



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARECHAL DEODORO
Secretaria de Iluminação Pública

PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA RUA PROJETADA 02, POLO INDUSTRIAL.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARECHAL DEODORO
Secretaria de Iluminação Pública

Erlandson Lemos dos Santos, Engenheiro Eletricista, portador da carteira profissional CREA-AL: 021487377-3, apresenta, do presente projeto elétrico de Iluminação Pública, contendo potência Total de 40 pontos de iluminação públicas de 200W totalizando um total de 8kW, destinada atender a instalação elétrica de iluminação da Rua Projetada 02, Polo Industrial, Marechal Deodoro-AL.

Maceió, 17 de fevereiro de 2024.

DADOS DO ENGENHEIRO:

NOME: Erlandson Lemos dos Santos

ENDEREÇO: R. Tenente Ruber Ivo

Nº 189, Rosas de M^a 2, AP 101, Feitosa – AL.

FONE: (82) 9 9195-2790

E-MAIL: eng.erlandsonlemons@hotmail.com

DADOS DO CONSUMIDOR:

NOME: Município de Marechal Deodoro – AL.

ENDEREÇO: Rua Dr. Tavares Bastos, sn, Marechal Deodoro- AL.,

CPF/CNPJ: 12.200.275/0001-58



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARECHAL DEODORO
Secretaria de Iluminação Pública

MEMORIAL DESCRITIVO

1. INTRODUÇÃO

Este memorial visa descrever o Projeto de Iluminação Pública, situado na Rua Projetada 02, Polo Industrial, Marechal Deodoro / AL.

O projeto das instalações da Rede de Distribuição Aérea de Média e Baixa Tensão foi elaborado à luz da planta de urbanização, de recomendações das Normas Brasileiras (ABNT) e da Concessionária Equatorial Energia Alagoas.

2. OBJETIVO

Este memorial descritivo tem por objetivo apresentar o projeto elétrico para a execução de uma rede de distribuição 13.800 Volts trifásica, que irá atender na baixa tensão a iluminação pública da Rua projetada 02, Polo Industrial, Marechal Deodoro, Alagoas. O trabalho aqui apresentado é constituído pôr uma parte descritiva (memorial descritivo) e pôr outra parte de desenhos (plantas). No memorial, consta além do objetivo do projeto, a relação completa dos materiais e equipamentos a serem empregados, outras informações técnicas, referentes ao ponto de entrega, circuito primário, circuito secundário e dados do transformador. Nas plantas, estão incluídas a localização e características de todas as estruturas de acordo com a nomenclatura e simbologia normalizadas pela Equatorial Alagoas para este tipo de projeto.

3. CIRCUITO PRIMÁRIO

O circuito primário será aéreo derivado de uma rede existente composto por três condutores de alumínio nu seção 3#54 CAA sedo intalado entre o alimentador e as buchas do primário do transformador 3#25 CU.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARECHAL DEODORO
Secretaria de Iluminação Pública

4. CIRCUITO SECUNDÁRIO

Os circuitos secundários serão compostos por condutores aéreo com cabos multiplexados autossustentados, onde os condutores fases deverão ser em alumínio e o neutro em liga de alumínio. A isolação destes condutores serão em XLPE (composto termo fixo de polietileno reticulado) com tensão de isolamento de 0,6/1 kV. Sendo as seções mínimas $3 \times 1 \times 35 \text{mm}^2 + 35 \text{mm}^2$, isolação colorida e neutro nu 35mm^2 CAL, alimentado em tensão de 380 V entre fases e 220 V entre fase e neutro, sua extensão será de 2.100m.

5. ALIMENTAÇÃO DE ILUMINAÇÃO

A alimentação da iluminação pública será através de condutores de cobre multipolar $2 \times 2,5 \text{mm}^2$ isolação 0,6/1KV, onde seu condutor de fase será derivado do rabicho do ramal através de conector perfurante e seu condutor de neutro será derivado através do conector estrib cunha .



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARECHAL DEODORO
Secretaria de Iluminação Pública

6. TRANSFORMADORES

Será utilizado 01 transformador de 75 kVA com as seguintes características:

| | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| Potência | 75 kVA |
| Tensão Primária | 13,8/ 13,2/ 12,6/ 12/ 11,4 kV |
| Tensão Secundária | 380 – 220 V |
| Frequência | 60 Hz |
| Número de fases | 03 |
| Ligação dos enrolamentos primários | Triângulo |
| Ligação dos enrolamentos secundários | Estrela com neutro aterrado |
| Sistema de alívio de Pressão | Válvula de alívio de pressão |
| Isolador de Alta Tensão | 25 KV |
| Perdas máxima | 5% |
| Comutação Externa | TAP'S |
| Selo Inmetro | Possui |

7. PROTEÇÃO

Para a proteção contra descargas atmosféricas, serão instalados no poste do transformador três para-raios com invólucro em polimérico, com atuação em óxido de zinco, 12 kV/ 10kA, sendo um para cada fase, aterrados com cabo de cobre nu, seção 25 mm².

Proteção na Média Tensão

Para a proteção contra sobrecorrentes serão instaladas no poste do transformador, bem como no poste da derivação, três chaves fusíveis unipolares, tipo expulsão, 15 kV/ 100 A/ 10 kA, base tipo "C".

8. ATERRAMENTO

O aterramento deverá ser feito através de cinco hastes de aterramento de aço cobreado de 2400 mm de comprimento e 15,9 mm (5/8") de diâmetro. Este aterramento será feito no poste do transformador.

O aterramento deverá ser feito através de uma hastes de aterramento de aço cobreado de 2400 mm de comprimento e 15,9 mm (5/8") de diâmetro. Este aterramento será feito no poste próximo ao transformador e em todas as estruturas de baixa tensão que não for S11 com exceção das estruturas próxima ao transformador.

Para o transformador: as hastes de aterramento deverão ser interligadas as descidas dos para-raios, ao neutro, a carcaça do transformador, ao cabo mensageiro de aço da rede compacta e onde houver aterramento de baixa tensão, este aterramento deverá ser feito através de cabo de cobre nu, seção 25 mm².

9. ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Serão instalados um total 40 novos pontos de iluminação públicas com potência unitária de 200W totalizando numa potência de 8kW.