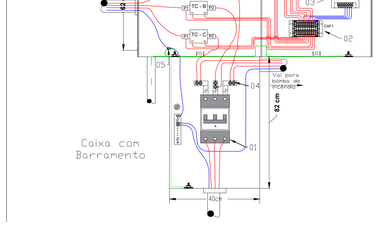
NOTAS:

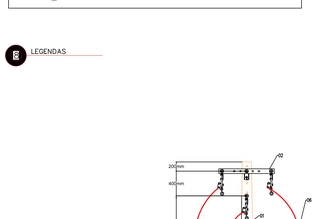
1. AS COTAS, QUANDO NÃO INDICADAS ESTÃO EM CENTIMETROS;
2. EM LOCAIS COM TRÂNSITO SOMENTE DE PEDESTRES, OS POSTES SERÃO NO MINIMO DE 10 METROS E A DISTÂNCIA MÍNIMA AO SOLO SERÁ DE 3,5 METROS PARA OS CONDUTORES DE BAIXA TENSÃO, E 5,5 METROS PARA O TRANSFORMADOR.
3. A INSTALAÇÃO DOS TCS SERÁ EXECUTADA PELA CONCESSIONÁRIA NA PRESENÇA DO RESPONSÁVEL NA MONTAGEM DA CAIXA, DE FORMA QUE EVENTUAIS ALTERAÇÕES QUE SE FAÇAM NECESSÁRIAS SEJAM ANALIZADAS E COMUNICADAS NO LOCAL.
4. EM ALGUNS MEDIDORES SERÁ NECESSÁRIO O USO DE BORNES SUPERIORES ESPECIAIS NO DISJUNTOR PARA CONEXÃO DOS CABOS, EM HIPÓTESE ALGUMA SERÁ PERMITIDO A CONEXÃO DE MAIS DE 2 CONDUTORES EM BORNES COMUNS DO DISJUNTOR.
5. OS BORNES INFERIORES DO DISJUNTOR DEVEM SER ADEQUADOS PARA CONEXÃO AO BARRAMENTO.
6. CASO SEJA USADO DISJUNTOR COM REGULAGEM DE ATUAÇÃO TÉRMICA E/OU MAGNÉTICA, O ACESSO A ESSES AJUSTES NÃO SERÃO PERMITIDOS APÓS A SELAGEM DA CAIXA.
7. O VÃO ENTRE A ÚLTIMA ESTRUTURA DA REDE E A SUBESTAÇÃO DEVERÁ TER TRACIONAMENTO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO URBABA.
8. NA ADOÇÃO DE TARIFA HOROSSAZONAIS É OBRIGATÓRIO O USO DE ABRIGO PARA PROTEÇÃO DA MEDIÇÃO.
9. NAS DERIVAÇÕES DEVERÁ SER EMPREGADO O CONECTOR TIPO CUNHA ALUMÍNIO, COM CAPA PROTETORA, INCLUSIVE NO CONECTOR COM ESTRIBO PARA LIGAÇÃO DE EQUIPAMENTOS.
10. O TRANSFORMADOR DEVE TER O PRIMÁRIO EM "DELTA" E SECUNDÁRIO EM "ESTRELA" ATERRADO.
11. CASO A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DO TRANSFORMADOR ULTRAPASSAR OS 10 OHMS, MAIS HASTES DEVEM INSTALADAS NA MALHA DE ATERRAMENTO.
12. TODAS AS LIGAÇÕES DE CONDUTORES DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER FEITAS COM CONECTORES TIPO SOLDA EXOTÉRMICA OU TIPO TERMINAL CABO-BARRA-(GTDU), SENDO OBRIGATÓRIO O USO DE MASSA CALAFETADORA EM TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO.
13. A INTERLIGAÇÃO DE TODO O CIRCUITO DE ATERRAMENTO E SUA LIGAÇÃO AO NEUTRO DEVERÁ SER FEITA COM CABO DE COBRE NU 50mm², CONFORME SUBITEM "f" DO ITEM "11.3", PG. 31 DA NDU-002, ENERGISA .

NOTAS

EXTENSÃO DE REDE MT 13,8kV E TOMADA DE CORRENTE/PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

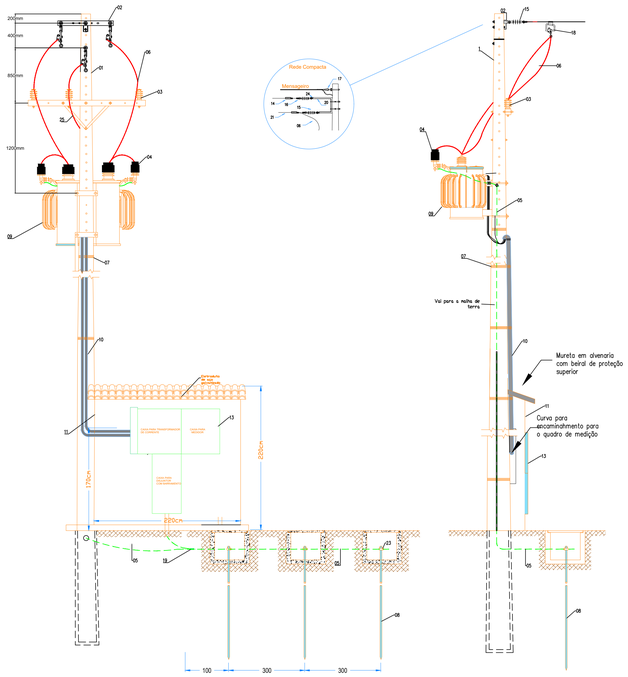






LEGENDAS

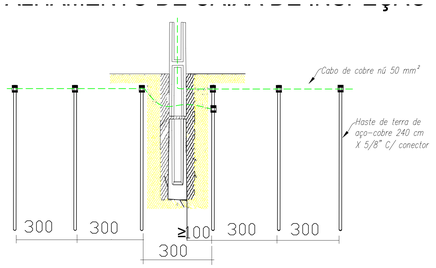
DETALHAMENTO DA CAIXA DE MEDIÇÃO S/ESC.:



DETALHAMENTO DA ESTRUTURA CUF3-T-PR S/ESC.:

DETALHAMENTO DA CAIXA DE INSPENSÃO PARA ATERRAMENTO S/ESC.:

DETALHE CAIXA DE MEDIÇÃO



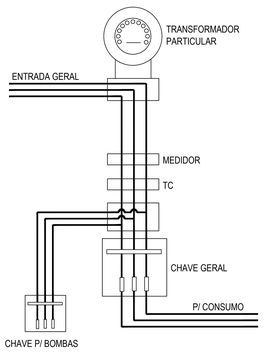
1. Observações:
2. 1 – Dimensões em centímetros;
3. 2 – As hastes de aterramento terão comprimento de 240 cm;
4. 3 – A malha de aterramento terá de 6 hastes com distâncias de 3 metros uma da outra.
5. 4– A interligação de todo o circuito de aterramento e sua ligação ao neutro deverá ser feita com cabo de cobre nú 50 mm², conforme subitem "f" do item "11.3", Pg. 24 da NDU-002, Energisa.

DETALHAMENTO DA MALHA DE ATERRAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO DE MATERIAL	FABRICANTE
1	POSTE DE CONCRETO DUPLO "T", 12m, 1000 DAN	BORTOLUZZI PRÉ-MOLDADOS
2	CRUZETA CONCRETO ARMADO	BORTOLUZZI PRÉ-MOLDADOS
3	ISOLADOR DE PINO PARA 15 kV	CERAMICA SANTA TEREZINHA SA
4	PARA-RAIOS POLIMÉRICO PARA 13,8 kV	BALESTRO
5	CONDUTOR DE COBRE NU PARA ATERRAMENTO , MINIMO DE 50 mm²	ALUBAR METAIS E CABOS
6	CABO DE ALUMÍNIO CA 50mm²– PROTEGIDO	ALUBAR METAIS E CABOS
7	ARAME 12 BWG OU FITA DE AÇO INOX	LOJA ELETRICA
8	HASTE DE TERRA 2,4m – COBREADA	ELETRIND
9	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 300KVA, 13,8KV, 380/220V	TSEA
10	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO POR IMERSÃO QUENTE NBR – 5624	ELETRIND
11	MURETA DE ALVENARIA	
12	CAIXA PARA DISJUNTOR, TC'S, CHAVE DE AFERIÇÃO E MEDIDOR	ANDALUZ
13	CAIXA DE MEDIÇÃO EM POLICARBONATO POLIFÁSICA COM TAMPA RETA	
14	GRAMPO DE ANCORAGEM PARA CABO COBERTO	CEMASOL
15	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO	BALESTRO
16	MANILHA SAPATILHA	ELETRIND
17	SAPATILHA	ELETRIND
18	GRAMPO DE LINHA VIVA	CEMASOL
19	CONECTOR CUNHA	ELETRIND
20	BRAÇO SUPORT E TIPO "C"	
21	CONDUTOR DE COBRE ISOLADO PVC 0,6/1kV – 15 kV	ALUBAR METAIS E CABOS
22	MUFLA TERMINAL – ISOLAMENTO DE 15 kV	
23	CONECTOR GTDU	ELETRIND
24	PERFIL U	ELETRIND
25	MAO FRANCESA PLANA 619 MM	ELETRIND

DESCRIÇÕES DOS MATERIAIS

LIGAÇÃO ELÉTRICA DA BOMBA ACIONADA POR MOTOR ELÉTRICO
CONFORME NBR 13.714



SISTEMA DE BOMBAS

ESQUEMA DE LIGAÇÃO BOMBA DE INC.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
TOCANTINS GOVERNO DO ESTADO

PROJETO:
POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 300kVA - 13,8kV

OBRA: AUMENTO DE CARGA — **1/1**

INSTITUIÇÃO: COLEGIO MILITAR DO ESTADO DO TOCANTINS - JARDENIR JORGE FREDERICO
ENDEREÇO: RUA JURITI 2, LOTEMANETO MARACANÃ - ARAGUAÍNA -TO, CEP: 77.825-520
PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

ASS. : Secretária de Estado da Educação
ASS. : Diretor de Infraestrutura e Obras

ÁREAS: VER ARQUITETÔNICO

AUTO DO PROJETO:
CREA: 180183D/TO
Engenheiro Eletricista

AUTORIA DE EXECUÇÃO/ FISCALIZAÇÃO CREA:
ASS. :

CONFERIDO:

ESCALA:	DATA:	DESENHO:	Nº. FOLHAS:	DIMENSÃO:
INDICADAS	FEVEREIRO/2025	HALISON LOPES	1	A0

* A AUTORIA DESTE PROJETO SE RESTRINGE APENAS ÀS INTERVENÇÕES PONTUAIS DESCRITAS NA PLANTA DO PROJETO E NO MEMORIAL DESCRITIVO O AUTOR SE RESPONSABILIZA APENAS PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO, EXCETUANDO-SE ENTÃO A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, QUE DEVERÁ SER DE RESPONSABILIDADE DO PROFISSIONAL DA EMPRESA CONTEMPLADA PELA OBRA.

Documento foi assinado digitalmente por HALISON HELDER FALCAO LOPES 009.241.421-46 em 26/02/2025 11:30:47.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site https://sgd.to.gov.br/verificador, informando o código verificador: 12C65940025A30E6
SGD-2026/07009/100512