



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

LOCAL: ENTRADA DA SEDE DA CIDADE E RUAS ADJACENTES –
MARAGOGIPE/BA

INTERESSADO: MUNICÍPIO DE MARAGOGIPE /BA.

RELAÇÃO DAS RUAS QUE SERÃO BENEFICIADAS COM AS LUMINÁRIAS LED:

- BA-534 – Bairro das Pedrinhas
- Ladeira das Pedrinhas
- BA-534 – Sítio Traquete

Este Memorial Descritivo tem por objetivo descrever as “Especificações Técnicas e Serviços”, a serem observadas na execução da obra acima mencionada.

1. CONDIÇÕES GERAIS

Trata-se do Memorial Descritivo para Contratação de empresa especializada, com fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários, para a instalação de luminárias LED no parque de Iluminação Pública em alguns pontos do município de Maragogipe conforme relação das ruas que serão beneficiadas acima identificadas.

TOTAL: 105 luminárias LED 180W, 105 Braços Médio para Iluminação Pública.

Caberá à CONTRATADA o fornecimento de todos os materiais e mão-de-obra necessários à execução completa das obras e serviços.

Todos os materiais, equipamentos e acessórios que compõem cada serviço mesmo que vistoriados separadamente, só terão aceitação final, quando da realização dos testes de toda a instalação e constatação do seu correto funcionamento, através da aprovação do Departamento de Engenharia.

Os reparos, substituições e/ou modificações que se apresentem necessários para o correto funcionamento da unidade, mesmo que solicitados pelo Departamento de Engenharia ou Setor de Iluminação serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

Para materiais, serviços e instalações preferencialmente, serão adotadas, além dos documentos e desenhos do projeto, as normas técnicas, recomendações e prescrições das normas brasileiras (ABNT) e Normas Técnicas da Concessionária local Neoenergia Coelba

2. SERVIÇOS A EXECUTAR:

2.1 Instalação Elétrica:

Serão instalados nos postes existentes os braços com todos os elementos necessários para instalação de 105 (cento e cinco) luminárias em LED de 180 W conforme planilha orçamentária, com os devidos elementos de fixação e cabos e relés fotoeletrônico para a devida iluminação das ruas e rodovia do município.

2.1.1 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, POTÊNCIA DE 180W

As **LUMINÁRIAS LED** em corpo em alumínio injetado, potência de 180W, temperatura de cor 5000K $\pm 06\%$, Frequência Nominal 50/60HZ, Proteção Surto 10kV-10kA, Fluxo Luminoso Útil Mín. 14.000 Lumens, Índice de Reprodução de Cores do LED (IRC) >80 , eficácia Luminosa Mín. 160 lm/W, grau de Proteção Contra Impactos (IK) min IP66, IK08; e especificações técnicas a abaixo:

LUMINÁRIAS LED DE 180W	
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	PARÂMETROS
Faixa de Potência Nominal (W)	Max 180W
Frequência Nominal (Hz)	50/60HZ
Proteção Surto	10kV, 10kA
Fluxo Luminoso Útil (Lumens)	Mín. 14.000
Índice de Reprodução de Cores do LED (IRC)	>80
Eficácia Luminosa (lm/W)	Mín. 160
Distorção Harmônica Total (THD)	IEC 61000-3-2. Max 10%
Faixa de Temperatura de Operação (valores mínimos de Mín./Max)	-10°C/50°C
Grau de Proteção Contra Impactos (IK)	IK08
Garantia da Luminária	Mín. 05 anos



Imagem 01: Imagem ilustrativa de luminária LED.

2.1.2 RELÉ FOTOELETRÔNICO - NF 220 VTS 1000 WTS carga resistiva, corpo em polipropileno estabilizado contra raios ultra violeta, acionamento em 10 lux, rigidez dielétrica 5000V, conforme norma ABNT NBR 5123;



Imagem 02: Imagem ilustrativa de relé.

2.1.3 BRAÇO MÉDIO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, com projeção de $2.000 \pm 05\%$ m e $\varnothing 48,3 \pm \text{mm}$ externo, galvanizado a imersão a quente NBR 6323/07. O material construído em viga "u" e chapa de aço carbono conforme ABNT 1010/20, soldas isentas de escórias, arestas e furos não deverão ter rebarbas e cantos vivos. seu ensaio de resistência à flexão deve aguentar uma carga mínima de $30\text{kgf} \pm$ em sua extremidade, para fixação dos braços nas braçadeiras será utilizado **PARAFUSO FRANCÊS M16 EM AÇO GALVANIZADO**, comprimento = 45 mm, diâmetro = 16mm, cabeça abaulada, com porca zincada, sextavada, diâmetro 5/8;

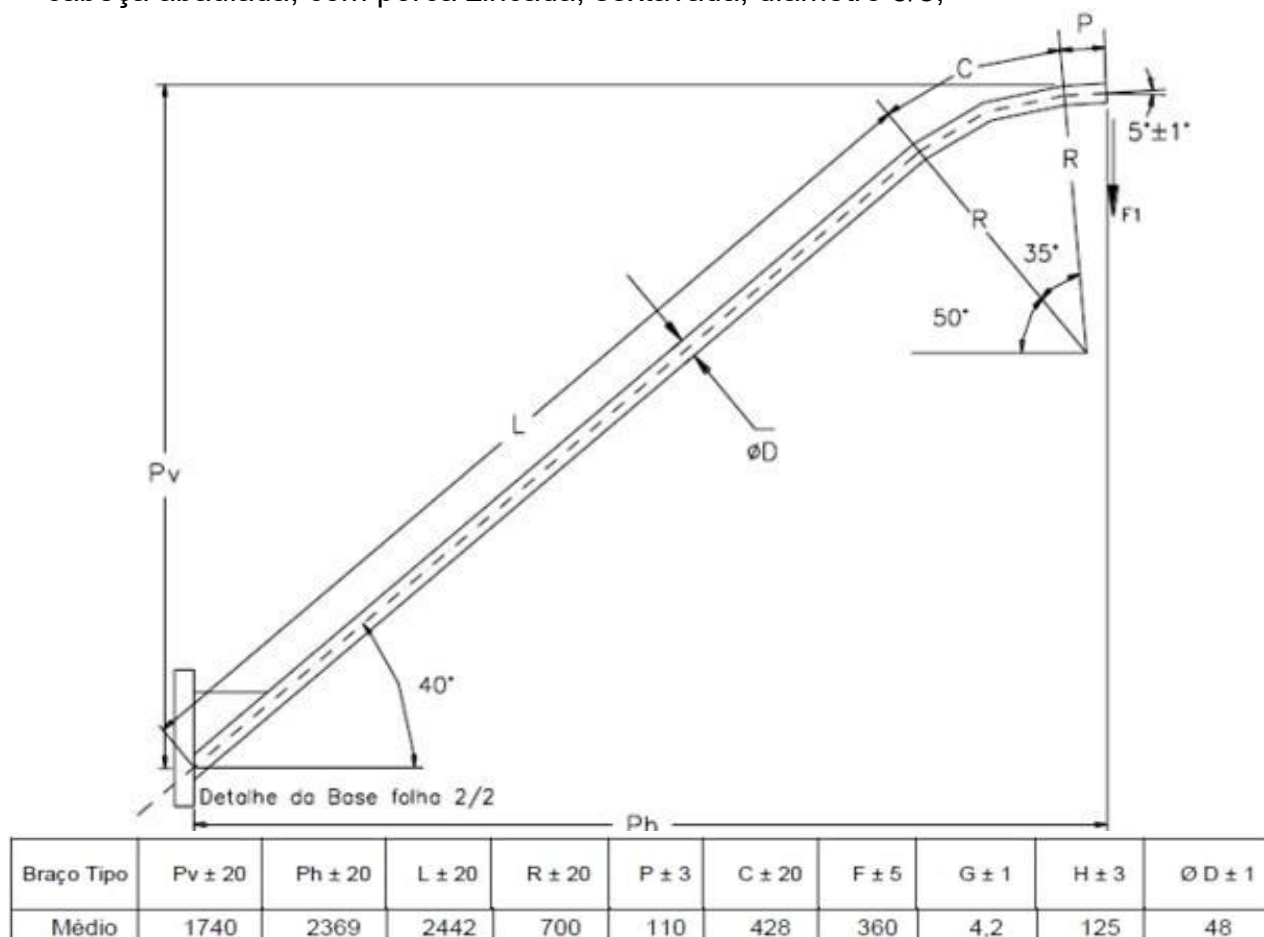


Imagem 03: Modelo e dimensionamento de braço médio.

2.1.4 CONECTOR DE DERIVAÇÃO PERFURANTE (CDP) 35mm para 2,5mm, seguindo o padrão utilizado pela concessionária local;



Imagem 05: Imagem ilustrativa do CPD.

2.1.5 CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 3 X 2,5 MM², isolamento 450/750v - isolação HEPR 90°C;



Imagem 06: Imagem ilustrativa do cabo flexível.

3. PROCEDIMENTOS DAS INSTALAÇÕES:

O responsável pela execução da obra, bem como o tomador de serviço, deve assegurar o cumprimento das diretrizes básicas de segurança do trabalho estabelecidas na Norma Regulamentadora 10 (NR-10) - Diretrizes de segurança e saúde do trabalho para aproximação ou intervenção nas redes de distribuição da Neoenergia Coelba .

3.1. Preparação: Antes de iniciar a instalação, os eletricitas capacitados deverão inspecionar o local e garantir que o poste e a rede secundária de energia elétrica da Neoenergia Coelba estejam em condições seguras para o trabalho. Deverão realizar teste de conexão com a rede no momento da instalação para verificar o perfeito acionamento da luminária.

3.2. Sinalização e Segurança: A área de trabalho deverá ser devidamente sinalizada, com a colocação de cones, barreiras e placas de aviso, para garantir a segurança tanto dos trabalhadores quanto da população. Durante toda a execução, deve-se garantir que o fluxo de pedestres e veículos seja orientado de forma segura.

3.3. Interligação na Rede Secundária: A interligação das luminárias deverá ser realizada diretamente na rede secundária da Neoenergia Coelba, seguindo rigorosamente os padrões estabelecidos pela normas existentes. Deve-se utilizar os conectores de derivação perfurante (CDP), garantindo a segurança e a qualidade das conexões.

3.4. Instalação dos Componentes:

- Fixar o braço médio ao poste de concreto existente com os parafusos metálicas;
- Instalar a luminária de LED 180W no braço, ajustando o ângulo para adequação da iluminação média necessária;
- Conectar o relé na luminária para permitir o controle automático do acendimento das luminárias;
- Conectar o cabo de cobre flexível de 3x2,5mm², aos terminais da luminária, passando o cabo por meio de braçadeiras para garantir sua fixação segura.

4. ATERRAMENTO:

A conexão do aterramento das luminárias em tecnologia LED poderá ser realizada diretamente ao condutor neutro da rede secundária de distribuição de energia elétrica, cabendo à contratada avaliar se este condutor atende as necessidades de proteção dos seus equipamentos.

As execuções devem atender rigorosamente às normas técnicas vigentes.

5. EQUIPE E EQUIPAMENTOS:

- A execução deverá ser realizada por uma equipe de eletricitas capacitados, acompanhados por um engenheiro eletricista devidamente habilitado pelo CREA. A equipe deverá trabalhar sempre em duplas, conforme normas de segurança.
- O uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) é obrigatório, incluindo luvas isolantes, capacetes, cintos de segurança, e outros equipamentos exigidos pelas normas vigentes.

6. NORMAS E PADRÕES:

- A instalação deverá seguir as normas técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e atender aos requisitos estabelecidos pela Neoenergia Coelba para interligação na rede secundária de energia elétrica.
- Todos os serviços devem ser executados em conformidade com as normas de segurança do trabalho NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade) e NR-35 (Trabalho em Altura) e demais NRs aplicáveis aos serviços executados.

7. GARANTIA:

A contratada responsabilizar-se-á pelo período de 05 (cinco) anos, contados a partir da emissão do “Termo de Recebimento Definitivo”, pela reparação, às suas expensas no caso de mal funcionamento, queima ou qualquer outro problema que porventura surja nas luminárias e deverá efetuar a troca ou manutenção das luminárias no prazo máximo de 5 (cinco) dias após solicitação do Departamento competente desta municipalidade.

8. BIBLIOGRAFIA:

- ANEEL - Resolução 414 de 09 de setembro de 2010;
- ABNT NBR 5101 - Iluminação Pública;
- NOR.DISTRIBU-ENGE-0025 - Projeto de Iluminação Pública;

Maragogipe, 17 de abril de 2026.



Everton de Jesus Pinheiro
Engenheiro Civil
CREA:30001361858