



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210788225

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



INICIAL

1. Responsável Técnico

GABRIEL PIRES ASSUNÇÃO JÚNIOR

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTECNICA**

RNP: 1919207910

Registro: 353443CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Baturité-CE**
SEM DEFINIÇÃO Praça da Matriz, Palácio entre Rios

CPF/CNPJ: 07.387.343/0001-08

Nº: s/n

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **BATURITÉ**

UF: **CE**

CEP: 62760000

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 5.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

SEM DEFINIÇÃO Praça da Matriz, Palácio entre Rios

Nº: s/n

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **BATURITÉ**

UF: **CE**

CEP: 62760000

Data de Início: **03/05/2021**

Previsão de término: **31/12/2021**

Coordenadas Geográficas: **-4.331948, -38.877199**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Baturité-CE**

CPF/CNPJ: 07.387.343/0001-08

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO	4.569,00	un
19 - Fiscalização		
55 - Execução de serviço técnico > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO	4.569,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO E FISCALIZAÇÃO DE MELHORIA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM FORNECIMENTO DE TECNOLOGIA LED, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS, CONTEMPLANDO TODO O MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Gabriel Pires Assunção Júnior
Engenheiro Eletricista

GABRIEL PIRES ASSUNÇÃO JÚNIOR - CPF: 054.692.383-69

_____ de _____ de _____

Local

data

Prefeitura Municipal de Baturité-CE - CNPJ: 07.387.343/0001-08

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **07/05/2021**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8214674622**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: c1227
Impresso em: 10/05/2021 às 17:15:33 por: ip: 131.255.152.214





TERMO DE REFERÊNCIA

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.

Gabriel Pires Assunção Júnior
Engenheiro Eletricista
RNR (CONFEAT/CREA) 1919207910

JUNHO - 2021

OBJETIVO

Conforme estabelece o Art 6º, inciso IX da Lei N° 8.666/1993, o presente Termo de Referência visa descrever os serviços que irão compor o Contrato de 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, na Área abrangida pela licitação.

Justifica-se a presente licitação na Resolução Normativa (REN) ANEEL 414/2010 na qual os municípios brasileiros atendidos pela CPFL e demais contratados obrigam-se de receber e administrar os sistemas de Iluminação Pública do município.

A Prefeitura não dispõe em seu quadro funcional de profissionais suficientes da área de Iluminação Pública que possa atender a demanda municipal para desenvolver os estudos e projetos necessários, bem como estabelecer normas e diretrizes de Manutenção, Melhorias e Modernização com fornecimento de tecnologia LED, com apoio técnico para eventual Expansão do Sistema englobando o perímetro urbano, zona rural e distritos, tornando-se assim imprescindível a contratação de uma empresa especializada com comprovada experiência em acompanhamento de serviços de projetos, implantação, expansão, operação de Iluminação Pública deste município com a dimensão e complexidade semelhantes ao requerido no presente Projeto Básico e que possa atender aos requisitos mínimos exigidos pelas Normas de Segurança do Trabalhador, atendendo especialmente as Normas Regulamentadoras (NR) em sua totalidade e/ou em partes.

Gabriel Pires Assunção Júnior
Engenheiro Eletricista
RNP (CONFEA/CREA): 1943207910

COMPONENTES DOS CUSTOS

Para estabelecer os componentes dos custos globais na prestação dos serviços serão considerados os seguintes elementos:

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 consecução das atividades descritas em cada item, inclusive os encargos sociais definidos por lei e por força de acordos/dissídios coletivos dos sindicatos da categoria profissional e das empresas, aos quais estejam vinculados.

Equipamentos – deverão estar previstos os custos de alocação de todos os equipamentos e ferramental necessários para a execução de cada atividade descrita, mesmo aqueles não listados explicitamente na lista de equipamentos mínimos exigidos. Todos os materiais e equipamentos deverão estar acompanhados dos certificados de ensaio elaborado pelo IPT ou qualquer outro órgão oficial, ou cópia autenticada dos mesmos e que venha discriminada a quantidade de amostras ensaiadas. Atentar para equipamentos que atendam as necessidades específicas de algumas atividades em postes com altura fora do padrão, passeios (canteiro central) e praças assim como em locais que possam não ter acesso a veículos.

Transportes – nos custos também deverão ser previstos os transportes para deslocamentos de pessoal até o local da execução dos serviços. Também deverá

estar incluso o transporte de materiais do almoxarifado da empresa a ser contratada e/ou Prefeitura até o local de aplicação, bem como o transporte do equipamento ou material substituído.

Acondicionamento/Embalagem – deverão ser previstos os custos relativos aos serviços de acondicionamento (abertura e/ou fechamento) de materiais e equipamentos que serão aplicados e/ou devolvidos à Prefeitura. Nos custos de embalagem deverão estar inclusos os de identificação dos equipamentos e materiais embalados.

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, transportes do local de fabricação ou aquisição até o local do almoxarifado da empresa a ser contratada e os demais custos inerentes.

Despesas Indiretas, Remuneração e Impostos – na definição do preço ofertado, deverão ser considerados os custos indiretos, a remuneração da empresa, bem como os impostos incidentes segundo a legislação tributária federal, estadual e municipal vigente.

2. O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO

A Secretaria do Desenvolvimento Urbano e Infraestrutura será a responsável pelo Sistema de Iluminação Pública do município de Baturité.

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

A tensão de distribuição do sistema de iluminação pública é essencialmente em baixa tensão de 220V ou 380V. Os circuitos de Iluminação Pública são predominantemente aéreos, sendo que, a porção subterrânea representa uma pequena porcentagem do total de Unidades de Iluminação instaladas.

Os transformadores da Prefeitura Municipal de Baturité são alimentados através da rede elétrica de média tensão da Concessionária (13,8kV), convertendo para tensão 220V e/ou 380V, dando origem a rede de distribuição para consumidores e Iluminação Pública.

Os circuitos de Iluminação Pública são acionados por comando individual (relés fotoelétricos) e/ou comandos em grupos.

Todos os materiais empregados são previamente aprovados e seguem especificações técnicas próprias para garantir a durabilidade e a facilidade de instalação. Continuamente novos materiais e tecnologias são avaliados pelo Prefeitura Municipal de Baturité para futuramente compor a Rede de Iluminação Pública.

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

2.1. COMPOSIÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

É de cerca de 4569 (quatro mil quinhentos e sessenta e nove) unidades de iluminação.

Destacam-se do parque instalado conforme Quadro de Iluminação Pública.

Caberá a empresa a ser contratada na abrangência desse objeto licitado, desenvolver todos os serviços inerentes ao parque de Iluminação Pública da Prefeitura Municipal de Baturité, visando atingir os resultados e o desempenho estabelecido no Contrato a ser celebrado e nestes Projeto Básico, assegurando sempre o cumprimento das Normas Brasileiras aplicáveis no objeto contratado.

2.2. CADASTRO COM GEORREFERENCIAMENTO

Os dados obtidos nos levantamentos das unidades e da rede de IP deverão ser lançados em um sistema informatizado, composto de "Banco de Dados" integrado com "Base Cartográfica". Todo o detalhamento de campos e codificações a serem implantados para padronização associados aos elementos, que estarão sendo cadastrados, deverá ser acordado previamente junto ao Município, no qual também terá amplo acesso a todas as etapas do processo deste cadastramento.

A numeração do ponto, que corresponde à identificação física do ponto luminoso, será feita pela CONTRATADA, com a implantação de placa numerada de identificação em cada local - poste, braço da luminária, base ou parede - onde estejam instalados os pontos de iluminação, segundo critérios de numeração previamente acordados entre as Partes.

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.

2.3 GERENCIAMENTO DO USO DA ENERGIA ELETRICA

A CONTRATADA assumira junto a PREFEITURA a responsabilidade pelo gerenciamento da energia consumida no Sistema de Iluminação Pública, cumprindo-lhe desenvolver ações contínuas que possibilitem redução do consumo de energia, bem como realizar o acompanhamento, verificação, controle e apuração, por circuito transformador, rua, localidade e região administrativa, da energia elétrica consumida no Sistema de Iluminação Pública do Município, para efeito de supervisão pela PREFEITURA.

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

3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Executar os serviços de manutenção, obras de melhoria, ampliação e modernização do sistema de Iluminação Pública, com fornecimento de tecnologia LED, mão de obra e equipamentos, elaboração de plano diretor, projeto executivo, atualização do cadastro com georreferenciamento e emplaquetamento, nos distritos e sede do município de Baturité de acordo com as Especificações e critérios estabelecidos no Projeto Básico, em cerca de **4569 (quatro mil quinhentos e sessenta e nove)** unidades de Iluminação em logradouros, praças, canteiros e demais espaços públicos do Município.

3.1. SERVIÇOS DE MODERNIZAÇÃO COM TECNOLOGIA EM LED

Os serviços de modernização são substituições que alterem as configurações originais dos elementos da Rede de Iluminação Pública e podem ser classificados como abaixo elencados. Deverão ser executados, de forma programada, mediante solicitação do PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ através de ofício, como:

Substituição de Unidade de Iluminação Pública existente ou de seus elementos por outra tecnologia ou outra configuração de montagem;

Substituição de elementos dos Circuitos de Iluminação Pública por outra tecnologia ou outra configuração de montagem;

Estes serviços podem ser pontuais ou definidos por lotes.

3.2. SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO

Os serviços de eficientização são programados e executados, obedecendo aos mesmos critérios para os Serviços de Modernização, que resultem em redução de consumo de energia elétrica.

Devido a definições orçamentárias estes serviços deverão ser identificados e controlados em separado dos demais Serviços de Modernização, executados pela Contratada.

3.3. SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO

Os Serviços de Ampliação e Modernização da Rede de Iluminação Pública do Município, com fornecimento de tecnologia LED, compreendendo a disponibilização de mão-de-obra, com equipamentos e materiais, contemplando a elaboração de projetos luminotécnicos e/ou elétricos e a instalação de novas Unidades de Iluminação Pública.

Todos os materiais a serem aplicados nos Serviços de Ampliação deverão ser adquiridos conforme "Especificações Técnicas de Materiais".

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



3.3.1. Após a aceitação do orçamento apresentado pela Empresa a ser contratada por parte da Prefeitura Municipal de Baturité, esta formalizará se confirmado o seu interesse, a autorização para início da execução das obras.

3.3.2. O projeto será objeto de análise e passível de veto pela Prefeitura Municipal de Baturité, para que sua fiscalização tenha acesso a mesma, e deverá observar os aspectos urbanísticos determinado pelos demais Órgãos do poder público. A análise do projeto pela fiscalização não exime a empresa a ser contratada da responsabilidade, que é só dela, para que sejam atingidos os índices mínimo de qualidade pré determinada.

3.3.3. O projeto deverá atender também os seguintes requisitos técnicos:

3.3.4. Não comprometer a estética urbanística do logradouro;

3.3.5. Utilizar um único modelo de luminárias, exceção para os casos em que o projeto urbanístico exija mais de um modelo;

3.3.6. Reutilizar materiais e equipamentos se estiver em condições de uso e que não comprometam a estética urbanística do logradouro;

3.3.7. Revisar e/ou substituir todas as conexões com a rede elétrica;

3.3.8. Implantar preferencialmente circuito independente para iluminação pública;

3.3.9. É direito da Prefeitura Municipal de Baturité, recusar qualquer tipo de material ou equipamento que esteja sendo indicado no projeto e que não atenda as especificações definidas nos itens anteriores, sem que com isso tenha que pagar qualquer valor adicional ao já estabelecido.

Na hipótese de excepcionalidade em que o fornecimento de materiais ou equipamentos seja realizado pela Prefeitura Municipal de Baturité, é direito da Empresa a ser contratada recusar aqueles que não atendam as especificações definidas nos itens anteriores, cabendo a Prefeitura Municipal de Baturité, promover a sua imediata substituição ou alterar a execução dos serviços para o regime de empreitada integral ("turn key"), com a revisão e a adequação do correspondente orçamento. Para evitar essa situação a Prefeitura Municipal de Baturité poderá, nas inspeções de recebimento dos materiais e equipamentos adquiridos, utilizar-se dos serviços de engenharia da empresa a ser contratada.

3.4. CONSULTORIA PARA EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA

Os serviços de efficientização são os serviços programados e executados, obedecendo aos mesmos critérios para os Serviços de Modernização, que resultem em redução de consumo de energia elétrica.

Organizar e tomar ações para efficientização do consumo de energia municipal em auditoria dos medidores de energia de faturamento municipal, com verificação em loco, análise de dados e informações coletadas e ações junto a concessionária de energia, e demais ações para efficientização do consumo de energia.

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

3.5. CONSULTORIA TRIBUTÁRIA E ANÁLISE TARIFÁRIA

Análise da atual tributação referente à iluminação pública CIP/COSIP e formular uma redação de modelo tributário moderno de iluminação pública e consultoria para Termos de Ocorrência e Inspeção TOI e demais ocorrências.

3.6. PROJETO LUMINOTÉCNICO

Projeto de engenharia que visa o estudo e simulação para adequação dos níveis de iluminância ao ambiente e padronização de projeto respeitando as normas de energia e iluminação vigentes da ABNT e concessionária local.

3.7. PLANO DIRETOR

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 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;

Gabriel Pires Assunção Júnior
Engenheiro Eletricista
RNP (CONFEA/CREA): 1919287910

3.8. MANUTENÇÃO DO CADASTRO

A atualização do cadastro durante a vigência do Contrato será de responsabilidade da CONTRATADA, considerando:

Item já cadastrado: o ponto luminoso já cadastrado que em função dos serviços de manutenção tiver suas características alteradas, merecerão a devida atualização de dados, devendo, em qualquer caso, ser cadastradas as datas de todas as

intervenções. Deverão também ser contempladas as atualizações requeridas devido a obras e intervenções que afetem o Sistema de Iluminação Pública.

Novo item: cada novo ponto luminoso instalado no Sistema de Iluminação Pública, principalmente através dos serviços de ampliação, deverá merecer o processo completo para seu registro.

3.9. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

Os serviços a serem prestados no âmbito da presente licitação abrange as atividades de Manutenção em todo o Sistema de Iluminação Pública do Município.

A execução dos Serviços de Manutenção, de toda a extensão da Rede de Iluminação Pública, deverão ocorrer por constatação de problemas através de rondas a serem realizadas pela Contratada, por solicitação de Munícipes, via Serviço de Teleatendimento, SAC ou outros canais de comunicação e ainda por solicitação do Prefeitura Municipal de Baturité.

Os Serviços de Manutenção são classificados em:

- Serviços de Rotina;
- Serviços Corretivos;
- Serviços de Pronto Atendimento;
- Poda de Árvores e Arbustos;

3.9.1. Serviços de Rotina

Os serviços de rotina podem ser classificados como abaixo elencados e contemplam elementos da Rede e todas as unidades de Iluminação Pública, padronizadas ou especiais:

- Colocação de tampa em caixa de passagem
- Correção de fixação do reator e ignitor
- Correção de posição de braços / luminárias
- Eliminação de cargas elétricas não destinadas à Iluminação Pública
- Fechamento de luminária com tampa de vidro aberto
- Limpeza externa e interna de luminária
- Manobra de proteção de transformador (chave primária)
- Manobra de proteção do circuito de alimentação da Iluminação Pública
- Substituição de chave magnética e/ou proteção
- Substituição de conectores
- Substituição de ignitor
- Substituição de lâmpada
- Substituição de relé fotoelétrico
- Substituição de reator/equipamento auxiliar

Gabriel Pires Assunção Júnior
Engenheiro Eletricista
RNP (CONFEACREA): 1913207910



Quando da abertura ou colocação de tampa da caixa de passagem, a mesma deverá ser limpa e todas as conexões verificadas e refeitas caso apresentem riscos de falhas, inclusive quanto à isolação.

A Contratada deverá tensionar os cabos do circuito aéreo de Iluminação Pública quando necessário, bem como desobstruir a Rede de Iluminação Pública e seus componentes de objetos estranhos (galhos de árvores, pipas, tênis, etc.) sempre que constatadas estas ocorrências.

3.9.2. SERVIÇOS CORRETIVOS

Os serviços corretivos são todos os demais serviços não relacionados como serviços de rotina e podem ser classificados como abaixo elencados e necessários ao restabelecimento integral das condições normais, padronizadas e de segurança da Rede de Iluminação Pública, com emissão de OS - Ordem de Serviço pelo **Prefeitura Municipal de Baturité**, como:

- Instalação de unidades faltantes;
- Substituições, Remoção e Supressão de Unidades, equipamentos e demais materiais pertencentes à rede;
- Serviços em consequência de falha, acidente, furto, vandalismo, desempenho deficiente ou outros, executados em Unidades e/ou Circuitos;
- Serviços que envolvam todas as configurações da Rede de Iluminação Pública e seus elementos, ou seja, aéreo, subterrâneo, túneis, passagens subterrâneos e especiais como iluminação de equipamentos urbanos e de destaque.

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

3.9.3. SERVIÇOS DE PRONTO ATENDIMENTO

Os serviços de pronto atendimento são aqueles exigidos por situações de perigo pessoal ou material que devam ser atendidos de imediato, por recebimento de solicitação ou detectados, os quais deverão ser prestados durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, 07 (sete) dias por semana, ininterruptamente.

São exemplos de serviços de Pronto Atendimento: danos causados por abalroamentos, impactos diversos, fenômenos atmosféricos, incêndios, circuitos partidos, luminárias com refrator e/ou compartimento para equipamento abertos, entre outros.

Deverá a empresa Contratada dispor de equipe destinada ao atendimento dos serviços de Pronto Atendimento, munido de 2 (dois) canais de comunicação exclusivos (telefone celular e e-mail), não podendo ser utilizado para outro fim senão o de recebimento das solicitações de Pronto Atendimento.

Na ocorrência de situações onde a equipe de Pronto Atendimento não consiga eliminar a situação de risco, a equipe deverá sinalizar e isolar o local e solicitar a



equipe de manutenção apropriada, deixando um funcionário de prontidão no local, à espera da equipe destinada a eliminar o risco.

A Contratada deverá efetuar o lançamento da solicitação de Pronto Atendimento no sistema informatizado.

3.9.4. PODA DE ÁRVORES E ARBUSTOS

Devem ser obedecidos os procedimentos técnicos, de segurança e meio ambiente para realização de poda de árvores próximas a rede elétrica de baixa tensão energizadas e recolhimento de galhos, de forma adequada, evitando que os galhos e ramos das árvores em contato com a rede elétrica, venha constituir riscos de acidentes para as pessoas, animais e para as instalações elétricas da ENEL, provocando assim a interrupção do fornecimento de energia, bem como evitando possíveis impactos adversos ao meio ambiente e a imagem da Prefeitura Municipal de Baturité, sendo obedecidos os Procedimentos de Execução da ENEL, assim com as suas atualizações.

4. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

A manutenção tem por objetivo atingir o nível de qualidade especificado através de ações preventivas e corretivas com fornecimento e aplicação de materiais e equipamentos que se façam necessários. Para a consecução desse objetivo, caberá a empresa a ser contratada a realização das seguintes atividades:

4.1.1. Organizar as equipes de manutenção, devidamente uniformizadas e com identidade visual própria associada à identidade da Prefeitura Municipal de Baturité, de modo a evidenciar que a manutenção corretiva e preventiva do sistema de Iluminação Pública do Município esteja sendo realizada pela empresa a ser contratada a serviço da Prefeitura Municipal de Baturité;

4.1.2. Realizar as intervenções nos pontos com defeitos, dentro dos prazos previstos;

4.1.3. Interagir com os serviços de atendimento telefônico para permitir intervenções de emergência;

4.1.4. Realizar a manutenção preventiva e corretiva de acordo com as obrigações de resultado quanto a:

4.1.4.1. Garantia de funcionamento

4.1.4.2. Garantia do nível de iluminamento

4.1.4.3. Garantia de disponibilidade do sistema

4.1.4.4. Garantia de excelência no aspecto visual e estético

4.1.4.5. Realizar a limpeza das luminárias e de seus acessórios de alimentação sempre que o ponto luminoso sofrer qualquer intervenção para a manutenção;

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



A execução dos Serviços de Manutenção de toda a extensão da Rede de Iluminação Pública ocorrerá por constatação de problemas através de rondas a serem realizadas pela Contratada, por solicitação de Múncipes, via Serviço de Tele atendimento, SAC ou outros canais de comunicação e ainda por solicitação da Prefeitura Municipal de Baturité.

Deverão os serviços de Tele atendimento e de cadastro funcionarem conforme previsto neste Termo de Referência.

Os Serviços de Manutenção são classificados em:

4.2. SERVIÇOS DE ROTINA;

Os serviços de rotina podem ser classificados como abaixo elencados e contemplam elementos da Rede e todas as unidades de Iluminação Pública, padronizadas ou especiais:

- 4.2.1. Correção de fixação do reator
- 4.2.2. Substituição de conectores
- 4.2.3. Substituição de ignitor
- 4.2.4. Substituição de lâmpada
- 4.2.5. Substituição de relé fotoelétrico
- 4.2.6. Substituição de reator/equipamento auxiliar, etc;

5.3. SERVIÇOS CORRETIVOS

Os serviços corretivos são todos os demais serviços não relacionados como serviços de rotina e podem ser classificados como abaixo elencados e necessários ao restabelecimento integral das condições normais, padronizadas e de segurança da Rede de Iluminação Pública, com emissão de OS - Ordem de Serviço pela PREFEITURA, como:

- 5.3.1. Instalação de unidades faltantes;
- 5.3.2. Substituições, Remoção e Supressão de Unidades, equipamentos e demais materiais pertencentes à rede;
- 5.3.3. Serviços em consequência de falha, acidente, furto, vandalismo, desempenho deficiente ou outros, executados em Unidades e/ou Circuitos;
- 5.3.4. Serviços de limpeza de luminárias por acúmulo de insetos;
- 5.3.5. Serviços de poda de árvores com descarte de resíduos.

6.0 QUALIDADE DA MANUTENÇÃO

A avaliação da qualidade da manutenção tem como objetivo verificar se o atendimento aos pontos de iluminação está sendo efetuado em concordância com o

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



contrato a ser celebrado. Os pontos de controle serão relativos ao estado em que se encontra a lâmpada: acesa ou apagada.

As avaliações de qualidade da manutenção serão realizadas durante o dia, por intermédio de inspeção em amostras escolhidas, pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Baturité, em grupos de pontos luminosos dispostos em sequência continua dos pontos localizados em bairros ou áreas definidas pela Prefeitura Municipal de Baturité.

Serão inspecionados 5% dos pontos dos bairros ou áreas escolhidas. A periodicidade das inspeções nas amostras será trimestral. Os resultados apurados na avaliação serão objeto de um relatório assinado pelas partes, onde serão registrados os números de lâmpadas acesas.

As inspeções não deverão ser realizadas duas vezes consecutivas na mesma área, a menos que seja de repetição em área onde não ocorreu aprovação da manutenção, em todos os critérios, na vez anterior.

A qualidade da manutenção é medida de acordo com o seguinte item de controle (máximo aceitável):

6.1.1. Número máximo de lâmpadas acessas durante o dia: 5% do total da amostra.

7.0 OUTROS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

7.1 A empresa a ser contratada executará, a pedido da Prefeitura Municipal de Baturité, serviços de Engenharia ligados a Iluminação em geral, consultorias, projetos e assistência técnica bem como operações de fiscalização de obras. Tais serviços serão oferecidos pela Empresa a ser contratada em função das solicitações e terão seus orçamentos elaborados, negociados e aprovados junto a Prefeitura Municipal de Baturité.

7.2 O orçamento de cada serviço será elaborado de acordo com os valores unitários constantes na tabela de preços unitários por atividade e com a especificação técnica do material e equipamentos utilizados.

8.0 PROCEDIMENTOS GERAIS

8.1 Qualidade da Continuidade da Iluminação

A avaliação da qualidade da continuidade da iluminação tem como objetivo verificar se a substituição preventiva das lâmpadas está sendo efetuada conforme o previsto no contrato a ser celebrado.

A avaliação da qualidade da continuidade da iluminação será realizada durante a noite através de inspeção em amostras escolhidas pela Fiscalização da Prefeitura Municipal de Baturité, em conjunto de pontos luminosos dispostos em sequência continua localizado em bairros ou áreas definidas pela Prefeitura Municipal de Baturité.

Gabriel Pires Assunção Júnior
Engenheiro Eletricista
RNP (CONFENCREA): 1913207910

Serão inspecionados os pontos dos bairros ou áreas escolhidas. A periodicidade das inspeções das amostras será trimestral. Os resultados apurados na avaliação serão objeto de um relatório assinado pelas partes, onde serão registrados os números dos pontos luminosos apagados a noite, simultaneamente, com defeitos não causados por pane geral ou setorial.

A qualidade da continuidade da iluminação é medida de acordo com os seguintes itens de controle (máximo aceitável).

8.2 Qualidade da Intervenção na rede de Iluminação

A avaliação da qualidade de intervenção na rede de iluminação diz respeito aos prazos de intervenção em relação aos tipos de panes possíveis e são assim definidos:

8.2.1 A empresa a ser contratada deverá efetuar o conserto no prazo máximo de 03 (três) dias úteis após o recebimento da chamada, para as ocorrências registradas a partir do terceiro mês da vigência do contrato a ser estabelecido;

8.2.2 Os prazos estabelecidos devem ser atendidos em pelo menos 90% das ocorrências registradas;

8.2.3 Em qualquer um dos casos dos itens acima mencionados, se o conserto necessitar de uma intervenção, a empresa a ser contratada deverá informar o final dos prazos para conserto estabelecidos naqueles itens, a Fiscalização da Prefeitura Municipal de Baturité e apresentar-lhe a programação da correspondente correção.

8.2.4 Serão excluídas para efeito dos itens de controle, as constatações de problemas causados por abaloamento de postes, situações decorrentes de serviços em curso, que estejam sendo executados pela empresa a ser contratada, além dos decorrentes dos motivos de força maior discriminados.

8.2.5 As situações a seguir relacionadas quando observadas deverão ser comunicadas por escrito à Prefeitura Municipal de Baturité, que poderá solicitar os registros fotográficos dos casos:

8.2.6 Logradouros onde os serviços não são realizados devido a ameaças, restrições de acesso e vandalismo constante;

8.2.7. Cargas clandestinas ligadas à Rede de Iluminação Pública

9.0 Remoção e Supressão de Unidades

Nos Serviços de Remoções, a Contratada deverá retirar as unidades Iluminação Pública, desmontá-las, identificando adequadamente no local cada um de seus componentes, transportando-os e armazenando-os temporariamente em seu almoxarifado, no mesmo local ou em outro a ser definido pela PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ.

Nos Serviços de Supressões, a Contratada, da mesma forma, deverá retirar unidades Iluminação Pública, porém em caráter definitivo, desmontar e identificar

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

todos os componentes, transportando-os e armazenando-os temporariamente em seu almoxarifado e posteriormente para outro local a ser designado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ.

As intervenções da Contratada nas unidades e respectivos circuitos, para a execução dos Serviços de Remoção e Supressão, deverão acontecer por solicitações formais da PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ que emitirá as correspondentes autorizações.

- **Requisitos Técnicos de Limpeza e Pintura das Unidades**

Quando da realização dos serviços de limpeza e pintura dos postes metálicos de Iluminação Pública deverão ser obedecidos os requisitos especificados a seguir:

Os esquemas de pintura definidos nesta Especificação compreendem as fases de preparação da superfície a ser pintada e a aplicação da tinta propriamente dita e se referem a pintura em superfícies de alumínio, aço e de ferro, galvanizadas ou não.

- **Cor de Acabamento:**

9.1.2 Unidade Ornamental – Padrão Município.

9.1.3 Poste metálico: Padrão Município.

Obs.: Todas as cores de tinta ou esmalte a serem utilizados nas unidades de iluminação pública deverão ter prévia consulta à Prefeitura antes de sua aquisição.

9.2 Método de Aplicação das Tintas

As tintas deverão ser aplicadas por um dos seguintes métodos:

9.2.2.1 Pincel ou trincha;

9.2.2.2 Rolo;

9.2.2.3 Pistola convencional;

9.2.2.4 Pistola sem ar ("airless").

A seleção do método a empregar depende das características do serviço a ser executado e do estado da superfície onde será aplicada a tinta.

9.3 Preparo da Superfície

A remoção de óleo, gordura e graxa deve ser feita pelo emprego de solventes conforme a norma NBR 15518.

A remoção de tintas velhas deve ser feita, quando necessário, por meio do emprego de removedores de tinta ou por raspagem mecânica.

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

9.3 Projetos Luminotécnicos e Elétricos

Os projetos luminotécnicos e elétricos deverão ser elaborados pela Contratada, segundo orientações e exigências da Prefeitura Municipal de Baturité e demais requisitos constantes no presente Termo de Referência.

As unidades e demais elementos da Rede de Iluminação Pública constantes do projeto deverão estar geo-referenciados conforme padrão da Prefeitura Municipal de Baturité.

Deverão estar consideradas nos projetos elétricos as cargas elétricas existentes e futuras, bem como as eventuais necessidades de alteração das características das Estações Transformadoras.

Os projetos deverão ser apresentados à Prefeitura Municipal de Baturité para aprovação prévia e liberação para execução, devidamente assinados pelo(s) engenheiro(s) responsável(is) da Contratada, acompanhado do respectivo número do CREA/CAU, recolhida e anotada a respectiva ART/RRT conforme regulamentação vigente.

A Contratada deverá entregar formalmente à Prefeitura Municipal de Baturité o "as built" do projeto elétrico em papel e em meio magnético, em formato AUTOCAD, e as listas de quantificação dos materiais e orçamento em Excel, necessários para a aceitação dos serviços para posterior medição.

9.3.2 Projetos para os Serviços de Modernizados e Eficientização

Para os Serviços de Modernização e Eficientização, a Prefeitura Municipal de Baturité poderá solicitar, a seu critério, a elaboração de projeto luminotécnico e/ou elétrico pela Contratada, segundo as exigências e demais requisitos constantes no presente Termo de Referência, com memorial de cálculo das cargas envolvidas, retirada e instalada.

Nos projetos deverão estar consideradas as cargas elétricas existentes e futuras, para eventuais alterações das características das Estações Transformadoras.

Os projetos deverão ser apresentados devidamente assinados pelo(s) responsável(is) técnicos, acompanhado do número do CREA/CAU, recolhida e anotada a respectiva ART, conforme regulamentação vigente e arquivo digital em padrão definido pela Prefeitura Municipal de Baturité.

Os serviços a pedido de terceiros, também deverão ter os respectivos projetos conforme acima especificado, para fins de aprovação pela Prefeitura Municipal de Baturité.

Independentemente da elaboração de projeto luminotécnico e/ou elétrico, a Prefeitura Municipal de Baturité poderá solicitar orçamento específico, considerando itens da tabela de preços, deste Edital.

[Assinatura]
Gabriel Pires Assunção Júnior
Engenheiro Eletricista
RNP (CONFEA/CREA): 1913207910

Para remuneração dos serviços de elaboração do projeto luminotécnico e/ou elétrico será considerada, para efeito de medição, o número de Unidades projetadas e os valores conforme as tabelas orçamentárias.

Requisitos Complementares

Todos os serviços a serem desenvolvidos deverão ser executados segundo os padrões e requisitos previstos nas normas ABNT.

Para os circuitos de Iluminação Pública, cuja proteção é feita através de Chave Magnética com fusível tipo "NH", ao ocorrer a queima deste dispositivo de proteção, a Contratada deverá proceder a substituição por "barra de neutro" de cobre. Associada a esta substituição, deverá ser instalada chave de proteção e comando, conforme a tabela a seguir:

Tabela de Equivalência da Capacidade do Transformador com a Chave de Proteção e Comando

TRANSFORMADOR	FUSÍVEL	CHAVE DE PROTEÇÃO E COMANDO
7,5 kVA	Fusível NH 50 A	Proteção 50 A
10 kVA	Fusível NH 63 A	Proteção 70 A
15 kVA	Fusível NH 80 A	Proteção 100 A
25 kVA	Fusível NH 50 A + Fusível NH 50 A	Proteção 50 A + Proteção 50 A
25 kVA	Fusível NH 63 A + Fusível NH 63 A	Proteção 70 A + Proteção 70 A
25 kVA	Fusível NH 63 A + Fusível NH 80 A	Proteção 70 A + Proteção 100 A

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

10 PRAZOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

As condições de execução e os serviços executados pela Contratada, serão vistoriadas continuamente pela Prefeitura Municipal de Baturité, a seu critério, durante a vigência do contrato.

10.1 O Prazo do Contrato a ser celebrado oriundo dos serviços objeto deste Termo de Referência será 12 (Doze) meses consecutivos, contados a partir da "Ordem de Início dos Serviços", expedida pela Prefeitura Municipal de Baturité;

10.2 O Prazo para execução dos serviços oriundos do Edital poderá ser prorrogado, se houver interesse de ambas as partes, até o limite estabelecido pela Lei Federal N° 8.666, Artigo 57, inciso II, de 21 de julho de 1993, e suas alterações subsequentes.

10.3 Reserva-se, desde já a Prefeitura Municipal de Baturité, o direito de, a seu critério, objetivando assegurar e avaliar a necessidade operativa do sistema de iluminação pública, emitir "Ordens Parciais de Início de Serviços" ou "Ordens de Início de Serviços Específicas";

11 RECURSOS DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES

É de inteira responsabilidade da Contratada o treinamento, qualificação e quantificação dos recursos de mão-de-obra, equipamentos e instalações necessários aos trabalhos para o cumprimento dos prazos e demais exigências contidas neste Termo de Referência e Anexos, ficando sob sua responsabilidade os respectivos dimensionamentos.

11.1 Mão de Obra

Quando a fiscalização constatar que o profissional da Contratada não tem a qualificação necessária, a Prefeitura Municipal de Baturité poderá exigir o treinamento, reciclagem e/ou substituição desta mão de obra.

É de responsabilidade também da Contratada o pleno cumprimento das leis e normas regulamentares da execução dos trabalhos e das condições de segurança, cabendo exclusivamente à Contratada a responsabilidade por ações trabalhistas, previdenciárias e/ou acidentárias promovidas por seus empregados.

Dentre os trabalhos de administração do contrato, a Contratada deverá manter preposto responsável pela execução contínua dos serviços, o qual deverá atender imediatamente às solicitações da Prefeitura Municipal de Baturité. O referido preposto deverá comparecer semanalmente nos escritórios da Prefeitura Municipal de Baturité, para prestar e/ou providenciar os esclarecimentos necessários e os materiais a Serem Utilizados

11.1.2 Fornecimento de materiais

Todos os materiais necessários à execução dos serviços objeto do presente Termo de Referência serão fornecidos pela Contratada, inclusive os de uso corrente tais como: fitas em geral, lixas, panos, estopas, cremes, sabão, massa para calafetar, massa plástica, massa isolante, tintas, primers, removedores, solventes, tijolos, areia, pedra, cimento, concreto, ferragem, tela, etc.

11.1.2.1 Aquisição dos Materiais

Os materiais que serão utilizados na execução dos serviços poderão ser inspecionados pela Prefeitura Municipal de Baturité, que verificará sua conformidade com as normas adequadas.

11.1.2.2 Identificação

Para as lâmpadas, o controle será feito pela série de fabricação da lâmpada, que será anotado em formulário informatizado adequado, informando sua localização. Esse controle deverá se estender a todos os materiais que forneçam garantias.

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

Findo o contrato, a Contratada fornecerá à Prefeitura Municipal de Baturité toda essa documentação, de forma a poder continuar a gestão da validade das mesmas.

11.1.3 Gestão de Materiais

11.1.3.1 Almoxarifado

A Contratada deverá manter 1 (um) almoxarifado em endereço único, exclusivo para guarda de materiais de Iluminação Pública do Município de BATURITÉ.

11.1.4 Informações para o Cadastro

A Contratada deverá informar à Prefeitura Municipal de Baturité, através de formulário próprio aprovado pela mesma, Projetos "as-built" de Modernização e/ou Ampliação, em papel e em meio digital conforme especificado preliminarmente no subitem anterior, todos os dados dos serviços executados e respectivas modificações efetuadas no parque instalado, para fins de registro no Cadastro da Rede de Iluminação Pública.

Nos casos de ampliação e em todas as situações de serviços em que o número cadastral deva ser fixado na unidade ou equipamentos, a Contratada procederá à identificação conforme padrões de etiquetagem com código de cadastro fornecido pela Prefeitura Municipal de Baturité.

11.1.5 Infra-Estrutura e Equipamentos de Informática

A contratada deverá disponibilizar e manter para o desenvolvimento de suas atividades e equipe de fiscalização, os recursos mínimos de informática descritos e quantificados nos subitens a seguir, incluindo os suprimentos necessários a sua operação contínua. Os equipamentos deverão ser atualizados de acordo com a evolução e necessidade de execução dos serviços.

11.2 Equipamentos e Equipes Típicas

11.2.2 Veículos

A Contratada obriga-se a manter seus veículos para a execução dos serviços, especificados neste Termo de Referência, devidamente identificados, conforme o padrão indicado pela Prefeitura Municipal de Baturité.

A idade máxima permitida para cada tipo de veículo, a partir do ano de fabricação, deverá obedecer aos seguintes critérios: veículos leves – até 10 anos; veículos tipo pick-up – até 15 anos, e veículos pesados, tipo caminhões – até 15 anos. Independentemente deste limite de idade para a frota, os veículos deverão estar em perfeitas condições de funcionamento, apresentação, asseio, segurança, e também obedecer às regras impostas pela quanto a inspeção veicular e atender o disposto na legislação pertinente.

11.2.3 Profissionais e Equipamentos Mínimos para os Serviços

Para a execução dos serviços aqui contratados, deverá a Contratada atender aos requisitos e quantidades mínimas de profissionais e equipamentos a seguir discriminados:

ADMINISTRAÇÃO	Pessoal/Equipe	Sede
	Engenheiro Eletricista	1
	Eletrotécnico	1

ALMOXARIFADO	Pessoal/Equipe	Sede
	Almoxarife	1
	Administrativo	1

OPERACIONAL	Pessoal/Equipe	Sede
	Equipe Cesta Simples	1
	Equipe Veículos Leves	1

11.2.4 Equipes Básicas

VEÍCULO	EQUIPE TIPO	OBSERVAÇÃO
Cesta Simples	1 Eletricista Motorista 1 Eletricista Ajudante	Um elemento é motorista/Operador
Veículos Leves	1 Eletricista	Um elemento é motorista

11.3.4. Ferramentas – Descrição

A tabela a seguir contém as ferramentas de uso individual e coletivo que deverão ser utilizadas pelas equipes 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 ²	Conexão de fios e cabos, utilizando conectores de compressão
Arco de serra regulável (8" a 12")	Para fixação da lâmina de serra para ferro
Caixa para ferramentas	Guarda e organização de ferramentas
Carretilha c/ corda 3/8"	Içar e baixar materiais
Chave de 2 bocas tipo "S" para parafusos de 1/2" e 5/8"	Fixação de cruzetas e suportes de transformadores, entre outros



Ferramentas	Uso
Chave de boca regulável 8" e/ou 10"	Adequada para diversos diâmetros de parafusos
Chave triângulo de abrir caixa;	Abertura de tampas de caixas de passagem
Chaves de fenda de 3" fina, 4", 6" e 8" com cabo plástico ou de madeira	
Conjunto de aterramento temporário para rede de baixa tensão	Proteção de funcionários nos serviços na rede desenergizada
Escadas de extensão de madeira	
Esticadores de aço para cabo de cobre de 6 a 16 mm ²	Para tencionar condutores e tirantes (âncoras)
Extrator de casquilho	Retirada da rosca da lâmpada com bulbo quebrado, do soquete
Extrator de conector cunha	Retirada de conector cunha
Saca fusível tipo NH nos 0 e 1	Retirada e colocação de fusível NH
Faca curva	Descascar fios e cabos
Farol manual de 12V	
Lâmina de serra para ferro de 1/2" x 12	Corte de parafusos e cabos. Corte, em caso de emergência, de postes e braços metálicos
Lanterna de 03 pilhas	
Máquina de comprimir luvas e conectores até 250 mm ²	Conexões
Martelo de bola	Arrumar prumo de cruzetas e outros serviços
Metro duplo de madeira	
Moitão n.º 40	lçar e baixar transformadores e outros equipamentos
Multiteste - amperímetro e voltímetro (tipo alicata)	Verificação e medição de corrente e tensão
Dispositivo teste reator E-40	Verificação de equipamento ou reator VM (250 W e 400 W) VS (100 W a 400 W)
Dispositivo teste reator E-27	Verificação de equipamento ou reator VM (125 W) VS (70 W)
Dispositivo teste ignitor	Verificação de ignitor VS (70 W a 400 W)
Ponteiro de aço de 5/8" x 10"	
Prumo	
Sacola de lona para ferramentas	Sacola de uso individual
Teste de neon	Verificação de existência de energia
Morsa n.º 5. (em veículo de equipe de construção)	Fixação de material ou outros, para manuseio
Alavanca sextavada de 1"	Serviços em bases de postes e outros
Balde plástico (18 litros);	Limpeza



Ferramentas	Uso
Cavadeira americana tipo pé de boi	Escavação
Soquete para terra	Retirada de terra
Chave de cano de 18" (grifo)	Serviços em geral
Chave estrela 18 x 19 mm	Fixação de parafusos
Colher de pedreiro	Manutenção em caixas de concreto e outros
Escova de aço	Limpeza de conectores, nas conexões e de postes
Lima chata de 8" (murça)	Ajustes de materiais
Lima redonda de 10" (bastarda)	Abertura e ajustes em orifícios
Luva de borracha - isolamento mínimo de 1 kV	Usada em rede de baixa tensão
Marreta de 5 kg	
Marreta de 0,5 kg	
Martelete (fura asfalto) - ponteiros e alavancas	Travessia subterrânea
Martelo de orelha	Retirada de pregos e outros, similares
Nível	Construção
Pá	Escavação, limpeza e outros
Picareta	Escavação
Pincel	Pintura
Serrote grande	Corte de madeira
Serrote pequeno	Corte de madeira, poda de galhos
Talhadeira de aço sextavada 3/4" x 10"	
Tesoura para cortar condutores Cu e Al até 350 MCM	
Trincha	Pintura (fundo)
Vassoura piaçava	
Vara de manobra com cabeçote de bronze para abertura e fechamento de chaves	Abertura e fechamento de chave fusível de média tensão
Equipamento para arqueação	Utilizado em braçadeira/fita de aço inoxidável
Equipamentos para poda	

12 FISCALIZAÇÃO

Todos os serviços executados no sistema de Iluminação Pública serão sujeitos à fiscalização por parte da Prefeitura Municipal de Baturité, a cargo do pessoal designado pela Secretaria do Desenvolvimento Urbano e Infraestrutura e a Contratada é obrigada a permitir o acesso às dependências onde se desenvolvem os serviços do presente contrato.

A Prefeitura Municipal de Baturité poderá manter, para a fiscalização dos serviços contratados, técnicos, credenciados junto à Contratada, com autoridade para exercer, em seu nome, toda e qualquer orientação geral, controle e fiscalização dos serviços.

Após a comunicação da execução e do término dos serviços, os mesmos serão conferidos para aceitação, podendo a Prefeitura Municipal de Baturité rejeitá-los no todo ou em parte em função das inconformidades ocorridas. Neste caso, a parte rejeitada deverá ser refeita sem ônus para a Prefeitura Municipal de Baturité.

13 ORDENS DE SERVIÇO

A Prefeitura Municipal de Baturité emitirá a autorização da execução de serviços de Manutenção, Melhoria, Modernização, Eficientização e Ampliação, por parte da Contratada.

O modelo de Ordem de Serviço, que será adotado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ para a autorização da execução de serviços de Manutenção, Melhoria, Modernização, Eficientização e Ampliação, por parte da Contratada será o formato disponível junto a Secretaria do Desenvolvimento Urbano e Infraestrutura

As atividades e quantitativos relacionados na planilha de Preço, são referências, que poderão ou não serem aplicados, já que os serviços a serem efetivamente contratadas pela prefeitura, serão feitas em função da avaliação da demanda e da necessidade específica de cada obra, do seu projeto e custo, que, avaliada sua viabilidade técnica e financeira, terá sua contratação formalizada através da emissão da Ordem de Serviço específica.

14 MEDIÇÃO

A medição mensal dos serviços executados, descritos neste Termo, deverá ser apresentada em meio digital através de planilha padronizada e impressa, detalhada por natureza de serviço, conforme modelo a ser apresentados pela Prefeitura Municipal de Baturité.

- O Boletim de Medição deverá ser instruído com os seguintes documentos:
- Memória de cálculo;
- Demais documentos relacionados nos itens específicos sobre a medição de serviços de Manutenção, Melhoria, Modernização, Eficientização e Ampliação deste Termo de Referência.

Tratando-se de Cooperativa, deverá ser apresentada nota fiscal discriminada, com indicação do valor total dos serviços e dos valores excluídos da base de cálculo da contribuição previdenciária.

A comprovação dos valores excluídos dar-se-á por meio de cópias autenticadas dos documentos fiscais pertinentes.

Caso os valores a serem excluídos da base de cálculo da contribuição não sejam comprovados quando da apresentação da nota-fiscal, ou sejam em montante inferior ao previsto no Contrato.



Os serviços serão quantificados mensalmente e consolidados na medição, de acordo com o definido nas especificações da Prefeitura Municipal de Baturité, desde que tenham sido atendidas todas as condições técnicas previstas no presente Termo de Referência e Anexos.

A Contratada deverá apresentar a cada pedido de pagamento para verificação pela contratante do cumprimento dos encargos sociais, trabalhistas e fiscais pela contratada, documentos a seguir discriminados:

- Certificado de Regularidade de Situação para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço FGTS;
- Certidão Negativa de Débito da Fazenda Municipal;

** Caso a proponente não esteja cadastrada como contribuinte neste Município, deverá apresentar Declaração firmada pelo representante legal, sob as penas da Lei, do não cadastramento e de que nada deve à Fazenda do Município de BATURITÉ, relativamente aos tributos relacionados com o objeto licitado.

** No caso de sociedade com estabelecimento prestador ou com matriz ou domicílio fora do Município de BATURITÉ, a proponente deverá apresentar prova de inscrição no cadastro de pessoas jurídicas prestadoras de serviços que emitam nota fiscal autorizada por outro município.

** Na hipótese de a sociedade de que trata este subitem não apresentar o cadastro mencionado, o valor do ISS – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza incidente sobre a prestação de serviços objeto do presente, será retido na fonte por ocasião de cada pagamento.

- Certidão Negativa de Débito junto a Previdência Social;

No processamento de cada medição deverá apresentar a Nota Fiscal de Serviços discriminando os valores referentes às parcelas dos serviços e materiais, sendo que a relação de materiais deverá ser incorporada ao corpo da nota ou em anexo a esta e, desta forma será descontada a parcela correspondente ao ISS - Imposto Sobre Serviços, relativo aos serviços executados.

Independentemente da retenção do Imposto Sobre Serviços, fica o responsável tributário obrigado a recolher o imposto integral, multas e demais acréscimos legais, na conformidade da legislação aplicável, eximida, neste caso, a responsabilidade de prestador de serviços.

Em caso de dúvida ou divergência, a fiscalização liberará para pagamento a parte incontestada dos serviços.

A medição final dos serviços somente será encaminhada a pagamento quando resolvidas todas as divergências, inclusive quanto a atrasos e multas relativas ao objeto do Contrato.

Caso sejam necessárias providências complementares por parte da Contratada, a fluência do prazo será interrompida, reiniciando-se a sua contagem a partir da data em que estas forem cumpridas.



A Contratada é responsável pela correção dos dados apresentados, bem como por erros e omissões.

Por ocasião do pagamento final, a Contratada fica obrigada a fazer a prova da quitação dos tributos exigidos pela legislação.

A Prefeitura Municipal de Baturité, terá até 8 (oito) dias, contados a partir da data de apresentação da medição pela Contratada, para a referida aprovação, e liquidada até 15 (quinze) dias após sua aprovação.

A medição deverá ser realizada no período entre 25 e 30 de cada mês.

15 DAS OBRIGAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

15.1 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato a ser celebrado, assegurando-se da boa prestação dos serviços prestados;

15.2 Autorizar os orçamentos;

15.3 Proporcionar todas as facilidades necessárias ao bom andamento dos serviços desejados;

15.4 Prestar informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados da Empresa a ser contratada, pertinentes aos serviços a serem executados;

15.5 Não permitir que outrem execute os serviços contratados;

15.6 Efetuar o pagamento dentro do prazo estipulado;

15.7 Aplicar a empresa a ser contratada as penalidades regulamentares e contratuais;

16 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A Contratada é obrigada a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições da habilitação e qualificações exigidas na licitação, executando fielmente o objeto do Contrato a ser celebrado, comunicando imediatamente e com antecedência o representante legal da Prefeitura Municipal de Baturité, na hipótese de ocorrência de qualquer fato impeditivo de seu cumprimento.

A Contratada assumirá integralmente responsabilidade civil e penal pela boa execução e eficiência dos serviços que realizar, de acordo com o presente Termo de Referência e seus Anexos, bem como pelos danos decorrentes da realização dos referidos trabalhos ou decorrentes do não atendimento dos serviços previstos, inclusive quanto a terceiros.

A Contratada é obrigada a obedecer às exigências do CREA/CAU, bem como às prescrições das normas da ABNT e demais especificações e normas de execução dos serviços que a Prefeitura Municipal de Baturité venha a exigir por razões de ordem técnica ou de conveniência à coletividade.


Gabriel Pires Assunção Júnior
Engenheiro Eletricista
RNP (CONFEA/CREA): 1913207910

Para a execução do determinado, a empresa a ser contratada se obriga tecnicamente a responsabilizar-se pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, assim como pelo cumprimento dos elementos técnicos fornecidos pela Prefeitura Municipal de Baturité, devendo manter a qualidade e a regularidade dos serviços contratados;

Comunicar a Prefeitura Municipal de Baturité, por escrito, qualquer anormalidade na continuidade dos serviços contratados e prestar informações julgadas necessárias, em tempo hábil, principalmente quando solicitadas pela Prefeitura Municipal de Baturité;

Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do Contrato a ser celebrado. A inadimplência da empresa a ser contratada, referente a esses encargos, não transfere a Prefeitura Municipal de Baturité, a responsabilidade por seu pagamento;

17 ANULAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Baturité, declarará a nulidade do contrato a ser celebrado, impedido os efeitos jurídicos que ordinariamente deveria produzir, além de desconstituir os já produzidos, se verificar ilegalidade em sua formalização ou na licitação.

Na hipótese descrita na cláusula anterior, se a ilegalidade for imputável apenas a Prefeitura Municipal de Baturité, a empresa a ser contratada será indenizada pelo que houver executado até a data em que nulidade for declarada e por outros prejuízos regularmente comprovados, descontados, todavia, quaisquer valores recebidos pela empresa a ser contratada a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a declaração de nulidade.

18 EVENTO CONTINUADO DE FORÇA MAIOR E CASO FORTUITO

O Contrato a ser celebrado poderá ser extinto em razão de força maior ou caso fortuito superveniente a data de sua assinatura, regularmente comprovada, cujos efeitos perdurem por um período superior a 1 (um) ano e impeçam a regular execução do Contrato a ser celebrado pela empresa a ser contratada.

Na hipótese descrita na subcláusula anterior, a empresa a ser contratada será indenizada pelo que houver executado até a data em que o contrato a ser celebrado for extinto e por outros prejuízos regularmente comprovados, descontados, todavia, quaisquer valores recebidos pela empresa a ser contratada a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos de força maior ou caso fortuito.


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

19 RESCISÃO

A rescisão do contrato a ser celebrado poderá ocorrer nos seguintes eventos, desde que a empresa a ser contratada notifique a Prefeitura Municipal de Baturité de sua intenção:

19.1 Expropriação, sequestro ou requisição de uma parte substancial dos ativos ou participação societária da empresa a ser contratada pela Prefeitura Municipal de Baturité, ou por qualquer outro órgão público;

19.2 Descumprimento contratual pela Prefeitura Municipal de Baturité com relação ao pagamento de qualquer montante superior ao equivalente a 10% (dez por cento) do valor do contrato a ser celebrado, que seja devido nos termos do Contrato a ser celebrado e que não seja efetuado em até 30 (trinta) dias da respectiva data de vencimento;

19.3 Descumprimento de obrigações pela Prefeitura Municipal de Baturité que gere um desequilíbrio econômico-financeiro do contrato a ser celebrado cujo procedimento de recomposição econômico-financeiro não seja concluído nos prazos estabelecidos no Contrato a ser celebrado por motivo imputáveis a Prefeitura Municipal de Baturité.

19.4 Se a Prefeitura Municipal de Baturité não sanar o descumprimento contratual a que deu causa dentro de 60 (sessenta) dias a contar do recebimento da notificação enviada pela empresa a ser contratada, o Contrato a ser celebrado poderá ser rescindido por iniciativa da empresa a ser contratada.

19.5 Na ocorrência de rescisão baseada nas hipóteses previstas na cláusula primeira deste item acima, a Prefeitura Municipal de Baturité, indenizará a empresa a ser contratada por todos os serviços que a referida empresa houver executado até a data em que a rescisão for declarada e por outros prejuízos regularmente comprovados, descontados, todavia, quaisquer valores recebidos pela empresa a ser contratada a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a rescisão.

19.6 Para fins de cálculo indicado na cláusula acima, considerar-se-ão os valores recebidos pela empresa a ser contratada a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a rescisão.

19.7 O presente contrato a ser celebrado poderá ser rescindido a qualquer momento, por qualquer das partes, mediante comunicações expressas, com antecedência mínima de 75 (setenta e cinco) dias.

Parágrafo único: Havendo pendências, as partes definirão, através de um Termo de Encerramento do contrato a ser celebrado.

O contrato a ser celebrado poderá ser rescindido ainda:

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

19.7.2 Por ato unilateral da Prefeitura Municipal de Baturité, face ao interesse público, reduzido a termo no respectivo processo;

19.7.3 Quando a empresa a ser contratada, por sua culpa e responsabilidade, atrasar a execução dos serviços, desatendendo ao cronograma físico-financeiro, por prazo superior a 20% (vinte por cento) do prazo total;

19.7.4 Quando a empresa a ser contratada suspender a execução dos serviços por prazo superior a 15 (quinze) dias consecutivos, sem justificativa ou sem prévia autorização da Prefeitura Municipal de Baturité;

19.7.5 Quando a empresa a ser contratada transferir o serviço contratado no todo ou em parte, sem prévia autorização da Prefeitura Municipal de Baturité.

19.7.6 Quando a empresa a ser contratada não iniciar a execução dos serviços após 15 (quinze) dias, contados da data do recebimento da ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal de Baturité;

19.7.7 Quando a empresa a ser contratada reincidir em falta grave punida anteriormente com multa, ou cometida por caracterizada má-fé.

19.7.8 Quando o acumulo de multas for superior ao valor das garantias instituídas;

19.7.9 Independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, em qualquer dos seguintes casos:

19.7.9.1 Liquidação da empresa a ser contratada;

19.7.9.2 Incorporação da empresa a ser contratada a outra firma ou empresa, ou, ainda cisão ou fusão da mesma com outra empresa, sem previa e expressa concordância da Prefeitura Municipal de Baturité.

19.7.9.3 Extinção da empresa a ser contratada;

Gabriel Pires Assunção Júnior
Engenheiro Eletricista
RNP (CONFEACREA) 1913207910

20 PROCESSO ADMINISTRATIVO

Não obstante o acima exposto, a empresa a ser contratada terá resguardado o direito ao devido processo administrativo contra decisões da Prefeitura Municipal de Baturité.

21 ATIVIDADES ESPECIAIS DE OBRAS

Os Serviços de Obras, conforme estabelecido neste Termo de Referência e necessidades pontuais serão realizados mediante entrega à CONTRATADA da autorização de Serviços emitida pela Prefeitura Municipal de Baturité. A

Remuneração destes serviços será feita aplicando-se respectivo valor unitário do serviço, constante na Planilha de Preços Unitários, constante neste Termo de Referência à quantidade de Serviços autorizados.

22 NORMAS A SEREM UTILIZADAS

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


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