



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 OBJETIVO

O presente documento objetiva explicitar os materiais, equipamentos e acessórios, além de condições aplicadas na execução das atividades referente aos serviços elétricos da **Implantação da Praça no Bairro José e Maria, no Município de Petrolina-PE**, a serem executadas no âmbito da Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade, quanto ao Padrão de Entrada, a contratada deverá seguir as especificações da concessionária (Neoenergia).

2 LOCALIZAÇÃO

A praça está localizada no bairro José e Maria, no município de Petrolina, Pernambuco:

- **Praça Nossa Senhora da Conceição:** 9°22'22.15" S 40°29'44.39"O.

3 ESPECIFICAÇÕES

RECOMENDAÇÕES GERAIS

- A execução das instalações só poderá ser feita por profissionais devidamente habilitados portadores da NR10, não eximindo a contratada da responsabilidade pelo perfeito funcionamento das mesmas e pela segurança e prevenção de acidentes.
- As instalações só deverão ser aceitas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento e ligadas à rede da empresa fornecedora de energia local.

3.1 Tipo de comando do Sistema de Iluminação

- Individual, feito por relés fotoelétricos instalados nas luminárias.

3.2 ELETRODUTOS

RECOMENDAÇÕES GERAIS

- **INCLINAÇÃO.** As tubulações em áreas externas deverão ter um caimento de 1% (um por cento) para as caixas de passagem.
- **LIGAÇÕES.** As ligações dos eletrodutos às caixas de derivação, deverão ser



feitas por intermédio de arruelas e buchas galvanizadas ou alumínio, rosqueadas e fortemente apertadas.

- **REJEIÇÃO.** Deverão ser rejeitados os tubos cuja curvatura tenha causado fendas ou redução de seção.
- **INSTALAÇÃO.** A tubulação deverá ser instalada de modo a não formar cotovelos.
- **LIMPEZA.** Antes da enfição, toda a tubulação deverá ser limpa, seca e desobstruída de qualquer corpo estranho que possa prejudicar a passagem dos fios.

I. CARACTERÍSTICAS

Os eletrodutos utilizados na obra deverão ser flexíveis corrugados de PEAD com diâmetro nominal 40mm (1 1/4"), 50mm (1 1/2"), 63mm (2") e 90mm (3"), de acordo com o projeto de instalações elétricas. As luvas e as curvas deverão ter a mesma característica de material e acabamento do eletroduto. Para o recebimento da rede da distribuidora será usado eletroduto de PVC de 25 mm (1"). Uso de curva de 25 mm (1").

II. CRITÉRIO DE QUANTIFICAÇÃO

Pelo comprimento do eletroduto efetivamente instalado.

3.3 CONDUTORES

I. MATERIAL

Para o recebimento da rede da distribuidora e conexão com o quadro de distribuição geral, serão usados condutores de cobre flexível isolado de 6 mm² do tipo anti-chama, para tensão nominal de 1KV. Para os circuitos saindo do quadro de distribuição, os condutores deverão ser de cobre de cobre flexível isolado (4mm²) do tipo anti-chama, para tensão nominal de 1KV.

II. INSTALAÇÃO

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;



- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

III. EMENDAS

- Não poderá haver emenda em condutores no interior dos eletrodutos;
- Todas as emendas em condutores deverão ser soldadas a estanho e recobertas com fita isolante plástica comum;
- As emendas executadas em locais sujeitos a umidade deverão receber fita auto-fusão antes da fita isolante;
- Não será permitida a conexão entre condutores neutro e condutores terra.

IV. ISOLAMENTO

Os condutores terão isolamento em termoplástico antichama para 0,6/1,0kV.

V. IDENTIFICAÇÃO

COR	CORRENTE ALTERNADA
PRETO	FASE R
VERMELHO	FASE S
BRANCO	FASE T
AZUL CLARO	NEUTRO
VERDE	TERRA

CRITÉRIOS DE QUANTIFICAÇÃO

Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, com seção de 2,5 mm² e 4 mm² efetivamente passados pelos eletrodutos instalados entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais.

3.4 CAIXAS DE PASSAGEM

I. Material

As caixas de passagem serão executadas em alvenaria e terão dimensões de 40x40x40cm útil, incluindo uma tampa em concreto armado.



II. Instalação

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;
- Sobre o lastro de brita, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída;
- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco;
- Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

CRITÉRIO DE QUANTIFICAÇÃO

Utilizar a quantidade total de caixas enterradas elétricas retangulares, em alvenaria com blocos de concreto, fundo com brita, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m.

3.5 POSTES

I. CARACTERÍSTICAS

a. Postes 3 m

Os postes decorativos com 01 pétala em aço galvanizado, têm altura total de 3 m e com base flangeada. As caixas de passagem executadas junto aos postes deverão ficar a uma distância máxima de 0,50m deste. No topo dos postes terá um suporte, em aço galvanizado, para fixação da luminária. Os postes receberão luminária LED urbana decorativa com potência de 24W.

b. Postes 9 m

Os postes cônicos duplo em aço galvanizado têm altura total de 9 m e com base flangeada. As caixas de passagem executadas junto aos postes deverão ficar a uma distância máxima de 0,50m deste. No topo dos postes será encaixado um suporte, em chapa de aço galvanizado, para fixação de uma ou duas luminárias. Os postes receberão luminária LED urbana decorativa com potência de 75W.

c. Postes 12 m

Os postes cônicos duplo em aço galvanizado têm altura total de 10 m, sendo sua altura útil de 12,0 metros e serão engastados. As caixas de passagem executadas junto aos postes deverão ficar a uma distância máxima de 0,50m deste. No topo dos postes será encaixado um suporte, em chapa de aço galvanizado, para fixação de uma ou duas luminárias. Os postes receberão luminária LED urbana decorativa com potência de 150W.

d. Postes de Concreto DT 9/300

Os postes de concreto utilizados para recebimento da rede de distribuição têm altura total de 9 m, sendo sua altura útil de 7,60 metros e serão engastados.



CRITÉRIO DE QUANTIFICAÇÃO

Por unidade de poste instalado.

3.6 ATERRAMENTO

RECOMENDAÇÕES GERAIS

- **CONJUNTOS DE ATERRAMENTO.** Havendo vários conjuntos de aterramento, todos deverão estar interligados, inclusive à malha de aterramento do sistema de parâ-raios, se houver.
- **MATERIAL.** Os condutores de proteção e aterramento dos quadros poderão ser em cordoalhas de cobre nu, sempre embutidos no eletroduto do circuito correspondente. Os condutores de proteção internos, partindo dos quadros de distribuição, deverão ser revestidos, na cor verde.
- **LIGAÇÕES.** As ligações dos condutores às hastes de aterramento e aos barramentos dos quadros deverão ser feitas através de conectores apropriados ou solda exotérmica.

I. MATERIAL

As hastes de aterramento deverão ser de aço, com revestimento de cobre, comprimento de 3,0 m e diâmetro nominal 5/8”

CRITÉRIOS DE QUANTIFICAÇÃO

Por unidade de haste cravada.

3.7 Demais Materiais

Luminária Pública Led 24W

Será utilizada para fornecer iluminação pública eficiente, com baixo consumo de energia. As luminárias serão instaladas em postes, com altura de 3 metros, proporcionando uma distribuição uniforme da luz na praça. Com fluxo luminoso de 3600 lúmens e vida útil de 50.000 horas, potência 24W, sua durabilidade reduz a necessidade de manutenção. As luminárias deverão ter garantia pelo fornecedor de no mínimo 10 anos.

Luminária Pública Led 75W

Será utilizada para fornecer iluminação pública eficiente, com baixo consumo de



energia. As luminárias serão instaladas em postes, com altura de 9 metros, proporcionando uma distribuição uniforme da luz na praça. Com fluxo luminoso de 12750 lúmens e vida útil de 50.000 horas, potência 75W, sua durabilidade reduz a necessidade de manutenção. As luminárias deverão ter garantia pelo fornecedor de no mínimo 10 anos.

Luminária Pública Led 150W

Será utilizada para fornecer iluminação pública eficiente, com baixo consumo de energia. As luminárias serão instaladas em postes, com altura de 12 metros, proporcionando uma distribuição uniforme da luz na praça. Com fluxo luminoso de 24000 lúmens e vida útil de 50.000 horas, potência 150W, sua durabilidade reduz a necessidade de manutenção. As luminárias deverão ter garantia pelo fornecedor de no mínimo 10 anos.

Luminária Led Tipo Spot 6W

Será utilizada para fornecer iluminação eficiente, com baixo consumo de energia. As luminárias serão instaladas no piso, proporcionando uma distribuição uniforme da luz na praça. Vida útil de 50.000 horas, potência 6W, sua durabilidade reduz a necessidade de manutenção. As luminárias deverão ter garantia pelo fornecedor de no mínimo 10 anos.

Luminária Led Spot MR16 ou similar, 6,5W

Será utilizada para fornecer iluminação eficiente, com baixo consumo de energia. As luminárias serão instaladas em estrutura de concreto, proporcionando uma distribuição uniforme da luz na praça. Vida útil de 50.000 horas, potência 6,5W, sua durabilidade reduz a necessidade de manutenção. As luminárias deverão ter garantia pelo fornecedor de no mínimo 10 anos.

Luminária Led Spot PAR 20 ou similar, 14,5W

Será utilizada para fornecer iluminação eficiente, com baixo consumo de energia. As luminárias serão instaladas em laje de concreto, proporcionando uma distribuição uniforme da luz na praça. Vida útil de 50.000 horas, potência 14,5W, sua durabilidade reduz a necessidade de manutenção. As luminárias deverão ter garantia pelo fornecedor de no mínimo 10 anos.

Relé Fotoelétrico

Responsável por automatizar a iluminação, o relé fotoelétrico aciona o sistema de iluminação conforme a variação de luz natural. Quando a luminosidade ambiente diminuir ao anoitecer, o relé ativará as luminárias e refletores, desligando-os ao amanhecer.



Suporte para Fixação de Luminária Pública de 2 Pétalas Ø60,3mm

Utilizado para fixar as luminárias nos postes, garantindo uma montagem firme e estável. Com dois pontos de fixação, o suporte distribui melhor o peso e o direcionamento da luz.

Olhal Parafuso 5000Dan, Arruela Quadrada Furo 18 e Parafuso Cabeça Quadrada 16x200

Serão utilizados para recebimento da rede da distribuidora de energia.

Fita Bandite de 3/4 e Feche de 3/4

A fita bandite será usada para fixar cabos e componentes elétricos em eletrodutos ou em postes, garantindo sua segurança e organização.

Quadro de Distribuição de Embutir em PVC para 12 Disjuntores

O quadro de distribuição será instalado em mureta, responsável por organizar e distribuir a energia elétrica para as luminárias, refletores e demais circuitos da praça.

Disjuntores Monofásicos (16A, 40A)

Serão utilizados para proteger os circuitos elétricos da instalação. Cada disjuntor será dimensionado conforme a carga conectada, garantindo a segurança contra sobrecargas e curtos-circuitos.

DPS Classe II 80Ka 275V

Dispositivo de proteção contra surtos elétricos que protege a instalação elétrica e os equipamentos conectados contra picos de tensão.

Dispositivo DR, 2 Polos 30mA 25A

Protege contra fuga de corrente elétrica, evitando choques elétricos e garantindo a segurança dos usuários.

Cabo Cobre Nú 35mm²

Utilizado para realizar o aterramento, garantindo a segurança da instalação elétrica e protegendo contra descargas elétricas.

Terminais Pré-Isolados (2,5mm², 4mm²) Olhal

Utilizados nas conexões de cabos elétricos, facilitam a conexão segura e eficiente nos quadros de distribuição e dispositivos de proteção.

Cabo Unipolar 0,6/1 KV (2,5mm² e 4mm²)

Utilizado para a alimentação elétrica de equipamentos e luminárias que requerem flexibilidade e proteção adicional. Esse tipo de cabo flexível, possui isolamento em PVC,



tipo PVC/A, antichama para 70°C. São indicados nos circuitos de alimentação e distribuição de energia para tensões de até 1 kV, em eletrodutos, bandejas, canaletas e dutos subterrâneos que requerem boa flexibilidade na sua instalação.

Fita Isolante P40

Utilizada para isolamento de emendas e conexões elétricas, garantindo a proteção contra curto-circuitos.

Caixa de Medição Monofásica Policarbonato

Será instalada para abrigar o medidor de energia da praça, garantindo o controle do consumo elétrico e a proteção do equipamento.

Eletroduto PVC de Ø1”

Serão utilizados na entrega da rede de energia da distribuidora para o medidor e quadro de distribuição.

Curva de PVC Ø1”

Utilizados nas conexões e mudanças de direção dos eletrodutos, garantindo a integridade e continuidade da proteção dos cabos elétricos.

Petrolina-PE, abril de 2026.

Jessivaldo dos Santos
Engenheiro Eletricista
CREA 0519448324 RNP



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 87F2-9A7F-94D5-7FBB

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JESSIVALDO DOS SANTOS (CPF 014.XXX.XXX-46) em 28/04/2026 09:47:38 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://petrolina.1doc.com.br/verificacao/87F2-9A7F-94D5-7FBB>