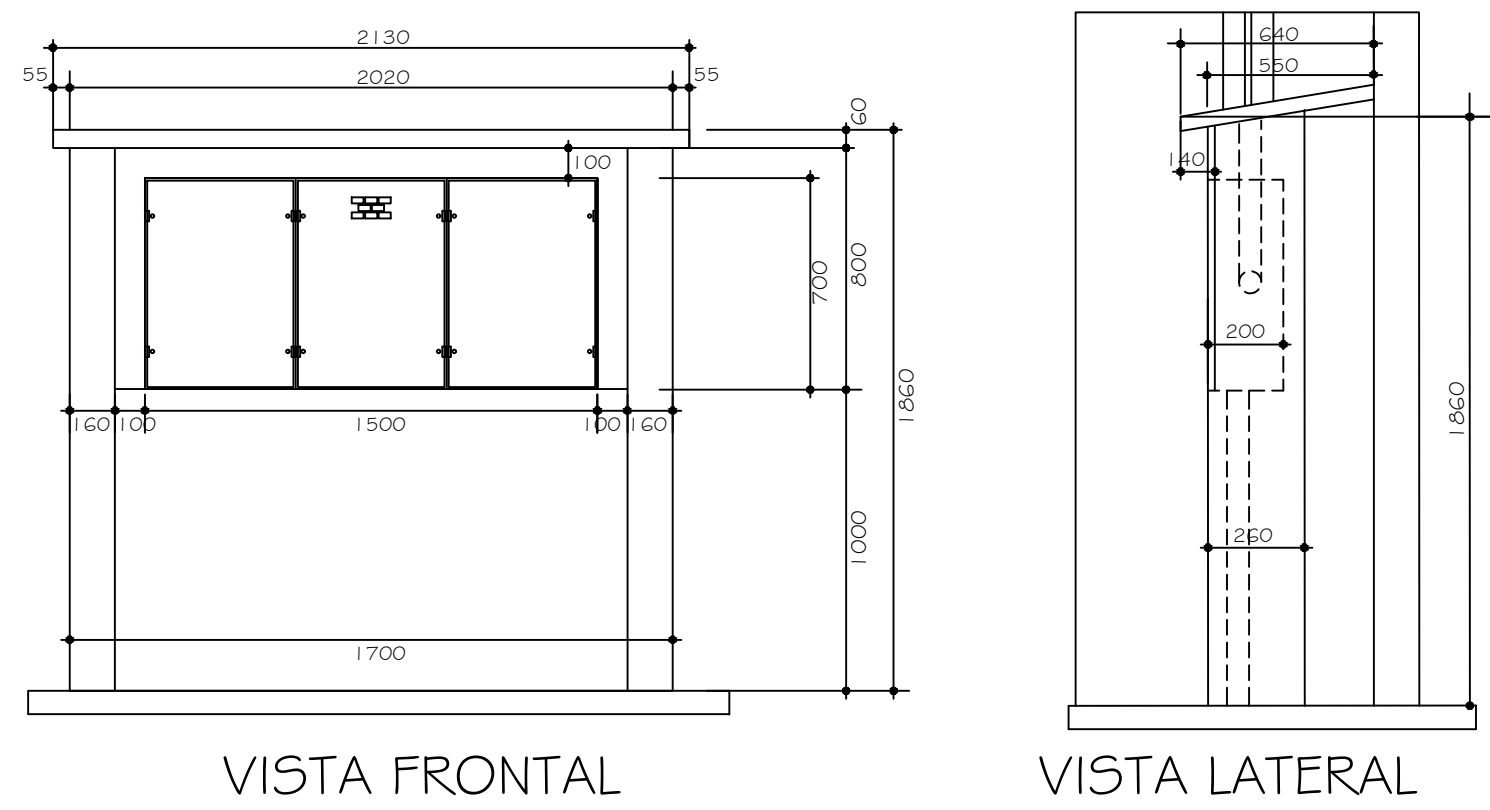


DETALHE DA MURETA DE MEDIÇÃO

ESCALA: 1/25



DETALHE DA MEDIÇÃO/PROTEÇÃO

ESCALA: 1/10

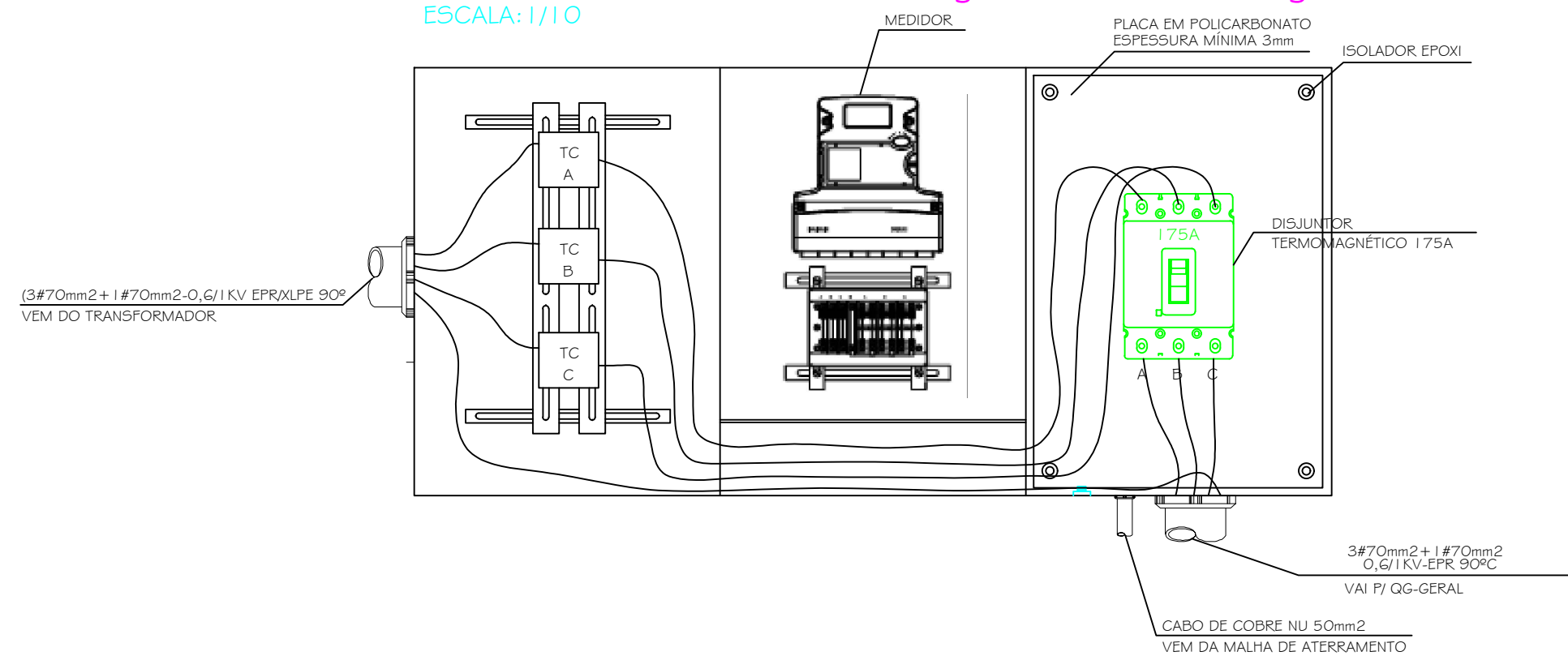
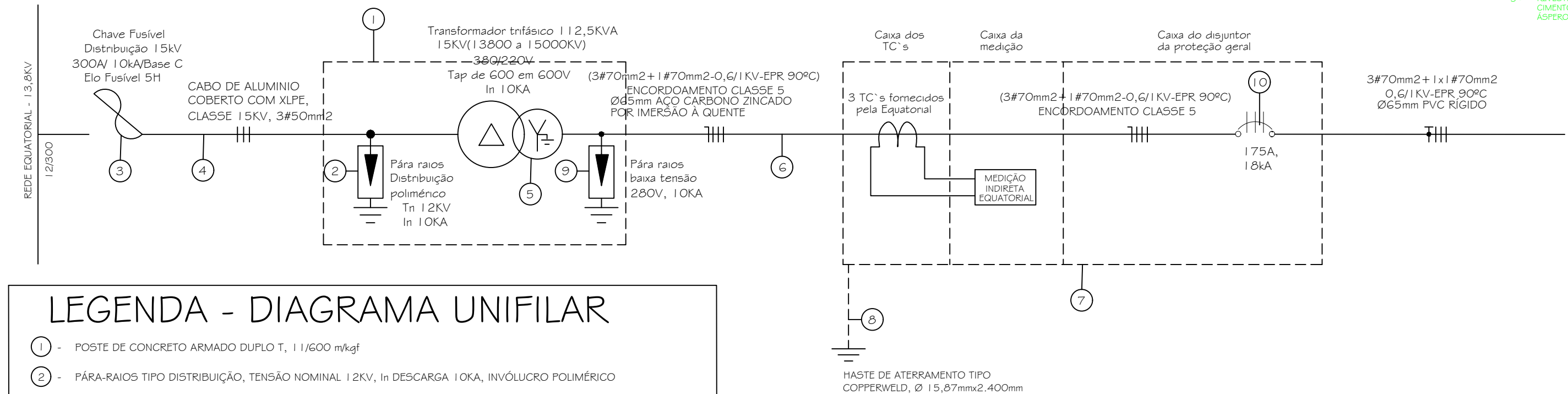


DIAGRAMA UNIFILAR GERAL



LEGENDA - DIAGRAMA UNIFILAR

- 1 - POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLA T, 11/600 mm/gf
- 2 - PÁRA-RAIOS TIPO DISTRIBUIÇÃO, TENSÃO NOMINAL 12KV, IN DESCARGA 10KA, INVÓLUCRO POLIMÉRICO
- 3 - CHAVE FUSÍVEL UNIPOLAR, CLASSE 15KV, NBI 95KV, BASE "C", 300A, C/ PORTA FUSÍVEL DE 100A, CAPACIDADE DE INTERRUÇÃO ASSIMÉTRICA DE 10KA - ELO FUSÍVEL 5H
- 4 - CABO DE ALUMÍNIO COBERTO COM XLPE, CLASSE 15KV, #50mm2
- 5 - TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 112,5KVA (13800-390/220V), C/ TAPs DE 0,6KV EM 0,6KV DE 12 A 13,8KV-ISOLADO À ÓLEO
- 6 - CABO DE COBRE ISOLADO 0,6/1KV, #70mm2, EPR, EM ELETRÓDUTO AÇO GALV. PESADO Ø65mm ENCORDOMENTO CLASSE 2.
- 7 - MURETA PARA MEDIÇÃO
- 8 - CABO DE COBRE NU 50mm2
- 9 - PÁRA-RAIOS BAIXA TENSÃO ZnO, Tn=280V, 10K - PADRÃO EQUATORIAL
- 10 - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, In=175A, Icc=18kA

CÁLCULO DE QUEDA DE TENSÃO

SERÁ FEITO O CÁLCULO DA QUEDA DE TENSÃO EM RELAÇÃO À DA BUCHA DE BAIXA TENSÃO DO TRANSFORMADOR E O CIRCUITO OS DO QDG-QUADRA, QUE É O PONTO MAIS CRÍTICO DO CIRCUITO.

CONSIDEREMOS PARA O CÁLCULO DA QUEDA DE TENSÃO O VALOR DA DEMANDA CALCULADA, ASSIM TEREMOS:

DA BUCHA DE BAIXA TENSÃO DO TRANSFORMADOR ATÉ A MURETA DE MEDIÇÃO:

DEMANDA: 84,53 KVA

CORRENTE: 128,07 A

DISTÂNCIA: 8,00m = 0,008KM

\* CABOS DE 70mm2 (0,59 V/A.Km):

CONSIDERAMOS AS SEGUINTES CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO: TEMPERATURA AMBIENTE, CONDUITO NÃO MAGNÉTICO, CIRCUITO MONOFÁSICO, TUBULAÇÃO EMBUTIDA.

$Q.T.1 = 0,59 \times 128,07 \times 0,008$

$Q.T.1 = 0,16\%$

DA MURETA DE MEDIÇÃO ATÉ O QDG-GERAL:

DEMANDA: 84,53 KVA

CORRENTE: 128,07 A

DISTÂNCIA: 44,00m = 0,044KM

\* CABOS DE 70mm2 (0,59 V/A.Km):

CONSIDERAMOS AS SEGUINTES CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO: TEMPERATURA AMBIENTE, CONDUITO NÃO MAGNÉTICO, CIRCUITO MONOFÁSICO, TUBULAÇÃO EMBUTIDA.

$Q.T.2 = 0,59 \times 128,07 \times 0,044$

$Q.T.2 = 0,87\%$

DO QDG-GERAL ATÉ O QDG-QUADRA:

DEMANDA: 8,06 KVA

CORRENTE: 12,22 A

DISTÂNCIA: 74,00m = 0,074KM

\* CABOS DE 10mm2 (3,67 V/A.Km):

CONSIDERAMOS AS SEGUINTES CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO: TEMPERATURA AMBIENTE, CONDUITO NÃO MAGNÉTICO, CIRCUITO MONOFÁSICO, TUBULAÇÃO EMBUTIDA.

$Q.T.3 = 3,67 \times 12,22 \times 0,074$

$Q.T.3 = 0,87\%$

DO QDG-QUADRA ATÉ O CIRCUITO 5:

DEMANDA: 2 KVA

CORRENTE: 9,29 A

DISTÂNCIA: 20,00m = 0,020KM

\* CABOS DE 2,5mm2 (14,7 V/A.Km):

CONSIDERAMOS AS SEGUINTES CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO: TEMPERATURA AMBIENTE, CONDUITO NÃO MAGNÉTICO, CIRCUITO MONOFÁSICO, TUBULAÇÃO EMBUTIDA.

$Q.T.4 = 14,7 \times 9,29 \times 0,020$

$Q.T.4 = 1,21\%$

$Q.T.7 = Q.T.1 + Q.T.2 + Q.T.3 + Q.T.4 = 0,16 + 0,87 + 0,87 + 1,21$

$Q.T.7 = 3,11\%$

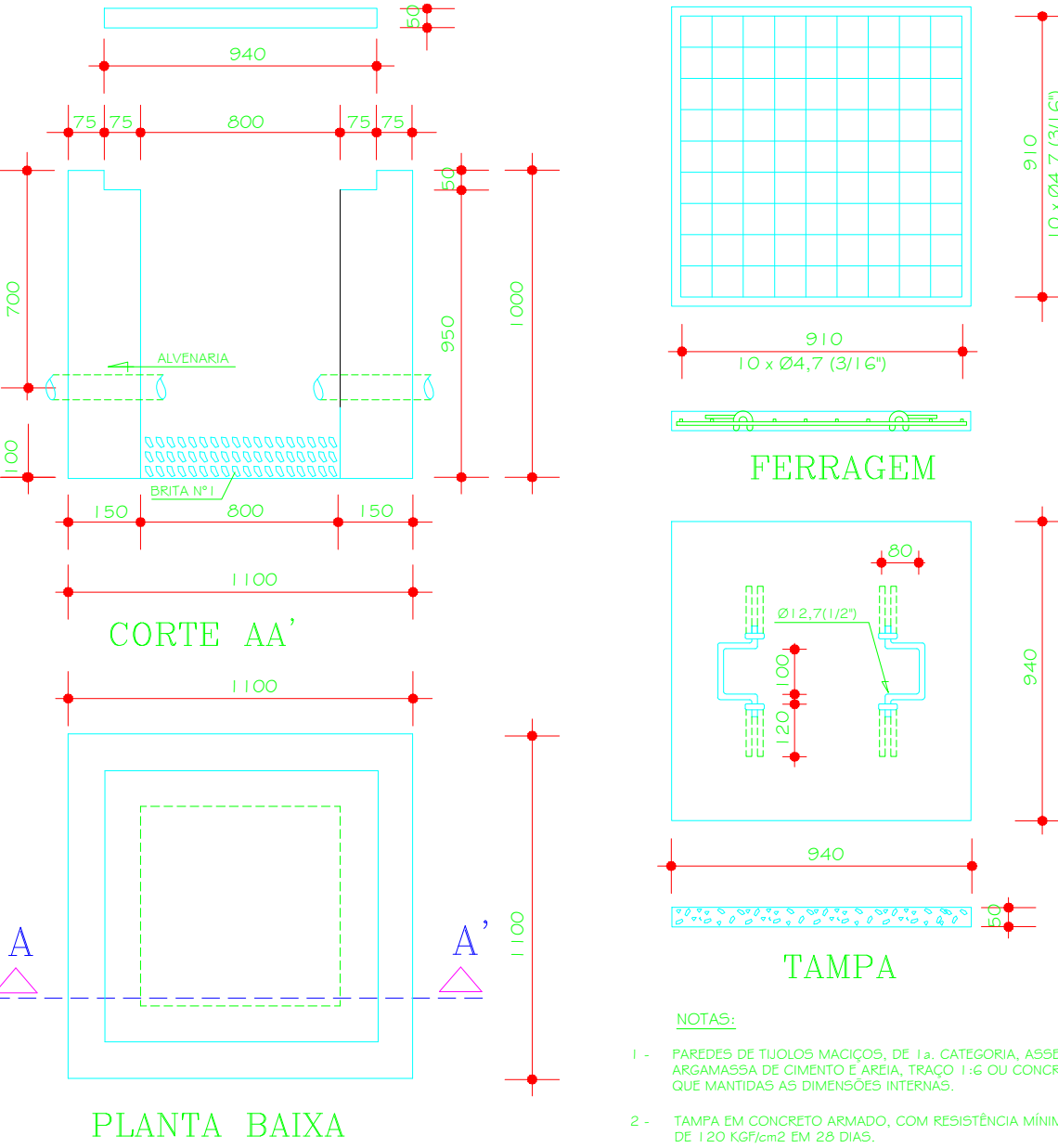
\* OS VALORES UTILIZADOS PARA BASE DE CÁLCULOS FORAM RETIRADOS DA TABELA 1.6 DO MATERIAL DA PRISMAN PARA CONDUTORES EM BAIXA TENSÃO.

NOTAS:

- 1 - SERÁ ADOTADA UMA SUBESTAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA INTERLIGA À REDE EQUATORIAL COM UM TRAFÓ DE 112,5KVA, AO TEMPO - IMERSO EM ÓLEO ISOLANTE, TENSÃO SUPERIOR DE 13.800/12.000V, TAPS DE 600 E 600V, TENSÃO INFERIOR DE 380/220V, TRIÂNGULO-ESTRELA, COM NEUTRO ATERRADO E ACESSÍVEL.
- 2 - PODERÃO SER ADOTADOS OUTROS FATORES DE DEMANDA COMPATÍVEIS COM O TIPO DE ATIVIDADE DO CLIENTE, DETERMINADO CONFORME O CICLO DE FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS/CARGAS/MOTORES, SENDO ASSIM PASSÍVEL DE VERIFICAÇÃO/APROVAÇÃO POR PARTE DA ENEL E DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO.
- 3 - O PONTO DE MAIOR QUEDA DE TENSÃO NAS INSTALAÇÕES DO INTERESSADO, DESDE AS BUCHAS DE BAIXA TENSÃO DO TRANSFORMADOR ATÉ OS CIRCUITOS TERMINAIS, ESTARÁ OBEDECENDO AOS LIMITES ESTABELECIDOS CONFORME A NBR 5410 VIGENTE.
- 4 - É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA O CÁLCULO DE DEMANDA, O DIMENSIONAMENTO DA PROTEÇÃO E O CABEAMENTO.
- 5 - EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ESPECIAIS, FORNOS ELÉTRICOS À ARCO, FORNOS DE INDUÇÃO, MOTORES SÍNCRONOS E ASSÍNCRONOS DE MAIOR POTÊNCIA, INVERSORES DE FREQUÊNCIA PARA CONTROLE DE MOTORES CA, COMPENSADORES ESTATÍSTICOS, CARGAS CONTROLADAS POR TRISTORES, LAMINADORES, TRACÇÃO ELÉTRICA, ETC, QUE POSSAM VIR A CAUSAR FLUTUAÇÃO DE TENSÃO, Desequilíbrios de corrente ou distorção na forma de onda do sistema da distribuidora.

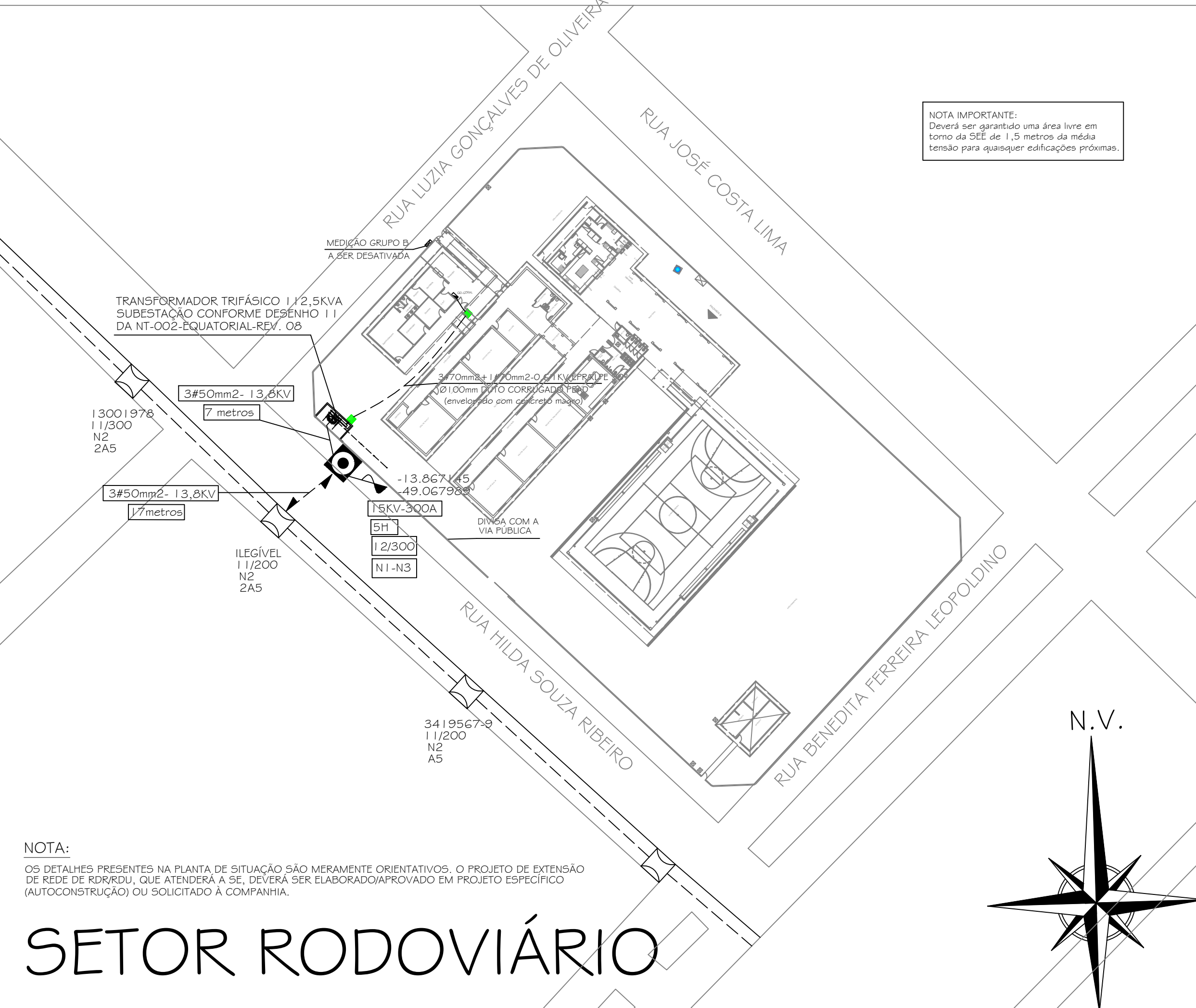
DETALHE DA CAIXA DE PASSAGEM SEM DISPOSITIVO PARA LACRE

5/ ESC.



NOTAS:

- 1 - PAREDES DE TUBULOS MACIÇOS, DE 1ª CATEGORIA, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACÇO 1:4 OU CONCRETO, DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS.
- 2 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, COM RESISTÊNCIA MÍNIMA A COMPRESSÃO DE 120 MPa/m² EM 28 DIAS.
- 3 - REVESTIMENTO INTERNO (CHAPISCO E EMBOÇO) COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACÇO 1:4, ESPESURA DE 10mm, ACABAMENTO ASPERO A DESPENHADEIRA.



NOTA:

OS DETALHES PRESENTES NA PLANTA DE SITUAÇÃO SÃO MERAMENTE ORIENTATIVOS. O PROJETO DE EXTENSÃO DE REDE DE RODOVIÁRIO, QUE ATENDERÁ A SE, DEVERÁ SER ELABORADO/APROVADO EM PROJETO ESPECÍFICO (AUTOCONSTRUÇÃO) OU SOLICITADO À COMPANHIA.

SETOR RODOVIÁRIO

PLANTA DE SITUAÇÃO, ORIENTAÇÃO E LOCAÇÃO

ESCALA: 1/500



ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA  
APROVADO

TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL  
VALDOMIRO LOPES REZENDE

ENDEREÇO  
RUA LUZIA GONÇALVES DE OLIVEIRA, S/Nº, SETOR RODOVIÁRIO  
ESTRELA DO NORTE - GO

ÁREA DO TERRENO 5.720,47 m²  
ÁREA PERMEAB. 5.720,47 m²  
ÁREA EXISTENTE 5.720,47 m²  
ÁREA A DEMOLIR 5.720,47 m²  
ÁREA A CONSTRUIR 5.720,47 m²  
ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO 5.720,47 m²

ELABORAÇÃO:  
CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA

AV. BARÃO HOMEM DE MELO, Nº 3280, NOVA GRANADA  
SELO HORIZONTE - MG - CEP: 30844-080  
TEL: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920  
EMAIL: contato@grupoprojetoenharia.com.br

AUTOR: CARINE PAULO DE FARIAS SANTOS CREA 14516/D-GO

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705.0001-20  
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.081-64

ELÉTRICO-SE 112,5KVA

TIPO DE PROJETO

DETALHE DA MEDIÇÃO/PROTEÇÃO  
DIAGRAMA UNIFILAR, CÁLCULO DE DEMANDA E DE QUEDA DE TENSÃO  
PLANTA DE LOCAÇÃO, SITUAÇÃO E ORIENTAÇÃO  
DETALHE DA CAIXA DE PASSAGEM

ASSUNTO:

DATA: MARÇO/2025 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 000 Nº RRT/ART:

REV. DATA DESCRIÇÃO VISTO

2/2

FOLHA: