PREFEITURA MUNICIPAL - FLS. _____ - ALÉM PARAÍBA - MG -

ANEXO I DO TERMO DE REFERÊNCIA – MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS

1. DO ESCOPO OBRIGATÓRIO DOS SERVIÇOS

1.1. A execução contratual compreende as seguintes obrigações precípuas, **todas remuneradas exclusivamente por meio de parcela fixa mensal**, sem medição unitária apartada para implantações iniciais:

- Fornecimento de mão de obra especializada, ferramentas, equipamentos, veículos e materiais para a manutenção contínua do parque de iluminação pública (aproximadamente 4.699 pontos);
- Fornecimento, implantação e operação de software específico de gestão de iluminação pública;
- Fornecimento, implantação e operação de sistema de teleatendimento gratuito;
- Serviço de cadastro informatizado e georreferenciado da totalidade dos pontos de iluminação pública do Município;
- Identificação física dos pontos de iluminação pública com fornecimento dos respectivos materiais (plaquetas).

2. DA MANUTENÇÃO DE ROTINA E EMERGENCIAL

2.1. Devem estar previstos no valor da proposta global: toda a mão de obra, equipamentos, veículos e materiais necessários para a prestação. O Município adimplirá um valor fixo mensal, cabendo à Contratada a execução completa da manutenção para o reestabelecimento da iluminação, vedada a alteração das características originais do ponto luminotécnico.

2.2. Os serviços serão executados em todo o perímetro urbano, praças, bairros e localidades rurais, devendo o atendimento às solicitações municipais ou do teleatendimento observar rigorosamente os seguintes prazos máximos:

- **Pontos centrais ou solicitações de urgência:** até 4 (quatro) horas;
- **Pontos nos bairros:** até 48 (quarenta e oito) horas;
- **Pontos rurais:** até 48 (quarenta e oito) horas.

2.3. A Contratada obriga-se a realizar a destinação final ambientalmente adequada de todo o material ou sucata retirada da rede, devendo apresentar mensalmente o respectivo Certificado de Destinação Final (CDF) das lâmpadas e componentes eletrônicos.

2.4. Fica autorizada a realização de rondas preventivas e autônomas pela Contratada para antecipação de falhas. Todos os serviços deverão ser registrados em ficha padronizada e lançados no software de gestão no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas após a execução.

2.5. Para garantia da continuidade, a Contratada manterá equipes operacionais de campo de segunda a sábado, em horários diurno e noturno. Cada equipe deverá portar aparelho de telefonia móvel ou dispositivo de comunicação similar para contato em tempo real com a Fiscalização do Município.

PREFEITURA MUNICIPAL - FLS. _____ - ALÉM PARAÍBA - MG -

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALÉM PARAÍBA

2.6. **Matriz de Fornecimento de Luminárias de LED:** A manutenção corretiva de pontos dotados de tecnologia LED é encargo da Contratada. Contudo, identificada a queima ou falha irreparável da própria luminária de LED, esta deverá ser retirada e entregue à Fiscalização, cabendo ao Município o fornecimento do novo equipamento para instalação pela Contratada. Falhas em conexões, relés fotoelétricos ou cabos rompidos permanecem sob responsabilidade integral e exclusiva da empresa prestadora.

3. DO INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR) – FISCALIZAÇÃO ATIVA

3.1. A taxa de reclamações mensal aferida não deverá ultrapassar o teto de 3% (três por cento) do parque instalado, calculada no primeiro dia útil de cada mês.

3.2. Ultrapassado o limite de 3%, a Contratada sofrerá glosa no faturamento mensal de manutenção correspondente a 1% (um por cento) para cada décimo percentual (0,1%) excedente, ou fração proporcional.

3.3. Pontos atendidos fora do prazo regulamentar serão computados como falha/reclamação para fins de cálculo da referida taxa. Ocorrências pendentes de solução transitarão para o mês subsequente, sendo recomputadas na taxa de falhas até seu efetivo saneamento.

4. DO SOFTWARE DE GESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

4.1. A Contratada deverá implantar, no prazo máximo de 15 (quinze) dias contados da emissão da Ordem de Serviço, Sistema Informatizado de Gestão 100% web. A ferramenta possuirá, obrigatoriamente, os seguintes módulos mínimos:

- **Painel de Fiscalização (Dashboard):** Visualização em tempo real dos indicadores de desempenho pela Administração;
- **Cadastro:** Base de dados contendo equipamentos (lâmpadas, luminárias, reatores, braços), logradouros, bairros e codificação exclusiva por ponto georreferenciado (base cartográfica);
- **Gestão de Operação/Manutenção:** Controle de O.S. preventivas e corretivas, monitoramento de prazos, rastreamento de ordens pendentes e emissão de relatórios gerenciais;
- **Atendimento ao Cidadão:** Módulo integrado de recepção de demandas e geração de protocolos para acompanhamento pelo munícipe;
- **Gestão de Energia:** Ferramenta de simulação e consolidação do consumo (kWh) e das despesas financeiras estimadas da Cidade. 4.2. O sistema deverá possuir autenticação em duas etapas (*2-step-authentication*), níveis de acesso parametrizáveis, e interface compatível com dispositivos móveis (Smartphones/Tablets) para atualização de dados em campo. 4.3. O Município reterá a propriedade intelectual sobre a totalidade dos dados gerados, devendo o banco de dados ser entregue em formato exportável e aberto ao término da avença. A Contratada ministrará treinamento gratuito e ininterrupto aos fiscais designados.

5. DO SISTEMA DE TELEATENDIMENTO GRATUITO (CALL-CENTER)

5.1. A Contratada implantará, em até 5 (cinco) dias da Ordem de Serviço, central de teleatendimento com número telefônico gratuito (*toll-free*), operando de segunda a sábado, das 06:00h às 24:00h.

PREFEITURA MUNICIPAL - ALÉM PARAÍBA - MG - FLS. _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALÉM PARAÍBA

5.2. O sistema não será puramente mecanizado, devendo contar com atendentes humanos para o registro qualificado das ocorrências, geração imediata de protocolo e coleta de dados do solicitante e da falha. O módulo será obrigatoriamente integrado ao Software de Gestão em tempo real.

6. DO CADASTRO INFORMATIZADO E GEOREFERENCIADO

6.1. O inventário deverá registrar as características técnicas físicas e elétricas de todos os pontos, abrangendo: identificação do ponto, bairro, logradouro, tipo de rede, especificações do poste, braço, luminária, lâmpada (potência), comando, regime de alimentação (UC), coordenadas GPS e larguras de via e passeio.

6.2. O cadastramento inicial e a sua atualização perene constituem encargos ordinários da Contratada. Os custos diretos e indiretos inerentes a este levantamento deverão estar contemplados e diluídos no valor fixo mensal da proposta, não cabendo faturamento extraordinário ou medição unitária por ponto cadastrado.

7. DA IDENTIFICAÇÃO FÍSICA DOS PONTOS (PLAQUETAS)

7.1. A Contratada promoverá a fixação de plaquetas de identificação contendo numeração sequencial e dígito verificador.

7.2. **Especificação Material:** Plaqueta em alumínio acetinado, liso, dimensões 140x50x3mm, contendo 4 furos para fixação, impressão digital (fundo branco, caracteres verdes) e tratamento com verniz PU protetivo.

7.3. As plaquetas serão afixadas no braço da luminária (postes compartilhados), no próprio fuste (postes dedicados) ou na luminária/projetor (pontos ao nível do solo). O fornecimento e a instalação da totalidade das plaquetas, bem como a reposição de unidades danificadas, integram o escopo da manutenção mensal, devendo seus custos compor a formação do preço fixo mensal, vedada a cobrança sob demanda.

8. DO ESTOQUE, ALMOXARIFADO E LOGÍSTICA REVERSA

8.1. A Contratada manterá estrutura física adequada (almoxarifado próprio) para guarda de insumos novos e sucatas, dimensionando o estoque para suportar, sem descontinuidade, no mínimo 30 (trinta) dias de intervenções contínuas.

8.2. A movimentação e o transporte de materiais inservíveis até o almoxarifado da Contratada, e deste para os centros de tratamento e descarte ambientalmente regulados, correrão por sua exclusiva conta e responsabilidade.

Além Paraíba, 29 de setembro de 2026.

Ricardo José de Castro Ottero

Assinado digitalmente por Ricardo José de Castro Ottero
ND: CN=Ricardo José de Castro Ottero, E=ricardoottero@gmail.com
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.10.01 11:27:29-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.3.0

Ricardo José de Castro Ottero

Eng. Civil CREA 891048813