



Governo Municipal
Baturité
O FUTURO É AGORA



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

PROJETO BÁSICO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO, PARA O GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM ELABORAÇÃO DE PLANO DIRETOR, PROJETOS EXECUTIVO, CADASTRO COM GEORREFERENCIAMENTO, MANUTENÇÃO, MELHORIAS, AMPLIAÇÕES, COM FORNECIMENTO DE TECNOLOGIA LED E SISTEMA DE TELEGESTÃO, PARA ATENDER AS DEMANDAS DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ, OBEDECENDO ÀS NORMAS TÉCNICAS E LEGAIS PERTINENTES E AOS CRITÉRIOS E PARÂMETROS TÉCNICOS DE QUALIDADE ESTABELECIDOS NESTE EDITAL E SEUS ANEXOS.

Junho de 2021

Governo Municipal de Baturité/CE
Praça da Matriz, S/N, Pórcio Entre Rios, Centro,
CEP: 62.760-000 – CNPJ nº 07.387.343/0001-08

Gabriel Pires Assunção Júnior
Engenheiro Eletricista
RNP (CONFEA/CREA): 1919207910



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

1. OBJETIVO

Determinar condições do Parque de Iluminação Pública, Especificações Técnicas dos Equipamentos e Materiais, estabelecer normas, diretrizes e Melhorias com apoio técnico para o Gerenciamento Integral do Sistema de Iluminação Pública, Expansão e Melhoria do Sistema contemplando todo o perímetro urbano, rural e distritos que compõem o Município, com fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra, conforme especificações e condições descritas neste projeto e nos demais documentos que compõem o processo.

2. JUSTIFICATIVA

A resolução 414/2010 da ANEEL, em seu artigo 218 determina que:

“A distribuidora deve transferir o sistema de iluminação pública, registrado como ativo imobilizado em serviço – AIS, à pessoa jurídica de direito público.

§1º A transferência à pessoa jurídica de direito público competente deve ser realizado sem ônus, observados os procedimentos técnicos e contábeis para a transferência estabelecidos em resolução específica”.

Assim é de total importância iniciar os procedimentos objetivando atender às determinações da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL e preparar o município de Baturité para fazer frente aos novos compromissos no que diz respeito a passar a executar o gerenciamento, manutenção, melhoria, ampliações e modernização do Sistema de Iluminação Pública, tendo em vista que, a partir da data de 01/01/2015, a Concessionária Local, deixa de executar.

A cidade cresce a cada instante e cabe ao Município zelar pela boa infraestrutura urbana oferecendo à população cada vez melhor qualidade de vida. A Iluminação Pública é fator preponderante neste processo. Além do que a expansão imobiliária no Município gera a cada dia um aumento significativo da demanda de serviços desta natureza.



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

Este é um processo sem fim porque a cada obra executada que melhora o nível da iluminação em determinado trecho da cidade, Bairro ou Via Pública, onde nesta circunstância é também essencial que as obras de infraestrutura em iluminação sejam contempladas a condição de melhorias nas obras civis, uma vez que em tal processo é de extrema importância para conjuntura dos equipamentos de iluminação pública e na modernização do parque criando aspectos arquitetônicos em conjunto com as necessidades do município.

3. NECESSIDADE

A necessidade do município de Baturité tange em contratar serviços especializados em rede elétrica energizada para gerenciamento, manutenção melhorias, ampliação e modernização nos serviços de iluminação pública. A empresa deve a rigor seguir os aspectos técnicos necessários para a qualidade dos serviços e sua execução, estando legalizada perante aos órgãos fiscais e entidades de classe (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará e Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo), a fim de não causar nenhum dano de qualquer natureza ao Município, referente ao respectivo serviço.

4. DO COMPROMISSO E GESTÃO PELA CONTRATADA

A missão da CONTRATADA, na abrangência desses serviços inerentes ao controle do sistema de Iluminação Pública do município de Baturité, na busca do cumprimento de todos os encargos constantes do Contrato e do Projeto Básico, seguindo sempre as normas técnicas estabelecidas nas especificações, recomendações da concessionária e a legislação brasileira da matéria.

5. TERMINOLOGIA NA GESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Neste projeto, foram adotados os seguintes termos técnicos e abreviações:



Governo Municipal

Baturité

O FUTURO É AGORA



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

- a) Rede (ou sistema) de iluminação Pública (ou Rede DE IP): materiais e equipamentos de iluminação pública e respectivos circuitos elétricos conectados diretamente com a rede da concessionária distribuidora de energia.
- b) Ponto de Iluminação Pública (PI ou IP): é um ponto caracterizado por um par de coordenadas georreferenciadas, no qual existe ao menos uma unidade IP. Consideraremos uma unidade uma luminária de pétala única. Assim uma luminária com três pétalas constitui-se num ponto de IP contendo três unidades de IP. A unidade de IP composta por conexões, fiação, relés fotoelétricos ou foto eletrônicos, dispositivos de segurança (fusíveis, disjuntores etc.), braços de sustentação, luminárias, projetores, lâmpadas, reatores, capacitores, ignitores, refratores, fiação interna, entre outros, indispensáveis ao funcionamento da luminária.
- c) Unidade de Iluminação Pública (UI): é cada uma das lâmpadas que integra o sistema de iluminação pública. Uma luminária com três lâmpadas (três pétalas) representa três unidades de iluminação pública, devendo cada uma receber uma numeração cadastral.
- d) Circuito de IP ou Circuito Elétrico: é o conjunto formado pelos condutores e elementos do sistema de controle e proteção, que alimentam e protegem, eletricamente, uma ou mais unidades de IP.
- e) Unidade com alimentação aérea: é o conjunto formado por um projetor ou por uma luminária instalada em ponta de braço de até 4m de comprimento, em estrutura pertencente ou não à concessionária e alimentada por rede aérea.
- f) Unidade com alimentação subterrânea: é o conjunto formado por projetor ou luminária instalado em estrutura ou fachada e alimentado por rede subterrânea ou embutida.
- g) Unidade embutida no piso: é o conjunto constituído por projetor instalado no piso e alimentado por fios isolados instalados em eletrodutos ou diretamente enterrados no solo.
- h) Unidade Ornamental ou Decorativa: é o conjunto formado por uma luminária (conjunto ótico), base, pedestal, anel, coluna, braço e suporte, de concepção antiga ou contemporânea, instalado em áreas especiais por motivos turísticos ou arquitetônicos.

Governo Municipal de Baturité/CE
Praça da Matriz, S/N, Pálcio Entre Rios, Centro,
CEP: 62.760-000 – CNPJ nº 07.387.343/0001-08

Gabriel Pires Assunção Júnior
Engenheiro Eletricista
RNP (CONFEA/CREA) 1919207910



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

- i) Comandos de acionamento da iluminação pública: composto por conexões, fiação, quadros de comando, disjuntores, fusíveis, bases para fusíveis, bases para relés, contadores, relés, eletrodutos e todos os equipamentos que fazem parte da iluminação pública na área objeto.
- j) Comando em GRUPO: é o acionamento único para um conjunto de luminárias.
- k) Comando INDIVIDUAL: é o comando de unidades alimentadas diretamente da rede de baixa de tensão da Concessionária, e acionadas individualmente, por rele fotoelétrico, temporizado ou foto eletrônico.
- l) Redes subterrâneas e aéreas: conexões, cabos, isoladores, eletrodutos, caixas de passagem, e todos os equipamentos que fazem parte da iluminação pública na área objeto. Nas redes subterrâneas, os componentes são instalados em eletrodutos fixados em paredes ou tetos ou enterrados no solo.
- m) Subestações: também chamadas de subestações rebaixadora de energia; ponto de transformação de energia contendo um transformador.. Para o município de Baturité a transformação será de 13,8 KV para 380/220V.
- n) Estação transformadora de IP: o mesmo que Subestação com a finalidade específica de alimentar conjuntos exclusivos de IP, composto por 1 (um) transformador e respectivos equipamentos de comando e proteção.
- o) Ronda: é o serviço de inspeção programada nas redes de iluminação pública para detectar anomalias ou defeitos, feito com periodicidade pré-estabelecida.
- p) Modernização do parque: consiste em substituir as lâmpadas convencionais de descarga por tecnologia LED com mais eficiência e redução no consumo de energia elétrica do parque de iluminação pública.
- q) Melhoria: consiste nos serviços e materiais para substituição ou recuperação de componentes de infraestrutura de IP ou unidades de IP seja ela, para melhorar os níveis de iluminamento, aumentar a eficiência energética, melhorar a segurança no local ou melhorar a estética urbana.
- r) Eficientização do Sistema de Iluminação Pública: Através de estudos técnicos, propor a modernização do sistema de iluminação pública com serviços e materiais para substituição ou recuperação de componentes ou unidades de IP, para melhorar os níveis de iluminação, aumentar a eficiência energética, melhorar a segurança no local ou melhorar a estética urbana.



Governo Municipal

Baturité

O FUTURO É AGORA



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

- s) **Ampliação:** é a instalação de novas unidades de iluminação, com ou sem instalação de poste, para estender os serviços de iluminação a locais ainda não servidos por iluminação pública isto quando esta falta estiver trazendo problemas de segurança aos munícipes ou acompanhar a expansão do sistema viário para melhorar a segurança no local também servindo locais problemáticos socialmente.
- t) **Eficientização energética:** Consiste na substituição de componentes de IP objetivando a melhoria dos índices de iluminação com o menor consumo possível.
- u) **Gerenciamento e Manutenção do Sistema de Iluminação Pública:** Consiste na execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de materiais e serviços, assegurando o bom estado de conservação do sistema de iluminação pública e a reposição ou concerto de unidades de IP ou circuitos elétricos, em decorrência de defeitos apresentados pelos mesmos.

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações técnicas (ET) descrevem, de forma precisa, completa e ordenada, os materiais e os procedimentos de execução a serem adotados. Elas deverão ser elaboradas com as Normas e Práticas específicas, de modo a abranger todos os materiais, equipamentos e serviços previstos na obra de construção de rede de média e baixa tensão tal como instalação de equipamentos de iluminação pública.

A execução de instalações elétricas deve obedecer às seguintes normas:

- NBR ISSO 50001:2011 – Gestão de Energia
- NBR 5461 – Iluminação Terminologia
- NBR 5101 – Iluminação Pública
- NBR 5101/92 – Iluminação Pública – procedimento
- NBR 15129 – Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos particulares

- NBRIEC 60598-1 – Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios

Governo Municipal de Baturité/CE
Praça da Matriz, S/N, Póldio Entre Rios, Centro,
CEP: 62.760-000 – CNPJ nº 07.387.343/0001-08

Gabriel Pires Assunção Júnior
Engenheiro Eletricista
RRR (COREA/CREA): 1913207910



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

- NBRIEC 60598-2-1 – Luminárias – Parte 2: Requisitos particulares – Capítulo 1: Luminárias fixas para uso em iluminação geral
- GIE 17 – 2007 – LED measurement
- IEC 62031 Ed. 1.0 b:2008 – LED modules for general lighting – Safety specifications

7. DAS OBRIGATORIEDADES

As execuções dos serviços deverão ter Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) para engenheiro e (RRT) Registro de Responsabilidade Técnico para Arquiteto e Urbanista, a ser elaborados por profissionais legalmente habilitados e em conformidade com a habilitação profissional definida na Resolução nº 218, do CREA (CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO CEARÁ) e no CAU (CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO).

8. CONTROLE E PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES

A empresa a ser contratada deverá realizar o planejamento das atividades a serem realizadas no sistema de iluminação pública, adquirindo, instalando e operando o sistema, específico para iluminação pública capaz de, no mínimo:

- Permitir acesso ao sistema, através de navegador, disponibilizando registros referentes às atividades de gerenciamento, manutenção, melhoria, ampliação, modernização e atendimento ao munícipe;
- Registrar todas as solicitações de serviços solicitadas pelos munícipes ou pela FISCALIZAÇÃO, devendo ser possível pesquisar as solicitações por qualquer um dos parâmetros pertinentes (número do protocolo, nome do solicitante ou logradouro).

No protocolo a ser aberto pelo serviço deverão constar todas as informações sobre a solicitação, tais como o nome do solicitante, local e referências, formas de contato, data e horário do recebimento da solicitação;



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

- c) Gerar ordens de serviço para a equipe de campo, de forma organizada por roteiros que possibilitem a maximização da produção e a minimização do tempo de atendimento;
- d) Emitir ordens de serviços com os seguintes recursos: constando no mínimo a identificação da unidade de iluminação, o tipo de serviço executado, materiais aplicados e data de execução, tempo de execução e identificação da equipe de trabalho.

Manter atualizadas as informações sobre a situação do atendimento de todos os pedidos para instalação de melhorias no sistema, recebidos dos munícipes ou da FISCALIZAÇÃO, principalmente quanto à:

- Programação para inspeção e levantamento em campo;
- Acesso aos dados referentes aos serviços;
- Elaboração de orçamento e aprovação do projeto pela FISCALIZAÇÃO;
- Programação de execução de serviços;
- Registro de conclusão do serviço.

9. ELABORAÇÃO DE PROJETOS

A contratada deverá elaborar todos os projetos de iluminação pública para o Município de Baturité.

Os projetos deverão ser elaborados pela equipe técnica da contratada, sob sua responsabilidade, e de acordo com as normas vigentes.

Os projetos contemplarão todos os documentos necessários à execução da obra de ampliação e melhoria do parque de iluminação pública, contemplando no mínimo o seguinte:

- Análise de viabilidade técnica com levantamentos de campo, para elaboração dos projetos;
- Estudo luminotécnico da área projetada;



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

- Cálculos (dimensionamento de cabos, queda de tensão, proteções e demais componentes necessário para execução);
- Plantas de localização da obra e identificação dos componentes;
- Especificação de equipamentos e materiais;
- Rede de alimentação (baixa e/ou média tensão – inclusive transformadores);
- Memoriais descritivos;
- Lista de materiais;
- Orçamentos;
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART (CREA) / Registro de Responsabilidade Técnica – RRT (CAU);
- Aprovação junto à Concessionária local.

Quando se for necessário a substituição de pontos de iluminação pública por outro tipo ou potência ou natureza da lâmpada, a contratada deverá elaborar um projeto, informando o endereço completo do ponto de IP com suas coordenadas geográficas, com a indicação do número do transformador do circuito, a situação atual e a nova situação do ponto de iluminação pública.

Os serviços de elaboração de projeto serão elaborados de acordo com a demanda do Município e serão medidos e pagos conforme os serviços forem executados.

SÉCRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

10. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Cabe a CONTRATADA garantir o funcionamento de todo o sistema, ressalvadas as obrigações do município, previstas no Contrato. A CONTRATADA deverá assumir as seguintes atribuições nos prazos definidos no contrato:

ATRIBUIÇÃO	PRAZO
Recuperação da Estrutura Física do Parque de Iluminação Pública do Município de Baturité para posterior Gerenciamento	IMEDIATO
Gerenciamento dos serviços que se relacionam com o sistema.	Após Recuperação
Melhoria, ampliação e modernização da Estrutura física do Parque de Iluminação Pública do Município de Baturité.	Durante 360 dias
Atualização permanente da base de dados patrimonial do sistema de Iluminação Pública (Georreferenciamento e Emplacamento).	180 dias
Acompanhamento e assessoramento ao município em reuniões com terceiros para tratar de assuntos relacionados com Iluminação Pública.	IMEDIATO
Organizar as equipes sempre uniformizadas, com identidade visual CONTRATADA/MUNICÍPIO, evidenciando a que a prestação dos serviços esteja sendo realizado pela CONTRATADA.	IMEDIATO
Elabora o Plano Diretor de Iluminação Pública.	Após 180 dias da Contratação
Cumprir os prazos indicados para intervenções sempre com a pontualidade requerida, dando o máximo de eficiência de acordo com o estabelecido no Projeto Básico.	IMEDIATO
Controlar visualmente as instalações do parque com visitas diurnas ou noturnas, objetivando identificar as panes visíveis dos equipamentos, sempre registrando no sistema informatizado criando	A CADA 30 DIAS



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

o banco de dados para elaboração dos relatórios.

• OS SERVIÇOS NO PARQUE DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA:

No prazo de 90 (noventa) dias a CONTRATA iniciará, após emissão da respectiva ordem de serviços no parque de iluminação pública, onde deverão ser realizadas conforme solicitação da CONTRATANTE.

• INVENTARIAR E ATUALIZAR O CADASTRO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA:

No prazo de 90 (noventa) dias a Contratada iniciará, após emissão da ordem de serviço, o inventário e atualização do cadastramento de todos os pontos do sistema de Iluminação Pública do município, com as informações complementares que se fizerem necessárias com sua configuração final num sistema informatizado especializado em IP. Nessa configuração tomar-se-á, como parâmetros fundamentais do cadastro, a numeração e a caracterização do ponto luminoso no endereço onde o mesmo está instalado, observando o que segue:

- Bairro;
- Número do logradouro;
- Nome do logradouro;
- Comprimento do braço;
- Número do ponto luminoso;
- Rede de iluminação pública (aérea ou subterrânea);
- Transformador (código, nº de fases e potência);
- Tipo de luminária;
- Lâmpada (tipo e potência);
- Características do reator associado;
- Características dos acessórios do ponto luminoso.



Governo Municipal
Baturité
O FUTURO É AGORA



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

A identificação física do ponto será feita através de placa numerada de identificação que deve ser em alumínio com dimensões de 140x50x0,5 mm de espessura.

Nos postes decorativos deve ter dimensões de 80x20x0,5mm.

• DA REMUNERAÇÃO.

A remuneração dos serviços prestados pela CONTRATADA e das atividades concernentes quanto ao funcionamento do sistema de iluminação pública executado como disposto neste item do Projeto Básico será calculado, a cada mês:

a) Remuneração de acordo com os serviços prestados pela CONTRATADA, sendo aplicado na planilha orçamentária os componentes utilizados no processo de recuperação, gerenciamento, manutenção, ampliação, melhoria e modernização do parque de iluminação pública. O processo de execução será fiscalizado pela CONTRATANTE que mediante aprovação terá os valores aplicado na planilha orçamentária a fim de gerar o faturamento.

b) Quanto aos serviços de melhoramento e ampliação, quando requeridos em projetos e/ou programas específicos, são de responsabilidade da CONTRATADA em seu atendimento seguindo em geral o regime de empreitada integral ("turn key"). O Projeto Executivo será sempre acompanhado das planilhas orçamentárias com preços constantes neste Projeto Básico.

Após aceitação do Orçamento apresentado pela CONTRATADA, por parte da fiscalização, o município formalizará a autorização para início da execução das obras.

Todos os detalhes do projeto devem seguir as normas ambientais, estéticas e padrões estabelecidos pela legislação.

Os serviços de iluminação artística de realce, decorativos e festividades bem como qualquer outro que não esteja previsto no orçamento anexo de execução ao Projeto Básico, será seguido pela Planilha auxiliar de preços



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA
unitários por atividade – anexo e com a especificação técnica dos materiais e equipamentos – também anexos ao Projeto Básico. Tais serviços serão oferecidos pela CONTRATADA em função das solicitações e terão seus orçamentos elaborados, negociados e, eventualmente, aprovados pelo município.

3. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS.

4. Definições dos critérios técnicos de acompanhamento e avaliação dos serviços contratados terão como padrão; Um modo e Uma periodicidade assim definidos:

- Qualidade da continuidade da iluminação.

Será feita pela fiscalização da PREFEITURA, sempre por amostragem de 5% em grupos de definidos.

- Qualidade da intervenção da rede de iluminação.
- Diz respeito aos prazos e são assim definidos:
- Três pontos apagados no mesmo logradouro (prazo para conserto: 48 horas)
- Um ou dois pontos luminosos em pane num logradouro (prazo para conserto: 72 horas).

- DIREITO DE CONTROLE.

Direitos de controle da CONTRATADA.

A CONTRATADA possui o direito de participar de obras de montagem de instalações de iluminação pública que terceiros venham, eventualmente e por autorização do poder público, realizar fora do presente contrato e projeto básico. Esse controle se refere às seguintes operações:

- Projetos em execução.
- Acesso às obras, conforme autorização expressa do município.



Governo Municipal
Baturité
O FUTURO É AGORA



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

Direitos de controle da CONTRATANTE.

A CONTRATANTE, no âmbito de alcançar resultados o município exercerá os direitos:

- Relatório anual sobre os resultados operacionais do ano anterior.
- Acesso aos representantes do município para verificar em campo ou por consulta de documentos técnicos, se os serviços estão sendo executados de acordo com Projeto básico e contrato.

5. PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

O Plano Diretor de Iluminação Pública é o instrumento de gestão da iluminação pública do município. Através de sua utilização, é possível programar e administrar a iluminação noturna de maneira unificada e estratégica, projetando a luz de ruas, avenidas, praças, monumentos e edifícios históricos, de acordo com o uso que a população faz da cidade. O resultado é a melhoria do serviço prestado à população mediante processo contínuo de reflexão sobre cada espaço e suas demandas.

1) Critérios de elaboração do Plano Diretor de iluminação Pública:

- Avaliação do profissional de Arquitetura e Urbanismo junto ao profissional de engenharia elétrica por parte da CONTRATADA, nas áreas de atuação de futuras melhorias e modernização do parque de Iluminação Pública definida pela CONTRATANTE, de forma a atender as condições necessárias para os níveis mencionados pela norma de Iluminação Pública NBR 5101 para os fluxos luminosos das vias, praças e ambientes públicos de todo município;

Governo Municipal de Baturité/CE
Praça da Matriz, S/N, Palácio Entre Rios, Centro,
CEP: 62.760-000 – CNPJ nº 07.387.343/0001-08

Gabriel Pires Assunção Júnior
Engenheiro Eletricista
RNP (CONFEA/CREA): 19:3207910



Governo Municipal
Baturité
O FUTURO É AGORA



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

Prazo de elaboração do Plano Diretor de Iluminação Pública se dará após 180 dias do início do contrato sendo avaliado em conjunto com a área técnica da CONTRATANTE:

- Coleta de informações do parque de iluminação pública – 60 dias;
- Consulta Pública – 60 dias;
- Elaboração do plano diretor – 60 Dias.

Governo Municipal de Baturité/CE
Praça da Matriz, S/N, Polício Entre Rios, Centro,
CEP: 62.760-000 – CNPJ nº 07.387.343/0001-08

Gabriel Pires Assunção Júnior
Engenheiro Eletricista
RNP (CONFEA/CREA): 19.5107910



Governo Municipal

Baturité

O FUTURO É AGORA



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

ANEXO A – DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PREVISTAS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO, PARA O GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM ELABORAÇÃO DE PLANO DIRETOR, PROJETOS EXECUTIVO, CADASTRO COM GEORREFERENCIAMENTO, MANUTENÇÃO, MELHORIAS, AMPLIAÇÕES, COM FORNECIMENTO DE TECNOLOGIA LED E SISTEMA DE TELEGESTÃO, PARA ATENDER AS DEMANDAS DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ, OBEDECENDO ÀS NORMAS TÉCNICAS E LEGAIS PERTINENTES E AOS CRITÉRIOS E PARÂMETROS TÉCNICOS DE QUALIDADE ESTABELECIDOS NESTE EDITAL E SEUS ANEXOS.

Junho de 2021

Governo Municipal de Baturité/CE
Praça da Matriz, S/N, Palácio Entre Rios, Centro,
CEP: 62.760-000 – CNPJ nº 07.387.343/0001-08

Gabriel Pires Assunção Júnior
Engenheiro Eletricista
RNP (CONFUECREA): 18.5307910



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

Para todos os serviços descritos, independentemente de se encontrarem explicitados, deverão estar incluídos os seguintes componentes de custos:

Mão de obra:

Todas as despesas com mão de obra, direta ou indireta, para execução, supervisão, planejamento, suprimento, controle de qualidade e todas as demais ações que se façam necessárias a execução das atividades descritas em cada item, inclusive os encargos sociais definidos por lei e por força de acordos/dissídios do sindicato patronal da categoria profissional e das empresas.

Equipamentos:

Deverão ser previstos os custos de alocação de todos os equipamentos e ferramental necessários para a execução de cada atividade descrita.

Transporte:

Nos custos também deverão ser previstos o transporte para deslocamento do pessoal da empreiteira até o ponto de execução dos serviços. Também devese estar incluso o transporte de materiais do almoxarifado da PREFEITURA ou do almoxarifado da CONTRATADA até o local de aplicação, bem como o do equipamento ou do material substituído até o depósito da CONTRATADA e/ou PREFEITURA.

Acondicionamento e Embalagem

Deverão ser previstos os custos de acondicionamento (abertura e/ou fechamento) de materiais e equipamentos que serão aplicados e a embalagem para devolução eventual de material retirado à PREFEITURA. Nos custos de embalagem deverão estar inclusos os de identificação dos equipamentos e materiais embalados.



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA
Aquisição de Equipamentos e Materiais

Todos os custos de aquisição de equipamentos e materiais deverão ser incluídos quando pertinentes, englobando tanto o equipamento/material como o gerenciamento de compra, os custos de impostos incidentes, controle de qualidade, inspeções, transporte do local de fabricação ou aquisição até o almoxarifado da PREFEITURA ou da CONTRATADA e os demais custos inerentes. Deverão ser considerados os custos de aquisição dos materiais em fornecedores tradicionais, certificados pela PREFEITURA e/ou concessionária distribuidora de energia elétrica.

TESTES

Todos os custos de testes e verificação das instalações deverão estar englobados.

Despesas indiretas, Remuneração e impostos

No preço ofertado pela contratada deverão ser considerados os custos indiretos, a remuneração da empresa, bem como os impostos incidentes segundo as legislações tributárias federais, estadual e municipal vigentes.

Item	Descrição	Descritivo
1	Atualização do Cadastro de ponto luminoso do parque de iluminação pública.	Consiste na atualização e cadastramento georreferenciado dos pontos de iluminação pública em software especialista, incluindo instalações de plaqueta com numeração para identificação.
2	Instalação de braço.	Consiste na instalação de braço de IP com ferragens, com fornecimento de material e mão de obra especializada para o serviço de IP.



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

3	Retirada de Braço.	Consiste na retirada de braço, incluindo apenas a mão de obra especializada para serviço de IP.
4	Retirada de chave eletromagnética.	Consiste na retirada de chave eletromagnética, incluindo apenas a mão de obra especializada para o serviço de IP.
5	Retirada de contactor.	Consiste na retirada de contactor, incluindo apenas a mão de obra especializada no serviço de IP.
6	Instalação de chave eletromagnética.	Consiste na instalação de chave eletromagnética, incluindo material e mão de obra especializada no serviço de IP.
7	Instalação de cabo unipolar em braço ou eletroduto, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 Kv, em eletroduto ou braço de IP.	Consiste na instalação de cabo, segundo especificação técnicas, em eletrodutos ou em braço de iluminação pública, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
8	Instalação de metro de cabos multipolares resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, de cobre 0,6/1,0 Kv.	Consiste na instalação de cabo, segundo especificação técnicas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra para serviço de IP.
9	Instalação de metro de condutor multiplexado com isolamento XLPE, classe 0,6/1Kv para iluminação pública.	Consiste na instalação de cabo, segundo especificação técnicas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra para serviço de IP.
10	Retirada de metro de cabo 0,6/1,0 Kv instalado em eletroduto ou braço de IP.	Consiste na retirada de cabo em eletroduto ou em braço de iluminação pública, incluindo apenas a mão de obra para serviço de IP.



Governo Municipal

Baturité

O FUTURO É AGORA



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

11	Instalação de haste de terra.	Consiste na instalação de haste e conector de aterramento, segundo especificações técnicas, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de IP.
12	Instalação de armação secundária em poste com altura útil de até 15m.	Consiste na instalação de armação secundária, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de IP.
13	Instalação de conectores em rede aérea.	Consiste na instalação de conectores em rede aérea isolada ou não, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de IP.
14	Instalação de fita Fusimec.	Consiste na instalação de fita Fusimec e fechos, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de IP.
15	Instalação de disjuntores termomagnéticos.	Consiste na instalação de disjuntores termomagnéticos, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de IP.
16	Instalação de quadro de medição e distribuição.	Consiste na instalação de quadros de medição e distribuição, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de IP.
17	Instalação de caixa de passagem de concreto ou alvenaria no piso.	Consiste na instalação de caixa de passagem de concreto ou alvenaria no piso, segundo especificações técnicas, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de IP.

Governo Municipal de Baturité/CE
Praça da Matriz, S/N, Palácio Entre Rios, Centro,
CEP: 62.760-000 - CNPJ nº 07.387.343/0001-08

Gabriel Pires Assunção Júnior
Argenteiro Eletricista
RNP (CONFEA/CREA): 1919207910



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

18	Instalação de metro de eletroduto flexível com PEAD para travessia.	Consiste na instalação de metro de eletroduto flexível para travessia, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de IP.
19	Instalação de metro de eletroduto em PVC embutido no piso.	Consiste na instalação de eletroduto em PVC embutido no piso, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de IP.
20	Instalação de equipamento Telegestão.	Consiste na instalação de equipamentos de telegestão para Luminárias LED, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de IP.
21	Instalação de suporte.	Consiste na instalação de suporte, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de IP.
22	Instalação de luminária completa em braços de 1000m até 400m - Sem fornecimento do braço.	Consiste na instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, relé, cabo de ligação), segundo especificações técnicas, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de IP.
23	Instalação de luminária fechada completa em topo de poste entre 10m até 15m.	Consiste na instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, relé, cabo de ligação), segundo especificações técnicas, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de IP.
24	Retirada de luminária.	Consiste na retirada de luminária, incluindo apenas mão de obra



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

		especializada em serviços de IP.
25	Instalação de luminária LED.	Consiste na instalação de luminária LED (apenas a luminária LED), segundo especificações técnicas, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de IP.
26	Disponibilidade de turma leve, veículo caminhonete com porta escada, por hora noturna.	Consiste na disponibilidade da turma (horário noturno) equipado de caminhonete e composta por um auxiliar de eletricista e um eletricista (especialista em iluminação pública), segundo especificação da atividade.
27	Disponibilidade de turma pesada, veículo cesto aéreo com alcance de até 13m, por hora.	Consiste na disponibilidade da turma (horário diurno) equipado de caminhão com cesto aéreo com alcance de 13 metros e composta por um auxiliar de eletricista e um eletricista, segundo especificação da atividade.
28	Disponibilidade de turma pesada, veículo cesto aéreo com alcance de até 13m, por hora noturna.	Consiste na disponibilidade da turma (horário noturno) equipado de caminhão com cesto aéreo com alcance de 13 metros e composta por um auxiliar de eletricista e um eletricista, segundo especificação da atividade.
29	Abertura de vala em superfície.	Consiste na abertura de valas em superfície, incluindo equipamentos e mão de obra especializada.
30	Concreto para recomposição de piso encimentado e/ou envelopamento de cabos.	Consiste no fornecimento de concreto para recomposição de piso cimentado e/ou envelopamento de cabos,



Governo Municipal

Baturité

O FUTURO É AGORA



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

		incluindo material e mão de obra.
31	Recomposição de piso.	Consiste na recomposição de piso ou aplicação de piso ou retirada e demolição, incluindo material e mão de obra.
32	Instalação de poste de concreto tipo "RC"	Consiste na instalação de poste de concreto reto, segundo especificações técnicas, incluindo material e mão de obra especializada.
33	Instalação de poste "DT".	Consiste na instalação de poste duplo T, segundo especificações técnicas, incluindo material e mão de obra especializada.
34	Instalação de poste telecônico galvanizado flangeado e engastado.	Consiste na instalação de poste telecônico flangeado e engastado, segundo especificações técnicas, incluindo material e mão de obra especializada.
35	Retirada de poste.	Consiste na retirada de poste, incluindo apenas a mão de obra especializada.
36	Instalação de projetor de sobrepor em fachada IP65.	Consiste na instalação de projetor de sobrepor completo (projetor, lâmpada, reator, cabos de ligação), segundo especificações técnicas, incluindo material e mão de obra especializada.
37	Instalação de projetor em poste até 15m – de 01 Projetor até 03 projetores.	Consiste na instalação de projetor completo (projetor, lâmpada, reator, cabos de ligação), segundo especificações técnicas, incluindo material e mão de obra especializada.

Governo Municipal de Baturité/CE
Praça da Matriz, S/N, Pólcio Entre Rios, Centro,
CEP: 62.760-000 – CNPJ nº 07.387.343/0001-08

Gabriel Pires Assunção Júnior
Engenheiro Eletricista
RUB (CONFEA/CREA): 19.5207910



Governo Municipal
Baturité
O FUTURO É AGORA



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA

38	Retirada de projetor.	Consiste na retirada de projetor, incluindo apenas a mão de obra especializada.
39	Instalação de suporte de iluminação em topo de poste maior que 10m até 15m.	Consiste na instalação de suporte de iluminação pública, segundo especificações técnicas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra Especializada.
40	Retirada de suporte	Consiste na retirada de suporte, incluindo apenas a mão de obra especializada.

Governo Municipal de Baturité/CE
Praça da Matriz, S/N, Pólo Entre Rios, Centro,
CEP: 62.760-000 – CNPJ nº 07.387.343/0001-08

Gabriel Pires Assunção Júnior
Engenheiro Eletricista
RNP (CONFEA/CREA): 13.3207910