

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – PROJETO BÁSICO

EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS REGULARES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MELHORIA, AMPLIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO INTEGRAL PARA SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE PASTOS BONS - MA

PASTOS BONS/MA
2025

OBJETO

O objeto da presente licitação compreende a **Eventual contratação de pessoa jurídica para prestação de serviços regulares de manutenção preventiva e corretiva, melhoria, ampliação e acompanhamento integral para sistema de iluminação pública do município de Pastos Bons - MA**, com o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Projeto Básico.

JUSTIFICATIVA

A prefeitura municipal de Pastos Bons/MA é responsável pelo trabalho de revitalização, ampliação e de regularização da iluminação pública da zona urbana e rural do município em parceria com a Equatorial Energia. A iluminação pública constitui uma peça importante para o desenvolvimento das cidades e para o combate à criminalidade, assumindo papel fundamental na qualidade de vida e segurança, em especial face o crescimento da urbanização e dos problemas gerados por esse crescimento.

Outro ponto importante é que a iluminação pública é considerada como um dos serviços de natureza municipais mais valorizados e desejados pela população, o que permite o emprego de novas tecnologia desse serviço, principalmente com a utilização de lâmpadas mais eficientes.

Para que a iluminação do município seja eficaz é necessário que serviços de manutenção preventiva e corretiva sejam realizados constantemente e sejam realizados por profissionais especializados em toda a rede pública tanto na zona urbana como na zona rural. Sendo assim e diante da inexistência de agentes especializados no quadro funcional da Prefeitura com a atribuição de executar serviços de manutenção preventiva e corretiva na rede pública, bem com instalações de equipamentos e ainda por questões necessárias para uma funcionalidade operacional, faz-se necessária à contratação de empresa para a realização desses serviços a serem realizados.

TERMINOLOGIAS UTILIZADAS EM GESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

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

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.

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 é composta por conexões, fiação, relés fotoelétricos ou fotoeletrônicos, 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.

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.

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.

Unidade com alimentação aérea: é o conjunto formado por um projetor ou por uma luminária instalada em ponta de braço de até 5m de comprimento, em estrutura pertencente ou não à concessionária e alimentada por rede aérea.

Unidade com alimentação subterrânea: é o conjunto formado por projetor ou luminária instalado em estrutura ou fachada e alimentado por rede subterrânea ou embutida.

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.

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.

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.

Comando em GRUPO: é o acionamento único para um conjunto de luminárias.

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 fotoeletrônico.

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.

Subestações: também chamadas de subestações rebaixadora de energia; ponto de transformação de energia contendo um transformador. Subestações na rede da concessionária possuem um nº de FU. Para o município de Pastos Bons/MA a transformação será de 13,8 KV para 380/220 V.

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.

Ronda: é o serviço de inspeção programada nas redes de iluminação pública para detectar anomalias ou defeitos, feito com periodicidade pré-estabelecida.

Manutenção Preventiva: serviços de substituição de componentes do sistema de forma planejada, ao final de sua vida útil, para evitar um defeito eminente.

Manutenção Corretiva: serviços executados no sistema de IP em consequência da ocorrência de falhas, acidentes ou desgastes em componentes do sistema.

Melhoria: consiste nos 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.

Eficientização do Sistema de Iluminação Pública: Através de estudos técnicos, propor a modernização do sistema de iluminação pública consistentes nos 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.

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 trazer problemas de segurança aos munícipes ou acompanhar a expansão do sistema viário para melhorar a segurança no local também servindo locais problemáticos.

Eficientização energética: Consiste na substituição de componentes de IP objetivando a melhoria dos índices de iluminação com o menor consumo possível.

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.

INFORMAÇÕES ESSENCIAIS

Local Da Prestação De Serviço:

A prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva do sistema de iluminação pública no município de **PASTOS BONS/MA**, com o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários para o funcionamento, aplica-se a todas as instalações da rede de iluminação pública localizadas sobre todas as ruas e estradas municipais ou outras sob a responsabilidade do Município.

Valor Dos Serviços

Valor total estimado do Item: **R\$ 3.003.122,05 (três milhões, três mil, cento e vinte e dois reais e cinco centavos).**

Para elaboração da planilha orçamentária, foram consideradas as diretrizes da norma da ABNT NBR 5891:1977 para as questões de arredondamento.

Nos preços estão incluídas todas as despesas com mão de obra, materiais, EPI's, EPC's, alimentação, transporte, lucro, tributos e taxas, assim como quaisquer outras que incidirem de forma direta ou indiretamente à necessária e perfeita execução dos serviços objeto do presente Projeto Básico.

O preço proposto para execução do contrato, objeto desta licitação será fixo e irrevogável, expresso em reais (R\$) e se referirão à data de apresentação das propostas, conforme a lei.

Na composição dos preços unitários, a licitante deverá utilizar 2 (duas) casas decimais para evitar correções futuras nas PROPOSTA DE PREÇOS, conforme planilha orçamentária.

DEFINIÇÕES DOS SERVIÇOS

Em decorrência do presente Projeto Básico, a prestação de **Serviços de manutenção preventiva e corretiva do sistema de iluminação pública no município de PASTOS BONS/MA**, envolve:

- Instalação de núcleo para luminárias de IP
- Instalação de cabo
- Instalação de projetor
- Instalação de poste
- Instalação de eletroduto
- Instalação de haste
- Disponibilidade de turma
- Instalação de eletroduto flexível - método não destrutivo
- Instalação de luminária viária LED com corpo de alumínio injetado, IP66
- Substituição de luminária aberta existente por luminária fechada reutilizada - apenas mão de obra, sem fornecimento de material
- Instalação de lâmpadas
- Instalação de reator
- Instalação de relé
- Instalação de chave Eletromagnética
- Instalação de quadro
- Instalação de armação secundária em poste com altura útil até 15m
- Instalação de conectores
- Retirada de cabo
- Retirada de luminária e projetor
- Retirada de braço
- Retirada de poste
- Fornecimento de materiais e equipamentos elétricos
- Colocação de poste no prumo
- Instalação e/ou retirada de transformador - sem fornecimento de material
- Gerenciamento do funcionamento do parque de iluminação pública

MEMORIAL DESCRITIVO

A descrição detalhada dos critérios técnicos seguidos para a elaboração do orçamento e execução dos serviços encontram-se detalhados no Memorial Descritivo, anexo a este processo.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Será preenchida pelas empresas concorrentes no processo licitatório dos serviços, contendo, no mínimo, as seguintes informações: DISCRIMINAÇÃO, QUANTITATIVO, CUSTO UNITÁRIO E CUSTO TOTAL DE CADA SERVIÇO, como também valor do BDI (Benefício e Despesas Indiretas).

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
CNPJ: 05.277.173/0001-75
MUNICÍPIO MEMBRO DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA CERRADO SUL MARANHENSE

Os preços unitários da Planilha Orçamentária da Licitante, conforme planilha anexa, não devem ser superiores aos preços unitários constantes da Planilha Orçamentária Sintética, constantes no Anexo do Projeto Básico.

A não apresentação de qualquer das planilhas citadas, acarretará desclassificação imediata do licitante;

Em caso de divergência entre a planilha de composição de custo unitário e o constante na planilha orçamentária sintética, sempre será considerado o maior desconto no valor global da proposta.

- COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - deverá conter: custo unitário do material/insumo, coeficiente de produtividade para cada trabalhador que executará os serviços e equipamentos utilizado no serviço, se for o caso. O valor final de cada CCU [Composição de Custo Unitário] terá que ser parametrizado com seu respectivo item da PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;

- COMPOSIÇÃO DE B.D.I. – Detalhará todos os percentuais da Administração como dos Impostos, com seu percentual total calculado pela fórmula de acordo com o TCU;

- COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS - conterá todas as exigências da legislação trabalhista e sindical, para o perfeito cumprimento da regulamentação das relações de trabalho, utilizando percentuais desonerados;

– CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - compatível com o prazo de execução dos serviços, em modelo próprio, desde que contenha todas as in- formações solicitadas, devendo respeitar os limites de desembolso previstos nos Anexos;

ANEXOS

ANEXO I – MEMORIAL DESCRITIVO;
ANEXO II - RESUMO DO ORÇAMENTO
ANEXO III – ORÇAMENTO SINTÉTICO;
ANEXO IV – CRONOGRAMA;
ANEXO V – PLANILHA ANALÍTICA DE COMPOSIÇÕES;
ANEXO VI – CURVAS ABC
ANEXO VII – PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS
ANEXO VIII – COMPOSIÇÃO DE BDI
ANEXO IX – DESENHOS TÉCNICOS;