



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE INTERESSE TURÍSTICO

Santa Albertina

Governando para todos!

CÁLCULO MECÂNICO

Conforme DIS-NOR- 014 pag. 11 item 7.9.7.2 b) Cálculo mecânico método analítico.

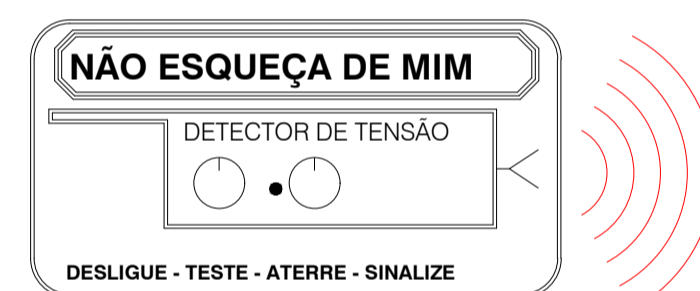
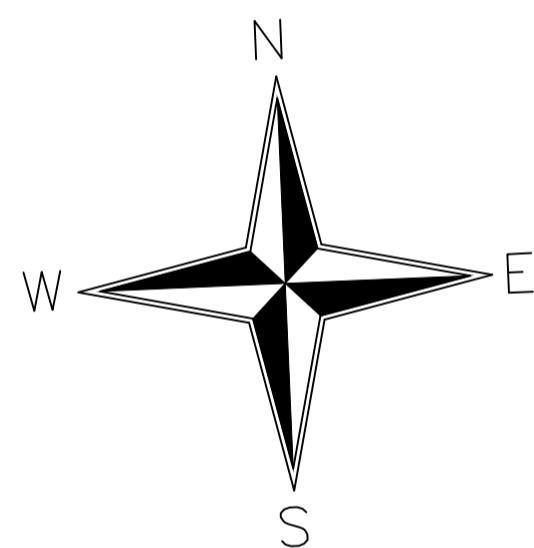
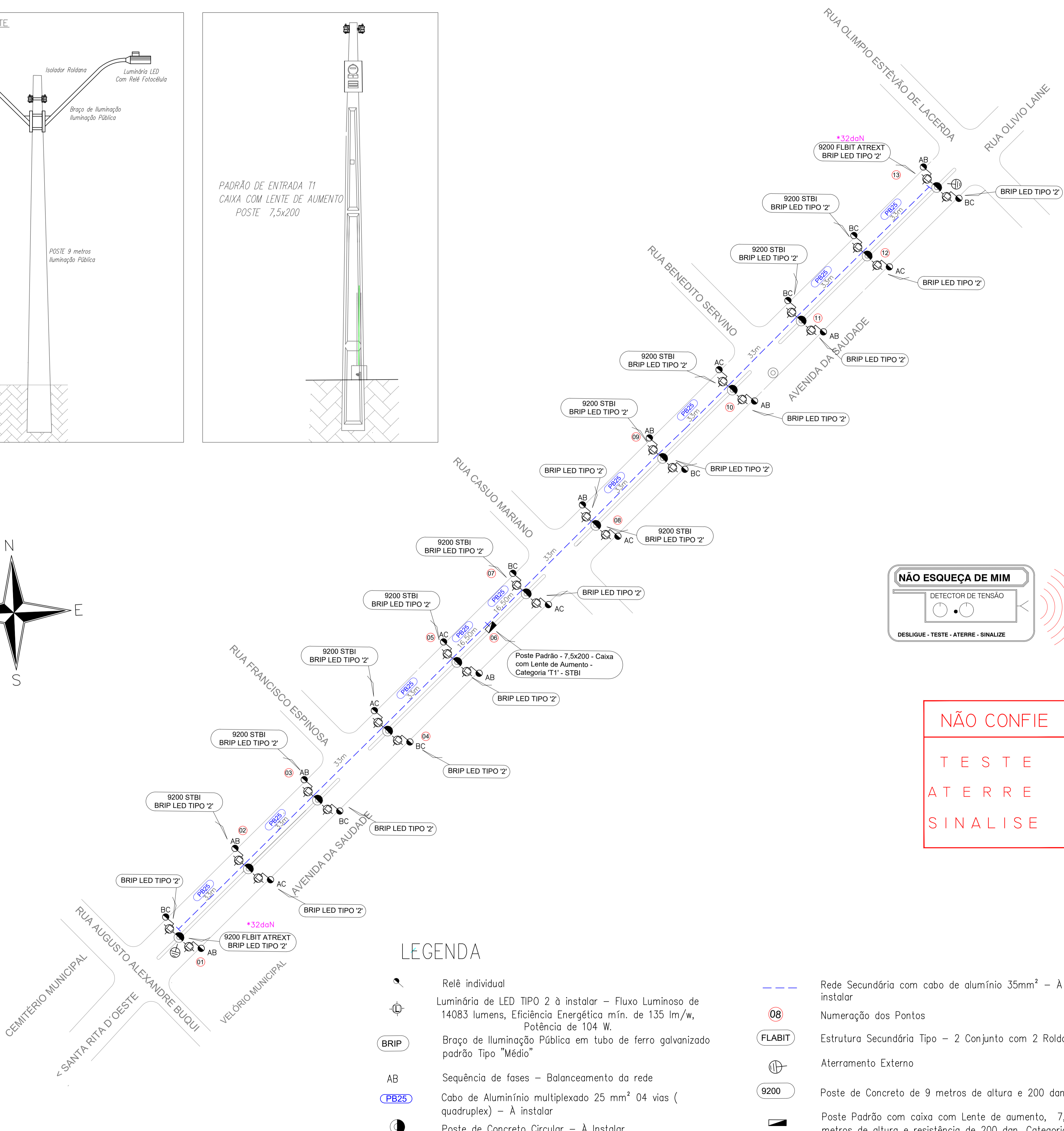
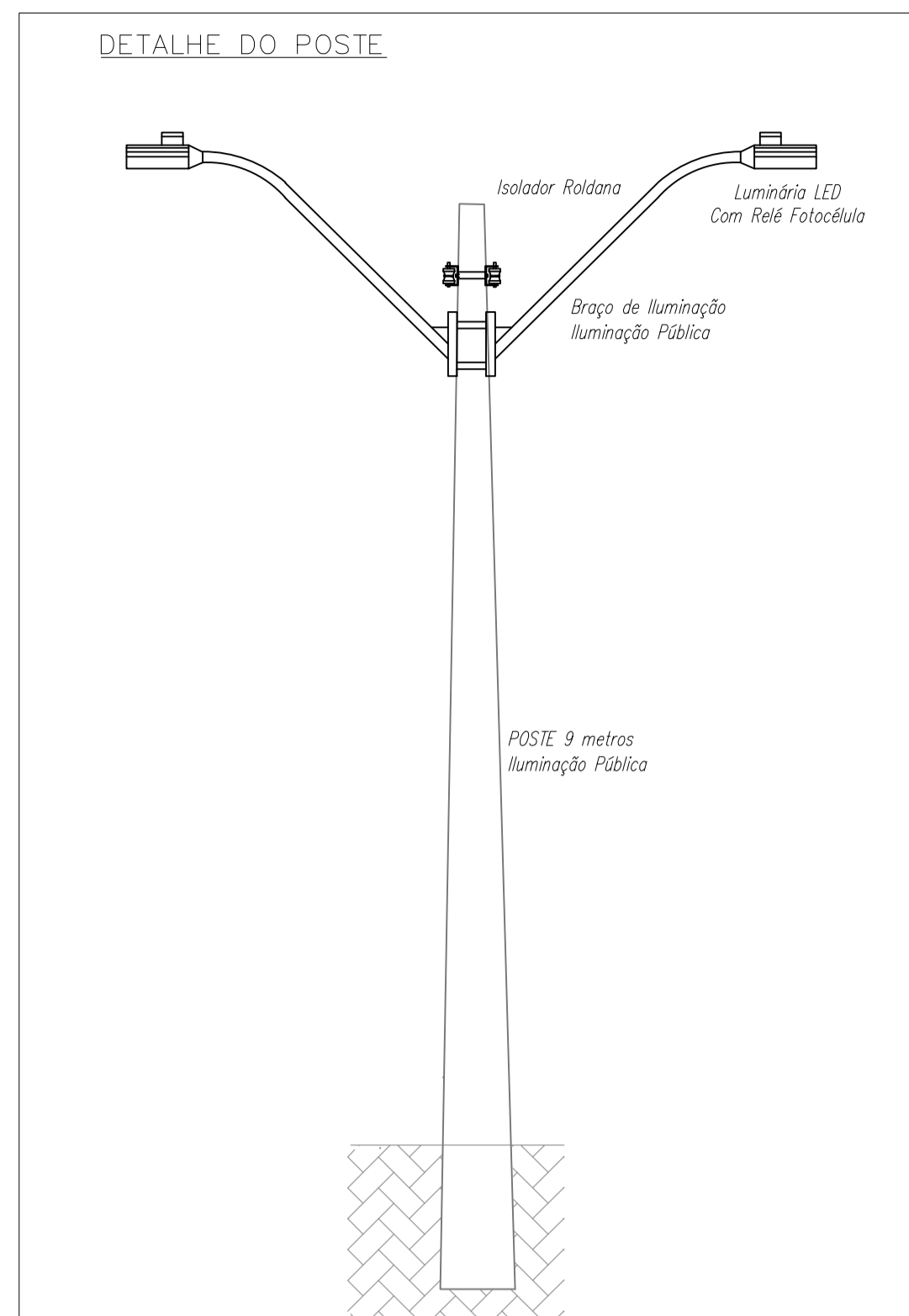
O esforço resultante é obtido através da composição dos esforços dos condutores que atuam no poste em todos os planos e direções e transferidos para 100 mm abaixo do topo do poste, podendo ser calculado tanto pelo método geométrico como pelo método analítico.

b) Método analítico

$$R = \sqrt{F_x^2 + F_y^2 + F_z^2}$$

Sendo:

- R - tração resultante
- F_x, F_y, F_z - trações de projeto dos condutores
- $\beta = 180^\circ - \alpha$
- α - ângulo de deflexão da rede



NÃO CONFIE

TESTE

ATERRE

SINALIZE

LEGENDA

- Relé individual
- Luminária de LED TIPO 2 à instalar – Fluxo Luminoso de 14083 lumens, Eficiência Energética mín. de 135 lm/w, Potência de 104 W.
- BRIP Braço de Iluminação Pública em tubo de ferro galvanizado padrão Tipo "Médio"
- AB Sequência de fases – Balanceamento da rede
- PB25 Cabo de Alumínio multiplexado 25 mm² 04 vias (quadruplex) – À instalar
- Poste de Concreto Circular – À instalar
- Rede Secundária com cabo de alumínio 35mm² – À instalar
- 08 Numeração dos Pontos
- FLABIT Estrutura Secundária Tipo – 2 Conjunto com 2 Roldanas
- Aterramento Externo
- 9200 Poste de Concreto de 9 metros de altura e 200 dan de resistência
- Poste Padrão com caixa com Lente de aumento, 7,5 metros de altura e resistência de 200 dan. Categoria "T1" – Trifásico com disjuntor 63A. Conforme Concessionária Local.

SANTA ALBERTINA/SP 2025/2028 01/02

OBJETO
ILUMINAÇÃO PÚBLICA ORNAMENTAL COM LUMINÁRIA LED

ASSUNTO
PLANTA BAIXA, LEGENDA, TABELA DE ESFORÇOS MECÂNICOS, DETALHES E MODELO DE PLACA

ENDEREÇO
AVENIDA DA SAUDADE
BAIRRO JARDIM APRAZÍVEL
SANTA ALBERTINA – SP

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA ALBERTINA

ESCALA NOMINAL: INDICADA

ESCALA GRÁFICA: [Scale bar]

DATA: JULHO/2025

SITUAÇÃO SEM ESCALA: [Scale bar]

RESPONSÁVEL PROJETO/ORÇAMENTO/MENSURAÇÃO

ALEXANDRE LUIS BIBO
Data: 04/10/2025 09:13:35-0300
Verifique em <https://validar.sp.gov.br>

ALEXANDRE LUIS BIBO
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA/SP Nº 5069941357
ART Nº 2620251222105

RESPONSÁVEL TÉCNICO MUNICÍPIO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA

RENAN LUIS APARECIDO
Assinado de forma digital por RENAN LUIS APARECIDO
LIO:43938839856
Dados: 2025.10.09 08:48:37 -03'00'

RENAN LUIS APARECIDO LIO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SP Nº 5070612380
ART Nº 2620251271284

PROPRIETÁRIO

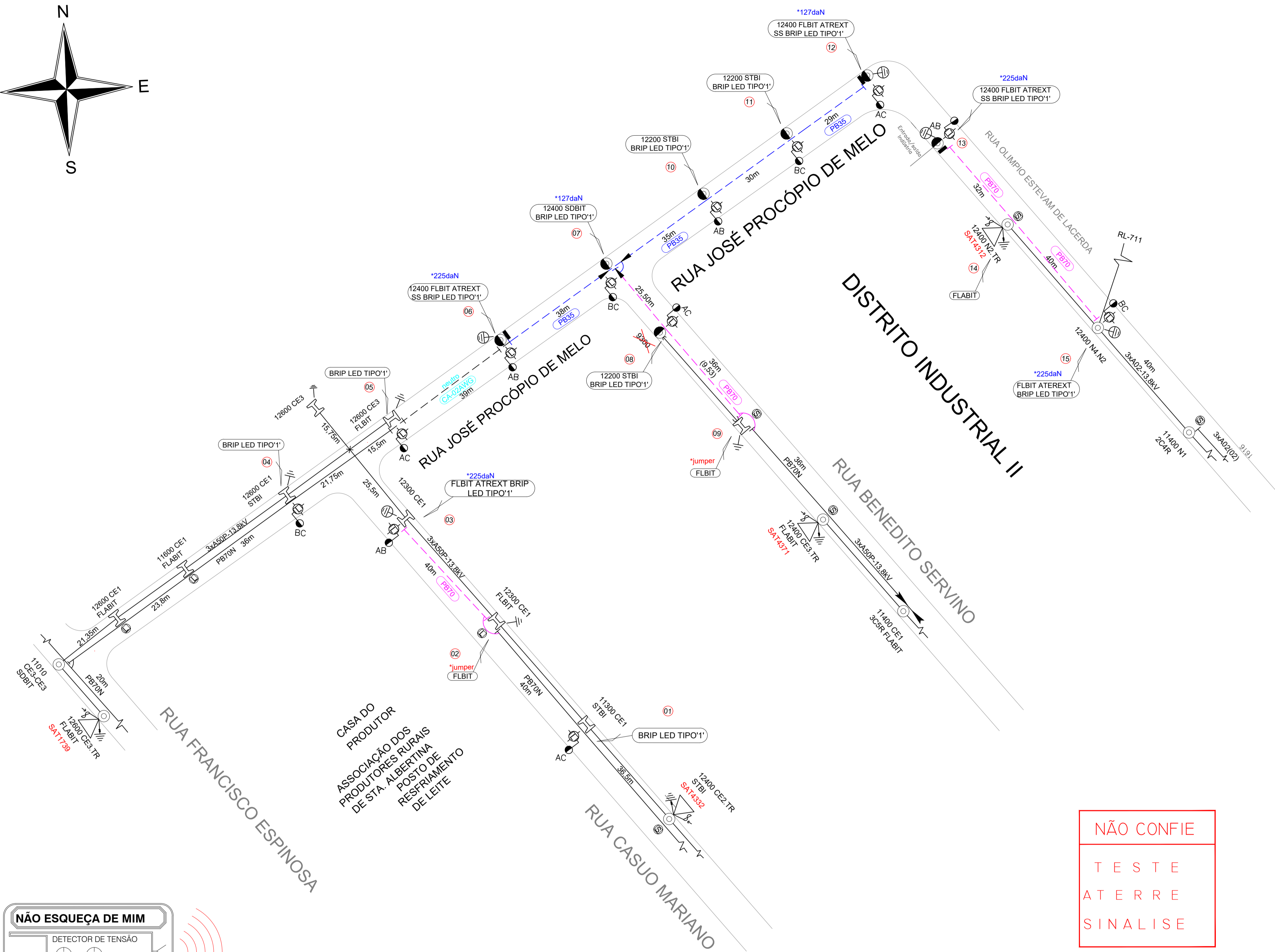
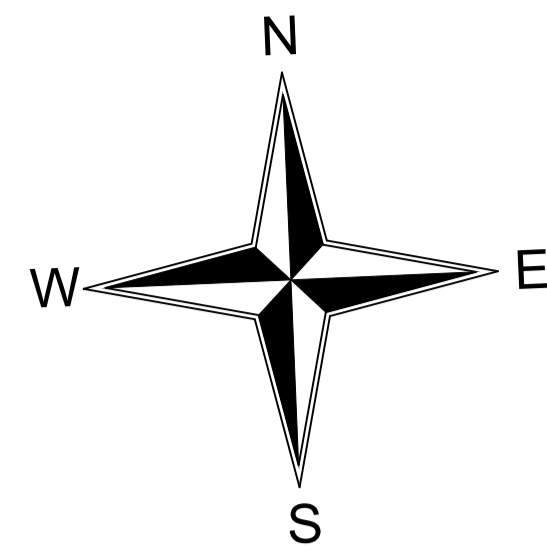
GERSON FORMIGONI
Assinado de forma digital por GERSON FORMIGONI
JUNIOR:3042214982
Dados: 2025.10.09 19:49:55 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA ALBERTINA
CNPJ 45.135.530/0001-85
GERSON FORMIGONI JUNIOR
PREFEITO MUNICIPAL

TABELA DE ESFORÇOS MECÂNICOS

TABELA DE ESFORÇOS MECÂNICOS
Poste Nº 01 - 32daN
Poste Nº 17 - 32daN

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO



Aprovação:

CT: 1399/2023 UC: 995436
 OS: 20237499804759

SANTA ALBERTINA/SP 2025/2028 01/01

OBJETO: EXTENSÃO DE REDE SECUNDÁRIA PARA INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED
 ASSUNTO: PLANTA BAIXA, LEGENDA, TABELA DE ESFORÇOS MECÂNICOS E MODELO DE PLACA

ENDEREÇO: RUA JOSÉ PROCÓPIO DE MELO, RUA CASUO MARIANO, RUA BENEDITO SERVINO E RUA OLÍMPIO ESTEVAM DE LACERDA
 DISTRITO INDUSTRIAL II
 SANTA ALBERTINA - SP

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA ALBERTINA CNPJ: 45.135.530/0001-85
 ESCALA NOMINAL: INDICADA ESCALA GRÁFICA: DATA: JULHO/2025

SITUAÇÃO SEM ESCALA ASSINATURAS

RESPONSÁVEL PROJETO/ORGANIZAÇÃO/MENSURAÇÃO: ALEXANDRE LUIS BIBO, ENGENHEIRO ELETRICISTA, CREA/SP Nº 5069941357, ART Nº 2620251222105

RESPONSÁVEL TÉCNICO MUNICÍPIO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA: RENAN LUIS APARECIDO, ENGENHEIRO CIVIL, CREA/SP Nº 5070612380, ART Nº 2620251271284

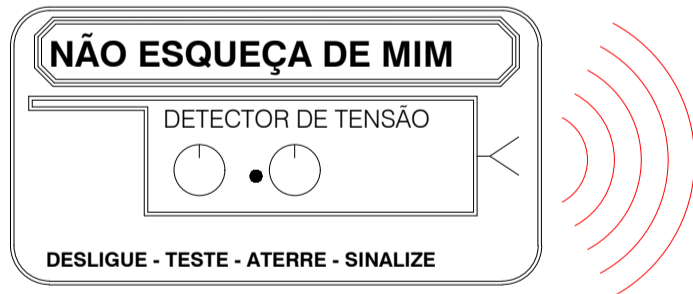
PROPRIETÁRIO: GERSON FORMIGONI JUNIOR, ENGENHEIRO CIVIL, CREA/SP Nº 5070612380, ART Nº 2620251271284

TABELA DE ESFORÇOS MECÂNICOS

TABELA DE ESFORÇOS MECÂNICOS	
Poste Nº 03 - 225daN	Poste Nº 12 - 127daN
Poste Nº 06 - 225daN	Poste Nº 13 - 225daN
Poste Nº 07 - 127daN	Poste Nº 15 - 225daN

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

NÃO CONFIE
 NEM
 A TERRE
 SEM
 SINALIZE



LEGENDA

- Relê individual
- Luminária de LED TIPO 1 à instalar - Fluxo Luminoso de 6250 a 6674 lumens, Eficiência Energética mín. de 113 lm/w, Potência 40 / 59 W.
- Braço de Iluminação Pública em tubo de ferro galvanizado padrão Tipo "Médio" - Concessionária Local.
- Sequência de fases - Balanceamento da rede
- Luminária Vapor de Sódio 70W - Existente
- Cabo de Alumínio multiplexado 70 mm² 04 vias (quadriples) - À instalar
- Cabo de Alumínio multiplexado 35 mm² 04 vias (quadriples) - À instalar
- Poste de Concreto Circular - Existente
- Remoção de Estrutura Existente.
- Poste de Concreto Circular - À Instalar
- Poste de Concreto Duplo T - Existente
- Rede Secundária com cabo de alumínio 35mm² - À instalar
- Rede Secundária com cabo de alumínio 70mm² - À instalar
- Rede Secundária com cabo de alumínio - Existente
- Numeração dos Pontos
- Estrutura Secundária Tipo - 2 Conjunto com 2 Roldanas
- Aterramento Externo
- Transformador de Potência - Existente
- Tora de Madeira de eucalipto

CÁLCULO MECÂNICO

Conforme DIS-NOR- 014 pag. 11 item 7.9.7.2 b) Cálculo mecânico método analítico. O esforço resultante é obtido através da composição dos esforços dos condutores que atuam no poste em todos os planos e direções e transferidos para 100 mm abaixo do topo do poste, podendo ser calculado tanto pelo método geométrico como pelo método analítico.

b) Método analítico

$$R = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 + 2 \cdot F_1 \cdot F_2 \cdot \cos\beta}$$

Sendo:
 R - tração resultante
 F₁, F₂ - trações de projeto dos condutores
 β = 180° - α
 α - ângulo de deflexão da rede