



NT.03 – FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

DIRETRIZES E PROCEDIMENTOS

Setembro/2021
Roraima Energia S/A



NORMA TÉCNICA

Código: DT-DTE-01/NT-003	Página: 1/111
Versão: 01	Vigência a partir: 15/09/2021
Doc.de Aprovação: DTE nº 58608/2021	

Título: Iluminação Pública – Diretrizes e Procedimentos

prestar o serviço de iluminação pública, descrevendo os critérios e procedimentos técnicos e comerciais relacionados a prestação de serviço de distribuição de energia elétrica para atendimento à iluminação pública.

2. ABRANGÊNCIA

- 2.1 As disposições e procedimentos contidos nesta norma se aplicam ao fornecimento de energia elétrica para o serviço público de iluminação pública;
- 2.2 As diretrizes e procedimentos aqui normatizados, valem para todos os municípios do Estado de Roraima.

3. REFERÊNCIAS

- 3.1 A seguir são mostrados os documentos técnicos e normativos que regem as diretrizes e procedimentos definidos por esta norma:
 - 3.1.1 **Resolução Normativa ANEEL nº 414/2010, de 9 de setembro de 2010** – Estabelece as condições gerais de Fornecimento de Energia Elétrica;
 - 3.1.2 **Resolução Normativa ANEEL nº 888/2020, de 3 de agosto de 2020** – Aprimora as disposições relacionadas ao fornecimento de energia elétrica para o serviço público de iluminação pública;
 - 3.1.3 **Resolução Homologatória nº 2.590/2019, de 13 de agosto de 2019** – Homologa os tempos a serem considerados para o consumo diário para fins de faturamento de energia elétrica destinada à iluminação pública e à iluminação de vias internas de condomínios;
 - 3.1.4 **Resolução Normativa ANEEL nº 418/2010, de 23 de novembro de 2010** – Retifica a Resolução normativa ANEEL nº 414, de 2010;



NORMA TÉCNICA

Código:	Página: 2/111
DT-DTE-01/NT-003	
Versão:	Vigência a partir:
01	15/09/2021
Doc.de Aprovação:	
DTE nº 58608/2021	

Título: Iluminação Pública – Diretrizes e Procedimentos

- 3.1.5 **Resolução Normativa ANEEL nº 714/2016, de 10 de maio de 2016** – Aprimora a regulamentação que trata dos contratos firmados pelas distribuidoras com os consumidores e dá outras providências;
- 3.1.6 **Constituição Federal do Brasil (1988)** – Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988;
- 3.1.7 **NT/RRE – 001** - Norma técnica para fornecimento de energia elétrica em média tensão;
- 3.1.8 **PRODIST Módulo 8** – Qualidade da Energia Elétrica;
- 3.1.9 **PRODIST Módulo 10** – Sistema de Informação Geográfica Regulatório.

4. DEFINIÇÕES

- 4.1 **Circuitos exclusivos de iluminação pública:** Circuitos projetados pelo poder público que contenham vários pontos de iluminação pública;
- 4.2 **Ponto individual de iluminação pública:** Conjunto individual de iluminação pública instalado diretamente na rede de distribuição sem medição;
- 4.3 **Ponto de entrega:** Limite do sistema de distribuição da Roraima Energia com as instalações de iluminação pública, de propriedade do ente municipal;
- 4.4 **Carga instalada:** Soma das potências nominais dos equipamentos elétricos instalados, expressa em quilowatts (kW);

Código:	Página: 3/111
DT-DTE-01/NT-003	
Versão:	Vigência a partir:
01	15/09/2021
Doc.de Aprovação:	
DTE nº 58608/2021	

Título: Iluminação Pública – Diretrizes e Procedimentos

- 4.5 **Fator de potência:** razão entre a energia elétrica ativa e a raiz quadrada da soma dos quadrados das energias elétricas ativa e reativa, consumidas num mesmo período especificado;

5. REGULAMENTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES

- 5.1 Sob o ponto de vista constitucional, a prestação dos serviços públicos de interesse local – nos quais se insere a iluminação pública – é de responsabilidade do ente municipal ou de quem tenha recebido deste a delegação para prestar tais serviços;

5.1.1 Por se tratar de um serviço que requer o fornecimento de energia elétrica, este está submetido à legislação federal;

5.1.2 A ANEEL é o órgão federal que regulamenta e define todas as diretrizes para atuação no fornecimento geral de energia elétrica e define o serviço de iluminação pública como:

“serviço público que tem por objetivo exclusivo prover claridade aos logradouros públicos, de forma periódica, contínua ou eventual” (REN 414/2010, Art 2º, XXXIX);

5.1.3 A elaboração de projeto, a implantação, expansão, operação e manutenção das instalações de iluminação pública são de responsabilidade do ente municipal;

5.1.4 A distribuidora pode prestar os serviços mencionados no item anterior, mediante celebração de contrato específico para tal fim, ficando a pessoa jurídica de direito público responsável pelas despesas decorrentes.

- 5.2 A responsabilidade do município pelas instalações de iluminação pública, que trata do ponto de entrega de energia elétrica, é definida, conforme a seguir:



NORMA TÉCNICA

Código:	Página: 4/111
DT-DTE-01/NT-003	
Versão:	Vigência a partir:
01	15/09/2021
Doc.de Aprovação:	
DTE nº 58608/2021	

Título: Iluminação Pública – Diretrizes e Procedimentos

- 5.2.1 O ponto de entrega se situará na conexão da rede elétrica da distribuidora com as instalações elétricas de iluminação pública;
- 5.2.2 Portanto, no caso dos pontos de iluminação pública (PIP) individuais, a responsabilidade sobre os ativos de energia elétrica é instituída com base nos seguintes parâmetros:
- 5.2.2.1 Da rede secundária de distribuição até a subestação, os ativos são de inteira responsabilidade da Roraima Energia;
- 5.2.2.2 Da conexão até a luminária de iluminação pública, os ativos (braço de suporte da luminária, lâmpada, reator/ignitor, relé, cintas de fixação, conectores, chaves magnéticas, condutores de ligação e as fixações) são de responsabilidade completa do município.
- 5.2.3 Para os casos de circuitos de iluminação pública (CIP), a responsabilidade sobre os ativos de energia elétrica é dada por:
- 5.2.3.1 Do equipamento medidor de energia, até a subestação de fornecimento, os ativos são de inteira responsabilidade da Roraima Energia;
- 5.2.3.2 Da conexão do medidor até as luminárias, os ativos (condutores de baixa tensão, conexões, braço de suporte da luminária, lâmpada, equipamentos auxiliares) são de inteira responsabilidade do município.

6. GENERALIDADES

- 6.1 Esta norma entra em vigor a partir da sua data de publicação;
- 6.2 O poder público municipal que queria realizar solicitações relacionadas ao fornecimento de energia elétrica para serviço de Iluminação Pública, bem como esclarecimentos de ordem comercial, legal e técnica, deve entrar



NORMA TÉCNICA

Código:	Página: 5/111
DT-DTE-01/NT-003	
Versão:	Vigência a partir:
01	15/09/2021
Doc.de Aprovação:	
DTE nº 58608/2021	

Título: Iluminação Pública – Diretrizes e Procedimentos

em contato com um dos canais de comunicação da Roraima Energia, dispostos no item 9;

- 6.3 Para os projetos de Iluminação Pública que exijam adequações no sistema de distribuição da Roraima Energia, será calculado o encargo de responsabilidade da distribuidora e eventual participação financeira do Poder Público Municipal, conforme artigo 42 e demais artigos da REN 414/2010, não se aplicando as condições para o atendimento gratuito previstas nos artigos 40 e 41, conforme REN 888/2020 Art. 21-D;
- 6.4 A manutenção e operação das instalações de iluminação pública são de inteira responsabilidade do poder público municipal;
- 6.5 Os casos omissos, não contemplados nesta norma, deverão ser formalizados e submetidos previamente à apreciação da concessionária.

7. PROCEDIMENTOS TÉCNICOS

7.1 Projetos de iluminação pública – Circuitos Exclusivos de Iluminação Pública:

- 7.1.1 Os projetos de iluminação pública que possuem carga instalada total superior ou igual a **10 kW**, configurando circuito exclusivo ou não, devem ser apresentados à Roraima Energia para análise e aprovação do projeto;
- 7.1.2 Não dependem de apresentação e aprovação prévia de projeto pela Roraima Energia, os projetos de iluminação pública do ente municipal, que apresentem, conforme REN 888/2020 – Art. 21-C:
- 7.1.2.1 Redução da carga instalada, inclusive nos casos de alteração das demais características do ponto de iluminação pública;
- 7.1.2.2 Manutenção preventiva ou corretiva no sistema de iluminação pública;



NORMA TÉCNICA

Código:	Página: 6/111
DT-DTE-01/NT-003	
Versão:	Vigência a partir:
01	15/09/2021
Doc.de Aprovação:	
DTE nº 58608/2021	

Título: Iluminação Pública – Diretrizes e Procedimentos

7.1.2.3 Ampliação da carga instalada até o valor limite estabelecido no item 7.1.1 desta norma;

7.1.2.4 Obras e intervenções em caráter de urgência ou emergência.

7.1.3 Os projetos de iluminação pública encaminhados à Roraima Energia devem ser enviados exclusivamente em via digital, no formato PDF, devidamente assinados pelos seus responsáveis, por meio do sistema online de envio de projetos, disponível no link:

<https://proger.roraimaenergia.com.br/>

7.1.4 Os projetos encaminhados à Roraima Energia serão analisados e respondidos em até 30 dias após seu recebimento;

7.1.5 A execução da instalação elétrica de Iluminação Pública deve ser iniciada somente após aprovação do projeto pela Roraima Energia, caso a execução da instalação se antecipe à aceitação do projeto elétrico, os custos referentes às modificações ou substituições são de inteira responsabilidade do poder público municipal;

7.1.6 As alterações nos pontos de iluminação pública sem medição devem ser encaminhadas à Roraima Energia por meio do formulário 1, disponível no anexo desta norma;

7.2 Instalações de iluminação pública:

7.2.1 Os circuitos de iluminação pública e suas luminárias devem apresentar **fator de potência mínimo de 0,92** em seu funcionamento pleno;

7.2.2 Os materiais e equipamentos utilizados (luminárias, reatores, braços de suporte e cabos) são de inteira responsabilidade do Poder Público municipal;



NORMA TÉCNICA

Código:	Página: 7/111
DT-DTE-01/NT-003	
Versão:	Vigência a partir:
01	15/09/2021
Doc.de Aprovação:	
DTE nº 58608/2021	

Título: Iluminação Pública – Diretrizes e Procedimentos

- 7.2.3 Todo equipamento auxiliar de iluminação pública que consuma energia deverá contabilizar o total de potência instalada das instalações de iluminação pública;
- 7.2.4 As instalações de iluminação pública não devem causar danos ou impedimentos na operação e manutenção da rede de distribuição da Roraima Energia;
- 7.2.5 Os projetos de iluminação pública devem atender também ao disposto na Norma Regulamentadora Nº 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade (NR-10) e a NBR 5101 – Iluminação Pública – Procedimento;
- 7.2.6 Somente a Roraima Energia pode executar modificações da infraestrutura na rede de distribuição para atendimento à iluminação pública, quando necessário for, não sendo permitida nenhuma modificação a ser realizada pelo poder público municipal;

7.3 **Aterramento:**

- 7.3.1 Os projetos apresentados devem prever circuito de aterramento independente da rede da Roraima Energia, para os casos de circuito exclusivo de iluminação pública;
- 7.3.2 Os condutores de aterramento para os circuitos de baixa tensão, devem ser dimensionados conforme **Norma Técnica para fornecimento de Energia Elétrica em Baixa Tensão NT-04;**
- 7.3.3 O aterramento deverá ser realizado com uma haste de aço cobreado 5/8” com comprimento de 2400mm, acessível à inspeção e seguindo as normas de segurança vigentes;
- 7.3.4 Equipamentos metálicos instalados nos postes de distribuição, da Roraima Energia, devem ser conectados ao neutro da rede, para os



NORMA TÉCNICA

Código:	Página: 8/111
DT-DTE-01/NT-003	
Versão:	Vigência a partir:
01	15/09/2021
Doc.de Aprovação:	
DTE nº 58608/2021	

Título: Iluminação Pública – Diretrizes e Procedimentos

casos de pontos de iluminação pública individuais, conforme Desenho 2;

7.4 Medição dos circuitos exclusivos de Iluminação Pública:

7.4.1 As instalações de circuito exclusivos de iluminação pública devem possuir medição desde que tal circuito possua consumo estimado superior ao custo de disponibilidade previsto no Art. 98 da REN 414/2020, e de forma facultativa para os demais casos (REN 888/2020 Art. 22). A medição deve ser instalada a partir do ponto de derivação da rede de distribuição secundária da Roraima Energia;

7.5 Medição dos pontos de Iluminação Pública sem medição:

7.5.1 O poder público municipal ou distrital deverá encaminhar à distribuidora, em até 30 (trinta) dias da execução, as informações das novas instalações e intervenções realizadas nos circuitos sem medição da distribuidora e nos pontos de iluminação pública, com vistas a permitir a atualização do sistema de informação geográfica da distribuidora;

7.5.2 O Consumo mensal da energia elétrica destinada aos pontos individuais de iluminação pública sem medição, podem ser contabilizados de duas maneiras:

7.5.2.1 Medição amostral da distribuidora: a medição amostral deverá ser extrapolada para os demais pontos de iluminação pública, com o consumo da unidade consumidora que agrega os pontos sendo calculado pelo somatório dos consumos individuais;

7.5.2.2 Cálculo da estimativa do consumo: Efetuar cálculo mensal com base na seguinte fórmula:

$$\text{Consumo Mensal (kWh)} = \frac{\left(\text{Carga} \times \left(n \times \text{Tempo} - \frac{DIC}{2} \right) \right)}{1000}$$



NORMA TÉCNICA

Código:	Página: 9/111
DT-DTE-01/NT-003	
Versão:	Vigência a partir:
01	15/09/2021
Doc.de Aprovação:	
DTE nº 58608/2021	

Título: Iluminação Pública – Diretrizes e Procedimentos

Onde,

Carga = Potência nominal total do ponto de iluminação pública em Watts, incluídos os equipamentos auxiliares, devendo ser proporcionalizada em caso de alteração durante o ciclo.

Tempo = Tempo considerado para o faturamento diário da iluminação pública, sendo 24h para os logradouros que necessitem de iluminação permanente ou que por funcionem por tal período devido a defeito técnico, e para as outras situações o tempo por município conforme homologadas pela REH nº 2.590/2019;

DIC = Duração de Interrupção Individual da unidade consumidora que agrega os pontos de iluminação pública do município;

n = Número de dias do mês ou o número de dias decorridos desde a instalação ou alteração do ponto de imunização pública.

8. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

8.1 Generalidades

8.1.1 A operação e manutenção do serviço de iluminação pública por parte do município, em seu funcionamento normal, não deve alterar as características do funcionamento do sistema de distribuição e nem provocar prejuízos aos demais consumidores;

8.2 Intervenções no sistema de iluminação pública

8.2.1 Os serviços de ampliação e alteração de carga no sistema de iluminação pública programados a serem executados pelo Poder



NORMA TÉCNICA

Código:	Página: 10/111
DT-DTE-01/NT-003	
Versão:	Vigência a partir:
01	15/09/2021
Doc.de Aprovação:	
DTE nº 58608/2021	

Título: Iluminação Pública – Diretrizes e Procedimentos

Público Municipal, cuja intervenção não necessite de desligamento na rede elétrica, deverão ser informados a concessionária com antecedência mínima de 05 (cinco) dias úteis com informação detalhada de incremento/decremento do sistema de iluminação pública;

8.3 Intervenções de emergência no sistema de iluminação pública

8.3.1 Quando não houver tempo para formalização da comunicação do desligamento, em situações de caráter emergencial, a Roraima Energia efetuará comunicação após o desligamento;

8.3.2 A Roraima Energia restabelecerá o ponto de iluminação pública caso não seja necessária substituição de material. Em caso de impossibilidade do restabelecimento, a Roraima Energia comunicará ao Poder Público Municipal e disponibilizará o material retirado num prazo máximo de 30 (trinta) dias;

8.3.3 A Roraima Energia informará também, todas as ocorrências recebidas que tenham interferência na iluminação pública, tais como: postes abalroados, choque elétrico provocado pelo sistema de iluminação pública, desativação da chave de comando da iluminação pública, postes abalroados de propriedade do Poder Público Municipal e de terceiros.

9. CANAIS E COMUNICAÇÕES

9.1 Responsáveis

9.1.1 O ente público municipal deve nomear responsáveis diretos pela comunicação e troca de informações para atualização dos dados de iluminação pública, estes serão acionados pela Roraima Energia quando necessário;



NORMA TÉCNICA

Código: DT-DTE-01/NT-003	Página: 11/111
Versão: 01	Vigência a partir: 15/09/2021
Doc.de Aprovação: DTE nº 58608/2021	

Título: Iluminação Pública – Diretrizes e Procedimentos

9.1.2 Os responsáveis responderão pelas questões envolvendo a instalação, operação, manutenção e medição das instalações de iluminação pública junto à Roraima Energia.

9.2 Canais

9.2.1 A Roraima Energia disponibiliza os canais para comunicação:

Tabela regionais/Comercial

10. ANEXOS

10.1 Desenho 1 – Espaço destinado à iluminação pública individual



NORMA TÉCNICA

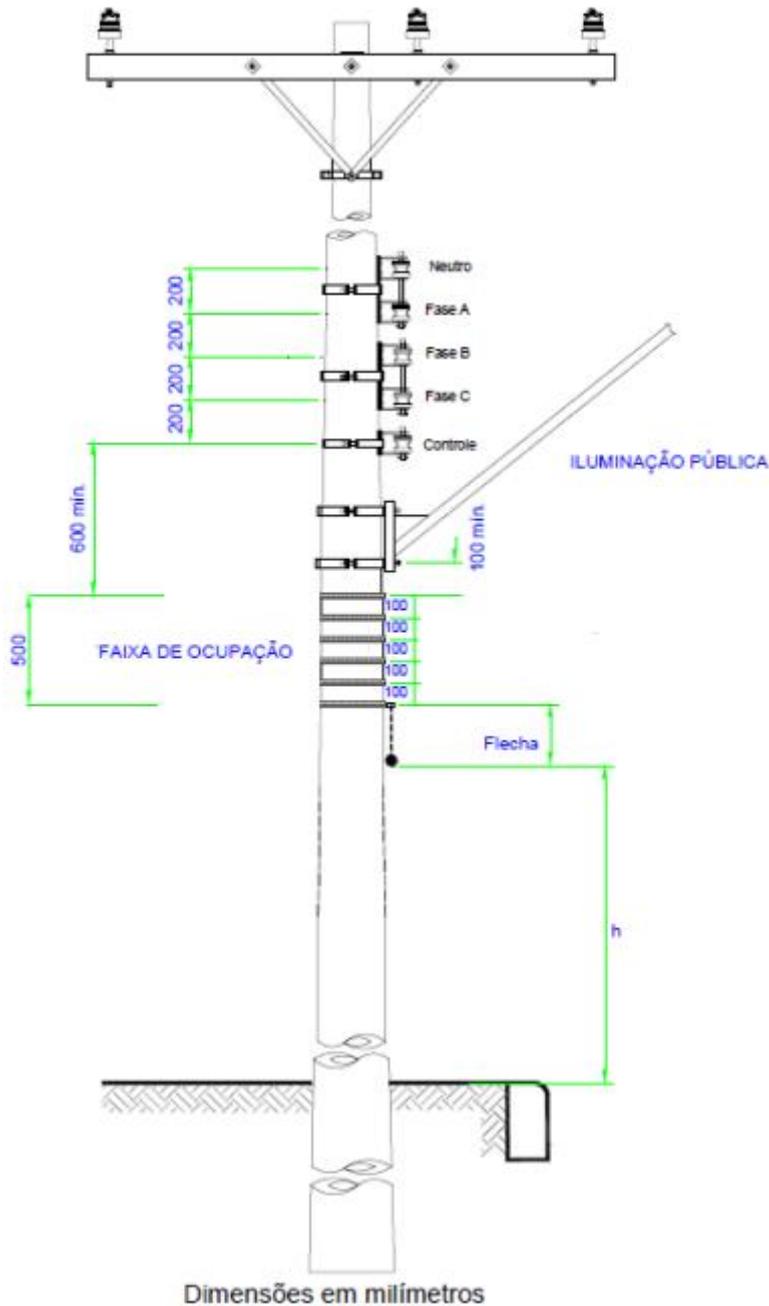
Código: DT-DTE-01/NT-003	Página: 12/111
Versão: 01	Vigência a partir: 15/09/2021
Doc.de Aprovação: DTE nº 58608/2021	

Título: Iluminação Pública – Diretrizes e Procedimentos

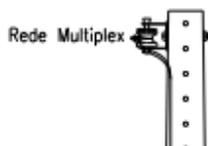
Desenho 1 – Espaço destinado à iluminação pública individual

Código:	Página: 13/111
DT-DTE-01/NT-003	
Versão:	Vigência a partir:
01	15/09/2021
Doc.de Aprovação:	
DTE nº 58608/2021	

Título: Iluminação Pública – Diretrizes e Procedimentos



Desenho 2 – Instalação de equipamento auxiliar e detalhe da conexão em rede multiplexada





NORMA TÉCNICA

Código: DT-DTE-01/NT-003	Página: 15/111
Versão: 01	Vigência a partir: 15/09/2021
Doc.de Aprovação: DTE nº 58608/2021	

Título: Iluminação Pública – Diretrizes e Procedimentos