



Prefeitura Municipal de

**BATURITÉ**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT, no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO e seus respectivos responsáveis, sob pena de retardar o processo de pagamento.

e) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de “Anotação de Responsabilidade Técnica” correspondente antes da apresentação da primeira fatura, sob pena de retardar o processo de pagamento.

f) Registrar o Contrato decorrente desta licitação junto aos órgãos competentes.

g) Fornecer toda e qualquer documentação, cálculo estrutural, projetos, etc., produzidos durante a execução do objeto do Contrato, de forma convencional e em meio digital.

h) A Contratada deverá, ainda, dispor dos recursos administrativos, financeiros, de transporte, de compras, etc. que julgar conveniente para assegurar o bom andamento dos trabalhos, evitar interrupções e descontinuidades e garantir o fiel cumprimento dos prazos estabelecidos.

#### **4.3. DA FISCALIZAÇÃO**

A fiscalização será da Secretaria de Infraestrutura do Município de ACARAÚ.

Todos os problemas advindos de cada Ordem de Serviço serão tratados inicialmente com a Fiscalização e posteriormente, se não houver solução compatível, com o (a) Secretário (a) de Infraestrutura do Município de ACARAÚ.

4.3.1. A Contratada deverá se limitar a execução dos serviços especificados na Ordem Específica de Serviços, sob pena de executar e não receber.

#### **5. DAS SUBCONTRATAÇÕES DOS SERVIÇOS**

5.1. Os serviços objeto desta licitação somente poderão ser subcontratados parcialmente com autorização da Secretaria de Infraestrutura/PMA.

5.2. A subcontratação não altera a responsabilidade da CONTRATADA, a qual continuará íntegra e solidária perante a CONTRATANTE.

5.3. As subcontratações porventura realizadas serão integralmente custeadas pela CONTRATADA.

5.4. Não poderá ser subcontratada empresa que tenha participado do processo licitatório e que tenha sido considerada inabilitada.

5.5. A empresa subcontratada deverá apresentar patrimônio líquido igual a um terço do exigido da CONTRATADA PRINCIPAL e apresentar os documentos a seguir relacionados junto à Secretaria:

5.5.1. Relação dos serviços a serem subcontratados.

5.5.2. Demonstração da capacidade técnica operacional no mínimo igual a 50% (cinquenta por cento) dos serviços a serem subcontratados, bem como comprovação de possuir, em seu quadro funcional, profissional qualificado, nos termos da lei, para gerir



Prefeitura Municipal de

**BATURITÉ**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



os serviços que lhe forem subempreitados.

5.6. Qualquer subcontratação somente será possível com a anuência prévia da Secretaria de Infraestrutura, que exigirá contrato firmado entre a empresa vencedora e o seu subcontratado, mediante a apresentação de todos os documentos exigidos neste Edital e autorização expressa da Secretaria de Infraestrutura.

5.6.1. Da solicitação prevista no subitem acima, constará expressamente que a empresa CONTRATADA é a única responsável por todos os serviços executados pela Subcontratada, pelo faturamento em seu exclusivo nome, e por todos os demais eventos que envolvam o objeto desta Licitação.

5.7. O contrato firmado entre a CONTRATADA e a Subcontratada será apresentado a Secretaria de Infraestrutura, que poderá objetar relativamente às cláusulas que possam vir em seu desfavor ou ensejar responsabilidades e encargos de qualquer natureza.

5.8. A Subcontratada estará sujeita às exigências relativas a Encargos Sociais e Trabalhistas - EST e Segurança e Medicina do Trabalho.

5.9. A empresa subcontratada deverá apresentar o comprovante de recolhimento da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART no CREA, conforme condições estabelecidas para a empresa Contratada.

5.10. Em hipótese nenhuma haverá relacionamento contratual ou legal da CONTRATANTE com os subcontratados.

5.11. A CONTRATANTE reserva-se o direito de vetar a utilização de subcontratadas por razões técnicas ou administrativas.

## **6. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ**

### **Apresentação**

A Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo do Município de Baturité é responsável pelo Sistema de Iluminação Pública.

Essencialmente o planejamento e controle de todos os serviços de iluminação pública são exercidos pela Seinfra através de suas Divisões Técnicas, em particular as atividades de fiscalização dos trabalhos prestados pela empresa contratada, e de inspeções de materiais.





Prefeitura Municipal de

# BATURITÉ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



A tensão de distribuição do sistema de iluminação pública é essencialmente em baixa tensão de 380/220V.

Os circuitos de Iluminação Pública são comandados por chaves magnéticas acionadas por relés fotoelétricos (uma pequena parcela), e a grande maioria das unidades com comando individual, ligadas diretamente à rede da Concessionária.

Todos os materiais empregados são previamente aprovados e seguem especificações técnicas próprias para garantir a durabilidade e a facilidade de instalação e manutenção.

### Composição do Sistema de Iluminação Pública (QIP)

São aproximadamente 4.550 (Quatro Mil Quinhentos e cinquenta) pontos luminosos instalados nos postes da concessionária de energia, e nas praças, canteiros centrais, distribuídos na sede e nos distritos, no Município Baturité.

<b>PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ</b>	
<b>DESCRIÇÃO</b>	
<b>TIPO DE LÂMPADA</b>	<b>ACERVO B4A TOTAL - PREFEITURA DESDE 12/2016</b>
<b>VAPOR SÓDIO DE 70W</b>	<b>3146</b>
<b>VAPOR SÓDIO DE 150W</b>	<b>178</b>
<b>VAPOR SÓDIO DE 250W</b>	<b>896</b>
<b>VAPOR SÓDIO DE 400W</b>	<b>105</b>
<b>VAPOR MERCÚRIO DE 80W</b>	<b>113</b>
<b>VAPOR MERCÚRIO DE 250W</b>	<b>35</b>
<b>VAPOR MERCÚRIO DE 400W</b>	<b>15</b>
<b>VAPOR METÁLICO DE 150W</b>	<b>1</b>
<b>VAPOR METÁLICO DE 400W</b>	<b>8</b>
<b>INCANDESCENTE DE 60W</b>	<b>1</b>
<b>INCANDESCENTE DE 100W</b>	<b>18</b>
<b>FLUORESCENTE DE 40W</b>	<b>30</b>
<b>MISTA 160W</b>	<b>3</b>
<b>MISTA 250W</b>	<b>1</b>
<b>QUANTIDADE TOTAL</b>	<b>4550</b>



Prefeitura Municipal de

# BATURITÉ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



## **7. DEFINIÇÕES GERAIS E CARACTERÍSTICAS**

A seguir são apresentadas as definições gerais das unidades típicas de Iluminação Pública (IP), e serviços correlatos.

⇒ **Sistema de Iluminação Pública (IP)**

São todos os materiais e equipamentos de iluminação e respectivos circuitos elétricos a partir do ponto de conexão com a rede da concessionária distribuidora de energia.

⇒ **Ponto Luminoso**

Fica definido como ponto luminoso a unidade constituída por uma lâmpada e os acessórios indispensáveis ao seu funcionamento.

⇒ **Rede de Iluminação Pública (IP)**

É o conjunto de circuitos que tem por finalidade alimentar os pontos luminosos de IP.

⇒ **MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA de iluminação pública**

São os serviços executados em um sistema de IP em consequência da ocorrência de falha, ou desgaste em componentes deste sistema. Através de ações corretivas com fornecimento e aplicação dos materiais (lâmpadas, reatores, ignitores, capacitores, bases p/ relés, relés fotoelétricos/fotoeletrônicos, soquetes, conectores, cabos de interligação), e mão de obra; em fim, todos os materiais, equipamentos que se façam necessários.

⇒ **Circuito para Alimentação das Unidades Aéreas**

São circuitos compostos de condutores instalados em vias aéreas, fixados na rede de distribuição da concessionária ou em rede do Município e caracterizados por:

- i. Redes com transformadores exclusivos para IP comandados por chaves magnéticas acionadas por reles fotoelétricos;
- ii. Redes alimentadas pela rede de distribuição onde os circuitos de IP são comandados por chaves magnéticas acionadas por reles fotoelétrico (comando em grupo);
- iii. Unidades alimentadas por circuito secundário de distribuição acionadas por reles fotoelétricos individuais (comando individual).

⇒ **Circuitos para Alimentação das Unidades Subterrâneas**





Prefeitura Municipal de

# BATURITÉ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



São circuitos compostos de condutores instalados diretamente no solo ou em eletroduto, fixados no teto e/ou parede ou ainda enterrados no solo, caracterizados por:

- i. Redes com transformadores exclusivos de IP, comandados por chaves magnéticas acionadas por reles fotoelétricos;
- ii. Redes alimentadas por rede de distribuição onde os circuitos de IP são comandados por chaves magnéticas acionadas por reles fotoelétricos.

⇒ **Ponto de entrega para iluminação pública**

Quando tratar-se de ativos de iluminação pública, pertencentes ao poder público municipal, caso em que o ponto de entrega se situará na conexão da rede elétrica da distribuidora com as instalações elétricas de iluminação pública.

⇒ **Rede de IP:**

É o conjunto de circuitos que tem por finalidade alimentar diversas unidades de IP.

⇒ **Unidade do Tipo de Alimentação Subterrânea:**

É a que está instalada em estrutura exclusiva para IP de vias, praças, áreas esportivas, monumentos ou fachada de edificação, cujo sistema de alimentação elétrica compõe-se de condutores de baixa e/ou alta tensão, instalados em eletrodutos ou enterrados diretamente no solo.

⇒ **Unidade de IP:**

É o conjunto completo, constituído por uma luminária ou projetor e acessórios indispensáveis ao seu funcionamento. Em poste com mais de uma luminária, cada luminária é considerada uma unidade de IP.

⇒ **Sistema de IP**

São todos os materiais e equipamentos de iluminação e respectivos circuitos elétricos envolvidos.

### **O Gerenciamento**

Refere-se ao registro e monitoramento de dados, planejamento, programação e controle das intervenções na rede de iluminação pública, visando à obtenção dos melhores resultados e propiciando a aplicação adequada e controlada dos recursos despendidos nestas intervenções.

### **Os Serviços**



Prefeitura Municipal de

**BATURITÉ**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



Contratação de empresa para execução dos serviços de Gestão da MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, de Reforma e do Sistema de Iluminação Pública (IP) da Sede e dos Distritos do Município de BATURITÉ-CE.

### **8. ESPECIFICAÇÃO DA GESTÃO DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

Os serviços deverão abranger todas as atividades necessárias à MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, (substituição de pontos luminosos existentes com baixa eficiência luminosa) e (instalação de pontos luminosos novos) do sistema de iluminação pública (IP), para melhoria e expansão do Acervo de Iluminação Pública do Município, com registro, controle de dados, planejamento, programação, acompanhamento, supervisão das intervenções na rede de iluminação pública, relativas à manutenção e melhoria bem como deverão também abranger aquelas atividades envolvidas com o tratamento das informações destinadas ao Município Baturité, que permitam o acompanhamento detalhado da evolução dos trabalhos e do estado do sistema de iluminação pública.

Deverão ser elaborados orçamentos de serviços de obras, englobando pessoal e materiais, como forma de subsidiar o Município nas decisões quanto ao planejamento e programações apresentadas em função da disponibilidade de recursos. O controle dos orçamentos deverá ser informatizado e disponibilizado para consulta e arquivo do Município. Esse serviço será realizado sempre que solicitado pela prefeitura.

### **9. ELABORAÇÃO DE PROJETOS DA IP**

A elaboração dos estudos de projetos e orçamentos necessários à , eficiência ou substituição de luminárias, para expansão e melhoria do Acervo de IP, deverá atender as normas aplicáveis da ABNT, ENEL (NT-007/2015 R-06), ou em sua falta, as internacionais reconhecidas; cabendo à Seinfra do Município este encargo.

#### **⇒ Projeto Elétrico de Reforma e eficiência**

Compreende a elaboração dos projetos de alimentação e distribuição de energia elétrica (neste caso seguindo as normas da concessionária local no que diz respeito à forma de apresentação, simbologia, etc), para os pontos luminosos e





Prefeitura Municipal de

# BATURITÉ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



todos os seus componentes acessórios, abrangendo a instalação de IP, diagramas, cabeamento, aterramento, envelopes elétricos, conectores, eventuais painéis de controle, automação, etc.

⇒ **Prazos para a Execução dos Serviços**

- Até 72 (setenta e duas) horas para manutenção de um ponto luminoso a partir da solicitação do Município;
- Até 48 (quarenta e oito) horas a partir do recebimento da solicitação do Município para executar os serviços de manutenção que envolve dois pontos luminosos na mesma rua ou avenida;
- Até 24 (vinte e quatro) horas a partir do recebimento da solicitação do Município para executar os serviços de manutenção, que envolve três ou mais pontos luminosos na mesma rua ou avenida;

⇒ **Materiais retirados do sistema de iluminação pública**

Todos os materiais retirados do sistema de IP deverão ter seus componentes principais desmontados, identificados, testados e acondicionados adequadamente.

As lâmpadas de descarga retiradas do acervo de IP por terem atingido o final da sua vida útil ou por outro motivo qualquer, em hipótese alguma deverão ser quebradas, devendo ser enviadas às empresas de reciclagem, credenciadas por Órgão Ambiental competente, também com emissão do Certificado de Destinação Final.

Os materiais e/ou resíduos enquadrados na Lei de Crimes Ambientais (Lei Nº 9605 de 12/02/1998) e legislação complementar, tais como lâmpadas de descarga, deverão ter seus processos de descarte realizados sob exclusiva responsabilidade da CONTRATADA e às suas expensas.

⇒ **Condições de Atendimento**

A empresa CONTRATADA deverá dispor de responsável destinado ao atendimento dos serviços munido de canal de comunicação exclusivo. Na ocorrência de situações onde a equipe não consiga eliminar a situação de risco, a CONTRATADA deverá prever e recomendar as ações necessárias.

⇒ **Equipamentos e Materiais do Sistema de Iluminação Pública**



Prefeitura Municipal de

**BATURITÉ**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



Serão fornecidos pela CONTRATADA todos os materiais que necessitem de reposição na atividade de manutenção do ponto luminoso, a exemplo de lâmpadas, relés, reatores, capacitores, ignitores e conectores. Fica definido como ponto luminoso a unidade constituída por uma lâmpada e os acessórios indispensáveis ao seu funcionamento.

⇒ **Administração local dos serviços**

Ficará na responsabilidade da Contratada manter administração local dos serviços de MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, e do Sistema de Iluminação Pública (IP) do Município de BATURITÉ, em imóvel com área mínima de 90,0m<sup>2</sup>, com escritório, com local apropriado para a guarda de materiais (almoxarifado) e veículos utilizados nos serviços.

Todos os materiais, novos ou retirados da rede de Iluminação Pública, deverão ser armazenados de forma adequada e de maneira a garantir a integridade, a conservação, o controle e a fiscalização dos estoques.

O acesso às dependências do almoxarifado local será livre para a Fiscalização.

⇒ **Equipamentos e Equipes Técnica**

***Veículos***

A idade máxima permitida para os veículos, a partir do ano de fabricação, deverá obedecer ao seguinte critério: veículos pesados, tipo caminhões – até 10 anos. Independentemente deste limite de idade para a frota, o veículo deverá estar em perfeitas condições de funcionamento, apresentação, asseio, segurança, e também obedecer às regras impostas pela Prefeitura quanto à inspeção veicular e atender o disposto na legislação pertinente.

**Os serviços devem ser obrigatoriamente executados por 01 (uma) equipe em veículo tipo Sky, com cesta aérea isolada simples (fiberglass) com altura de alcance mínima de 13,0 metros, e porta escada.**





Prefeitura Municipal de

# BATURITÉ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



### *Equipe Básica por veículo*

VEÍCULO	EQUIPES TIPO	OBSERVAÇÃO
Cesta Simples	01 Eletricista Motorista e 01 Auxiliar de Eletricista	Um dos membros da equipe deve ser motorista/Operador do veículo

Manter os veículos devidamente identificados através de adesivos nas laterais citando:

**“A SERVIÇO DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ”**

### *Equipamentos em Geral – Descrição*

A Contratada deverá manter sobre todos os equipamentos utilizados para execução dos serviços contratuais, rigoroso controle e monitoramento quanto à segurança e condições operacionais adequadas para o uso.

- **Cesta Aérea Simples (isolado no mínimo para classe 15kV)**

Montada em veículo automotor, com a cesta aérea isolada simples (fiberglass) com altura de alcance mínima de 13,0 metros, e porta escada, cada um.

### *Ferramentas – Descrição*

A tabela a seguir contém as ferramentas de uso individual e coletivo que deverão ser utilizadas pela equipe de campo:

Ferramentas	Uso
Alicate bomba d'água	Conexão de fios e cabos, com conectores do tipo cunha
Alicate universal de 8" c/ isolamento	Corte e emenda de fios e cabos
Alicate de compressão para fios e cabos de 6 a 16 mm <sup>2</sup>	Conexão de fios e cabos, utilizando conectores de compressão