



ESTADO DE RONDÔNIA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO CRESPO**  
SETOR DE ENGENHARIA

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **FINALIDADE**

**IMPLANTAÇÃO DE MELHORIAS NA ILUMINAÇÃO PÚBLICA**, localizada EM RUAS E AVENIDAS DO MUNICIPIO RIO CRESPO -RO. Sendo estas especificações técnicas a base da correta forma de execução dos serviços a serem realizados, o CONTRATADO deve atender a todos os procedimentos descritos neste documento, pois estas especificações servem como a base para que o CONTRATADO realize os serviços.

A FISCALIZAÇÃO usará tais especificações técnicas como embasamento para aceitação ou não de tal serviço realizado.

Os critérios aqui escolhidos para execução dos serviços devem estar de acordo com as normas da ABNT, às normas da Prefeitura Municipal, das concessionárias de serviços públicos locais e às normas do CREA-RO e Energisa Distribuição Rondônia.

### **OBJETO:**

O documento que está sendo apresentado nas próximas páginas tem como objetivo descrever o Projeto Básico e Estudo Técnico relativo à **IMPLANTAÇÃO DE MELHORIAS NA ILUMINAÇÃO PÚBLICA**, contemplando ruas e avenidas do município de Rio Crespo-RO.

Todas as informações relativas aos serviços, tipos de materiais, execução, Normas e gerenciamento das obras de implantação do referido objeto, estão detalhadas a seguir.

Independente de transcrição prevalece para todos os serviços listados a seguir as prescrições da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), e na ausência desta, disposições de Normas específicas.

### **PRAZO**

O prazo para execução da obra será de 90 (NOVENTA DIAS) dias corridos, contados a partir da data de emissão da respectiva Ordem de Serviço e/ou assinatura do contrato, devendo a CONTRATADA submeter à aprovação da Prefeitura Municipal a sua proposta de cronograma físico-financeiro para a execução do convenio.



**ESTADO DE RONDÔNIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO CRESPO**  
**SETOR DE ENGENHARIA**

## **ABREVIATURAS**

No texto destas especificações técnicas serão usadas, além de outras consagradas pelo uso, as seguintes abreviaturas: **FISCALIZAÇÃO**: Engenheiro ou preposto credenciado pela Prefeitura. **CONTRATADA**: Firma com a qual for contratada a execução das obras. **ABNT**: Associação Brasileira de Normas Técnicas. **CREA/CAU**: Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

## **DOCUMENTOS COMPLEMENTARES**

Serão documentos complementares a estas especificações técnicas, independentemente de transcrição: - todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas especificações técnicas;

- As normas do CREA/RO.
- As normas da Energisa.

## **MATERIAIS**

Todos os materiais necessários serão fornecidos pela **CONTRATADA**. Deverão ser de primeira qualidade e obedecer às normas técnicas específicas. As marcas citadas nestas especificações constituem apenas referência, admitindo-se outras previamente aprovadas pela **FISCALIZAÇÃO**.

## **CONDIÇÕES DE SIMILARIDADE**

Os materiais especificados não poderão ser substituídos, salvo consulta prévia ao autor do projeto, desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada, equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preço.

## **RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA**

A Prefeitura disponibilizará o responsável técnico que deverá acompanhar as instalações dos materiais o qual deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica. Com relação ao disposto no Art. 618 do Código Civil Brasileiro, entende-se que o prazo de 05 (cinco) anos, nele referido, é de garantia e não de prescrição. O prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme Art. 205 do Código Civil Brasileiro.



**ESTADO DE RONDÔNIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO CRESPO**  
**SETOR DE ENGENHARIA**

## **PROJETOS**

O projeto elétrico será fornecido pela CONTRATANTE. Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, CREA e Governo do Estado prevalecerão à prescrição contida nas normas desses órgãos.

## **DIVERGÊNCIAS**

Em caso de divergência, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência: - as normas da ABNT prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre os projetos e caderno de encargos; - as cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala; - os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e - os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.



ESTADO DE RONDÔNIA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO CRESPO**  
SETOR DE ENGENHARIA

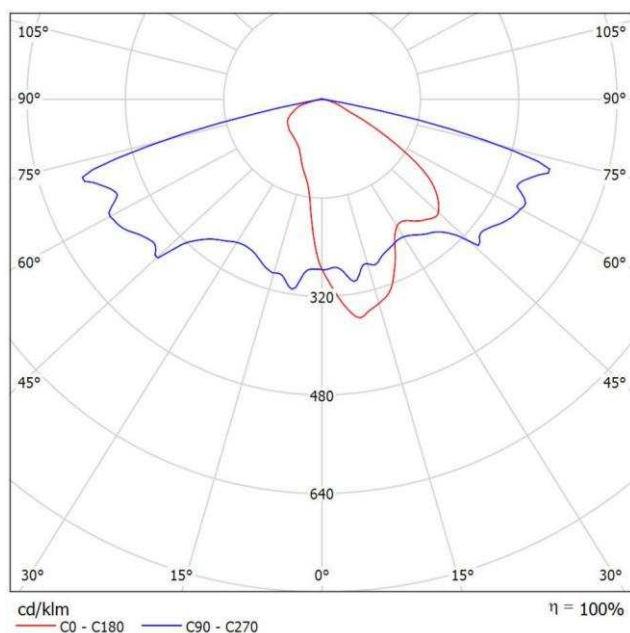
**DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

**1.0. INSTALAÇÃO DE LUMINARIAS PÚBLICAS**

**1.1. LUMINÁRIA PÚBLICA LED - FABRICANTE: 100W**

Deverá ser fornecido luminária tipo LED conforme especificação a baixo.

Luminária publica LED com ajuste de instalação de 0° e 90°, com ajuste de ângulo - 15° +15°. Potencias 100 w, temperatura de cor: 4000k e 5000k l eficiência de até 140lm/w, fator de potência 098, para tensão 220v, protetor contra surto 10KA, corpo em alumínio extrudado (6063/T5), LED com encapsulamento termostático, pintura eletroestática com tinta pó e proteção ultravioleta cor cinza. Garantia de 04 anos mínimo, montagem em braços de 25mm a 60,3mm, produto certificado pelo INMETRO, vida útil das luminárias 64.000 mínimos horas.



**1.2. RELE FOTO ELÉTRICO**

Deverá ser fornecido relé fotoelétrico conforme especificação a baixo. Rele foto elétrico Tensão: Bivolt (105 a205) Potência: 1800 VA /1000 W Frequência: 50/60 Hz.

**1.3. CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2**

Os fios serão instalados para ligação da luminária em LED, deverá ser cabo isolado com PVC, tipo PVC/A para 70°C, antichama. Seguir as Normas Tecnicas NBR 7288:2018; NBR NM 280:2011; NBR 6251:2018.



**ESTADO DE RONDÔNIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO CRESPO**  
**SETOR DE ENGENHARIA**

#### **1.4. PARAFUSO MAQUINA M16 X 340MM 14" CABEÇA QUADRADA**

Tamanho: M16 x 340 mm (14 polegadas)

Rosca: Métrica (M16)

Comprimento total: 340 mm

Diâmetro da cabeça: Quadrada

Os parafusos devem ser em aço de alta resistência para suportar as cargas e tensões a que estão expostos. Recomenda-se o uso de aço carbono ou aço inoxidável. Os parafusos podem ser revestidos com galvanização a quente para proporcionar proteção contra corrosão. A galvanização cria uma camada de zinco sobre o aço, prolongando a vida útil do parafuso.

O parafuso deve atender aos requisitos de resistência mecânica adequados para suportar as cargas aplicadas. A resistência pode ser especificada através de normas técnicas, como as normas ASTM ou ISO.

O parafuso é projetado para fixar componentes de postes públicos, como suportes de iluminação. A instalação do parafuso deve ser realizada de acordo com as diretrizes e regulamentos locais. É recomendado o uso de ferramentas apropriadas para fixação correta e segura.

#### **1.5. CONECTOR GRAMPO PARALELO ALUMINIO**

O conector grampo paralelo é fabricado em alumínio, que possui boas propriedades condutoras e resistência à corrosão. O alumínio também é leve, facilitando o manuseio e a instalação.

O conector grampo paralelo é projetado para estabelecer conexões elétricas seguras e confiáveis entre cabos ou condutores em postes públicos. É utilizado para realizar emendas de cabos em postes públicos, permitindo a continuidade do fluxo de corrente elétrica.

O conector grampo paralelo possui uma estrutura que permite a fixação segura dos cabos, evitando o afrouxamento ou deslizamento. Ele é projetado para garantir uma conexão elétrica estável e de baixa resistência.

A instalação do conector grampo paralelo deve seguir as diretrizes e regulamentos locais, além das práticas recomendadas pelo fabricante. É fundamental garantir uma instalação adequada e segura para evitar falhas elétricas e riscos.

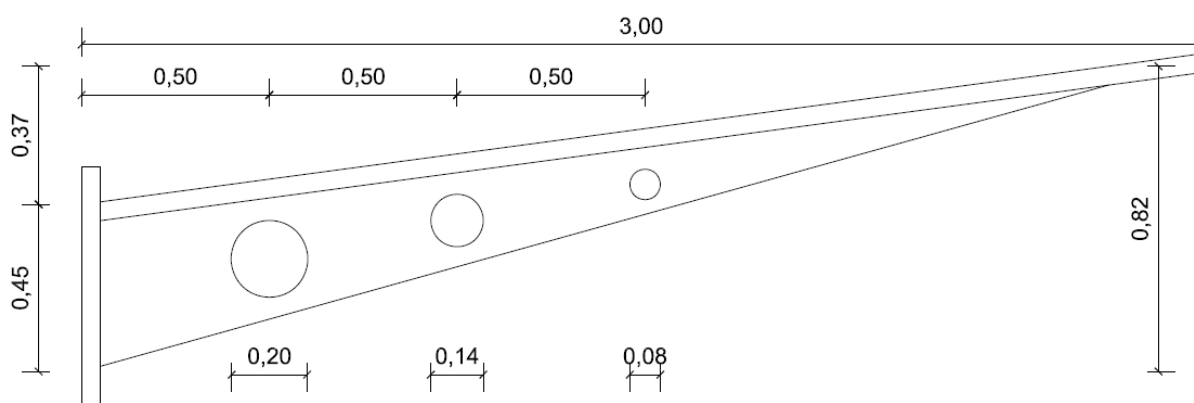


ESTADO DE RONDÔNIA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO CRESPO**  
SETOR DE ENGENHARIA

O conector grampo paralelo deve ser capaz de suportar a corrente elétrica adequada, levando em consideração a carga e a capacidade do sistema em que está sendo utilizado. É importante consultar as especificações técnicas e as normas relevantes para garantir a escolha do conector com a capacidade de corrente adequada.

### 1.6. BRAÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA 3 METROS

Braço para luminária pública com medidas de 3,0 metros comprimento, fabricado em aço galvanizado eletrolítico de 1-1/2 polegadas de diâmetro, chapa 14, curvo com sapata para dois parafusos, sendo confeccionado com cano na parte superior de 1 ½ polegadas, parte inferior cano de 20mm e chapa em aço galvanizado chapa 14 e moldura ornamental em chapa galvanizada 18mm, com formato triangular curvo e furos redondos com medidas conforme detalhes na foto ilustrativa em anexo. Tendo medidas da moldura triangular junto a sapata 40cm sendo distribuída no entorno do braço até chegar a zero, medida furação da sapata distância de 50cm entre si.



**RIO CRESPO - RO, DEZEMBRO DE 2023.**

**CAROLINE TAYNARA PIVA RIGUE**  
Engenheira Civil  
CREA-RO 17677 D-RO