



Estudo Técnico Preliminar /2025

Órgão: Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Número do processo:

2. DO OBJETO:

Celebração de Contrato de Programa com o CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE GESTÃO E DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL SUSTENTÁVEL DAS VERTENTES - CIGEDAS Vertentes para execução do serviço de manutenção corretiva e preventiva de todo o sistema de iluminação pública incluindo Luminária tipo LED ou do Tipo Reativa (Vapor de Sódio e Vapor Metálico) englobando o Perímetro Urbano, Zona Rural e Bairros mais afastados (antes conhecidos como Distritos), com fornecimento de Materiais, Equipamentos e Mão de Obra, conforme especificações e condições .

Os serviços objetos deste processo poderão ser executados em: avenidas, ruas, travessias, vielas, becos, escadarias, escadões, travessas, praças, passeios, parques, áreas de lazer, campos de futebol, faixas de pedestres, trevos, pontes, viadutos, estacionamentos públicos, monumentos históricos e em qualquer outra área onde existam pontos de iluminação pública no Município.

A manutenção nos módulos de LED contempla apenas o reparo/troca dos acessórios tais como: Braço, Fiação, Conectores, Reator, Relé-Fotoelétrico, drivers, etc.

3. DEFINIÇÕES GERAIS:

Para efeitos da presente licitação, são apresentadas as seguintes definições:

3.1. PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

É o conjunto completo, constituído por uma Luminária e seus acessórios, Lâmpada, Braço, Fiação, Conectores, Reator e Relé-Fotoelétrico, indispensáveis ao seu funcionamento, suprido pelo mesmo circuito elétrico. Chamado também de ponto de IP.

3.2. PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO TIPO AÉREO

É o conjunto completo, constituído por Luminária tipo LED ou do Tipo Reativa (Vapor de Sódio e Vapor Metálico) e seus acessórios, tais como: Lâmpada, Braço, Fiação, Conectores, Reator, Relé-Fotoelétrico., indispensáveis ao seu funcionamento, suprido pelo mesmo circuito elétrico. Chamado também de ponto de IP.

3.3. PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO TIPO SUBTERRÂNEO

É o conjunto constituído por uma luminária e seus acessórios, além de postes, braços, suporte ou colunas, e cujo circuito alimentador compõe-se de condutores instalados em eletrodutos subterrâneos ou enterrados diretamente no solo, sejam de propriedade da concessionária ou do Município.

3.4. PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO TIPO ORNAMENTAL

É o conjunto de concepção estética, auto suportado através de postes de aço, de alumínio ou ferro



fundido, constituído por bases, colunas, braços e suportes também em aço ou ferro fundido ou alumínio fundido, para a iluminação de praças, avenidas duplicadas, trevos, etc. São também classificadas como ornamentais alguns pontos de iluminação específicos que estão localizadas em locais diferenciados valorizando monumentos públicos.

3.5. REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

É o conjunto de circuitos que tem por finalidade alimentar diversos pontos de iluminação pública, sustentados por postes de concreto circular, duplo T ou de concreto com conicidade reduzida, ou também de aço, com uma ou duas luminárias. Quando os Cabos Elétricos Alimentadores são aparentes e fixados no alto dos postes ela diz-se REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA AÉREA. Quando os cabos Elétricos Alimentadores estão instalados em eletrodutos enterrados no solo ela diz-se REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA SUBTERRÂNEA.

3.6. MANUTENÇÃO CORRETIVA

Serviços executados em um Sistema de Iluminação Pública em consequência da ocorrência de defeito ou acidente para recuperar ponto apagado ou eliminar situação de risco a pessoas ou patrimônio.

3.7. MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Serviços planejados e executados em um Sistema de Iluminação Pública objetivando evitar a ocorrência de defeitos e/ou minimizar seus efeitos. A Manutenção Preventiva poderá ser iniciativa da empresa contratada ou por ofício do Município.

3.8. RONDA

Constitui-se na visita às avenidas, ruas, travessias, vielas, becos, escadarias, escadões, travessas, praças, passeios, parques, áreas de lazer, campos de futebol, faixas de pedestres, trevos, pontes, viadutos, estacionamentos públicos, monumentos históricos e em qualquer outra área onde existam pontos de iluminação pública nos Municípios da base territorial do CIGEDAS, de forma a verificar situações de inconformidade, na maioria das vezes sendo pontos de IP apagados, mas também situações de risco, necessidade de Melhoria ou Ampliação da Iluminação, prevenção de danos materiais ao patrimônio público ou de terceiros, etc. Nos locais mencionados neste item, deverá ser realizada inspeção (ronda) nas instalações de iluminação pública, visando detectar lâmpadas apagadas ou acesas indevidamente, poste fora do prumo, abalroados, faltantes ou com luminária faltante ou compartimento aberto, braço ou suporte fora de posição, caixa de passagem com tampa quebrada ou faltante. A ronda deverá ainda detectar qualquer irregularidade que venha colocar em risco a segurança da população ou do sistema. Não se deve entender a Ronda como sendo somente a visita noturna. O roteiro de Ronda ou trecho deverá ser feito em comum acordo com a Fiscalização do Município.

3.9. SERVIÇOS DE PRONTO ATENDIMENTO/EMERGÊNCIAIS

Correspondem aos serviços requeridos em algum equipamento ou componente físico de IP que esteja ocasionando obstrução parcial ou total à circulação normal de veículos ou pedestres e/ou que ofereça riscos, ou danos, de qualquer natureza à população e/ou ao patrimônio público ou de terceiros, ou ainda em que a falta da Iluminação possa possibilitar algumas das situações descritas.

3.10. ESTAÇÃO TRANSFORMADORA

Conjunto destinado a alimentar circuitos de Iluminação Pública, composto por transformadores e



respectivos equipamentos de comando e proteção.

3.11. CLASSE DE TENSÃO

Representa o valor inteiro mais aproximado da Média Tensão de Trabalho utilizado por fabricantes de materiais e equipamentos elétricos para homogeneizar características de produtos.

3.12. PONTO MANUTENIDO

É o Ponto de Iluminação Pública que foi consertado ou que sofreu manutenção porque estava apagado para que voltasse a funcionar normalmente, ou que estava aceso direto e foi recuperado a contento.

3.13. PONTO CONVENCIONAL

É o Ponto de Iluminação Pública que esta numa altura até 08 (oito) metros do solo, independentemente do modelo da Luminária, do Tipo da Lâmpada e se os Equipamentos Auxiliares são acoplados ou não.

3.14. PONTO SEMI-CONVENCIONAL

É o Ponto de Iluminação Pública que esta numa altura acima de 08 (oito) metros e abaixo de 12 (doze) metros do solo, independentemente do modelo da Luminária, do Tipo da Lâmpada e se os Equipamentos Auxiliares são acoplados ou não.

3.15. PONTO NÃO CONVENCIONAL

É o Ponto de Iluminação Pública que esta numa altura acima de 12 (doze) metros do solo, independentemente do modelo da Luminária, do Tipo da Lâmpada e se os Equipamentos Auxiliares são acoplados ou não.

3.16. VÃO

É a distância em metros entre um Poste e outro numa Via Pública. Em geral o "VÃO" é igual a 35 (trinta e cinco) metros.

4. MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS

Os materiais necessários aos serviços objeto da presente licitação serão adquiridos e fornecidos pela empresa Contratada. Materiais de uso corrente tais como fitas isolantes, massa de isolamento elétrico, tintas, primers, removedores, solventes, mesmo sendo produtos de valor menos significativo, deverão ser adquiridos de fabricantes devidamente qualificados e certificados. Assim como: lixas, panos, estopas, sabões, massa para calafetar, massa plástica, pincéis, todos deverão ser de boa procedência e adquiridos junto a fabricantes de boa reputação no mercado, sujeitos à reprovação do Setor de Fiscalização competente do município.

Todos os demais materiais necessários aos serviços objeto da presente licitação deverão ser adquiridos de fornecedores homologados e atenderem integralmente as normas da ABNT E INMETRO/PROCEL, quando aplicável. Qualquer aplicação de material diverso deverá receber anterior aprovação da Concessionária Local, mediante todos os testes e recursos disponíveis e solicitados para avaliação.



5. CONTROLE DE QUALIDADE

A Contratada se obriga, a partir da assinatura do contrato, a GARANTIR A QUALIDADE de todo e qualquer material aplicado no Sistema de Iluminação Pública dos Municípios Consorciados ao CIGEDAS. Toda documentação solicitada nas etapas de Inspeção e Liberação farão parte do acervo dos municípios, de forma a garantir a rastreabilidade e o controle de qualidade. A qualquer momento o município poderá requisitar amostras dos produtos para a realização de ensaios para controle da qualidade. Estes ensaios serão suportados exclusivamente pela Contratada.

6. GESTÃO DE MATERIAIS

6.1. ALMOXARIFADO, ESTOQUE OPERACIONAL E ESTOQUE DE DEVOLUÇÃO

6.1.1. Deverá ser criado no mínimo 1 (um) almoxarifado para os materiais novos adquiridos pela empresa contratada para aplicação no Sistema de Iluminação Pública dos municípios e para os materiais retirados das ruas durante os serviços de manutenção.

6.1.2. O almoxarifado deverá estar devidamente equipado para acondicionamento e movimentação dos materiais, com prateleiras, pallets, armários, carrinho porta-pallets, etc. Além disso, deverão dispor de mão-de-obra para os serviços de movimentação interna e carregamento de veículos.

6.1.3. Dentro da área coberta deverá estar marcado e identificado o local onde estarão armazenados os materiais retirados da iluminação pública e que serão pré-tratados pela Contratada, e posteriormente triados. Para os materiais classificados como Recuperável (R), Recuperável em Garantia (RG) e Inservível (I), deverá existir um local marcado e identificado. O material inservível deverá ser separado em Nocivo ao Meio Ambiente (NMA-DESC) e Não Nocivo ao Meio Ambiente (ND).

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

6.1.5. Em hipótese alguma poderá a Contratada ou qualquer de seus funcionários (que será enxergado como a Contratada) doar, emprestar, permutar, enfim desenvolver qualquer operação de qualquer espécie envolvendo materiais retirados do Sistema de Iluminação Pública do município. Todos esses materiais pertencem ao município e devem estar ao dispor do Município. Qualquer procedimento que configure inconformidade na relação com o material de propriedade do Município dará ensejo à devida indenização com as penalidades cabíveis.

6.2. MOVIMENTAÇÃO DOS MATERIAIS

Toda a movimentação de materiais será por conta e responsabilidade da contratada. Para tanto, a Contratada deverá dispor de equipamentos e veículos apropriados para esta movimentação. Todos os materiais movimentados dentro do almoxarifado da Contratada, na retirada ou devolução de materiais de iluminação pública, deverão ser arranjados fisicamente de forma organizada pela mesma, podendo estes ser acompanhados de fiscalização do município.

6.3. CONTROLE DE ESTOQUE DOS ALMOXARIFADOS

6.3.1. A contratada deverá apresentar à Fiscalização do Consórcio em até 10 (dez) dias da assinatura do Contrato a relação de estoque mínimo que deverá manter em seu almoxarifado, nunca inferior ao histórico de reparos executados em cada um dos municípios consorciados, entre 3% (três por cento) e 4% (quatro por cento) mensais, incluindo todos os acessórios inerentes aos pontos de Iluminação Pública. Além das luminárias distribuídas por potência das respectivas lâmpadas, sempre



com sistema de ignição e relés acoplados que deverão ser montados somente quando da respectiva instalação.

6.3.2. O controle dos materiais de Iluminação Pública será efetuado através de sistema informatizado, contemplando o estoque existente e as movimentações relativas às entradas e saídas de materiais.

6.3.3. A fim de manter controlado o fluxo de materiais no almoxarifado, a Contratada deverá dispor de equipamentos de informática, linha telefônica e funcionários habilitados e com dedicação exclusiva para operar o sistema de controle de estoque e movimentação de materiais de Iluminação Pública em seu poder.

6.3.4. Será permitido, a qualquer horário, o acesso da fiscalização do Consórcio às dependências da Contratada. A fiscalização do controle dos materiais de iluminação pública, nos locais de armazenagem, será feita pelo Consórcio através dos funcionários designados pelo Responsável pela Gestão do Contrato.

6.4. INFORMATIZAÇÃO DO ALMOXARIFADO

6.4.1. Visando o gerenciamento dos materiais no almoxarifado e a manutenção de uma base de informações de todo o estoque, será necessária a instalação de recursos computacionais nos almoxarifados da Contratada. Para isso, a Contratada deverá implantar softwares específicos que possibilite inclusive sua interação com o software de gestão e fiscalização a ser contratado pelo Consórcio.

6.4.2. A Contratada será a responsável pela operação do sistema mantendo-o sempre atualizado para fins de fiscalizações e controle.

6.5. TRIAGEM DE MATERIAIS E DESTINAÇÃO FINAL

6.5.1. Todos os materiais retirados do sistema de iluminação pública serão transportados pela Contratada para o seu almoxarifado. A Contratada fará, às suas expensas, um pré-tratamento e acondicionamento dos mesmos.

6.5.2. A triagem dos materiais será efetuada por mão-de-obra fornecida pela Contratada, sob orientação e fiscalização do Consórcio.

6.5.3. As devoluções de materiais à Concessionária Local, quando for o caso, deverão ser acompanhadas da documentação legal pertinente, sendo que as guias de entrega deverão ser assinadas e carimbadas no seu verso por no mínimo um funcionário da Concessionária Local ou por pessoa por ela designada.

6.5.4. Os serviços de movimentação de carga, descarga, manuseio e transporte dos materiais entre almoxarifados da Contratada, do Município e da Concessionária Local, observadas as datas e locais programados, serão de responsabilidade da Contratada.

6.5.5. Todo o material que puder ser reaproveitado deverá ser colocado sempre à disposição do CIGEDAS, com relatório de quantitativos e classificação atualizados e esta o usará segundo seus critérios, vontade e interesse.

6.5.6. A Contratada jamais poderá utilizar os materiais salvados para recomposição em serviços de Manutenção, salvo condições onde houver autorização prévia pelo Setor competente do município.

6.6. DESCARTE DE MATERIAIS

6.6.1. A empresa contratada deverá se responsabilizar pelo armazenamento, transporte e destinação final dos materiais contaminantes retirados da rede de Iluminação Pública de propriedade de cada um dos Municípios consorciados. Estes materiais contaminantes, principalmente os de Classe I,



deverão ter sua destinação final realizada de forma sustentável e ambientalmente correta, feita por empresa credenciada por órgão ambiental oficial.

6.6.2. Ao final do processo deverá ser emitido um certificado de destinação do lote de materiais processados em nome do respectivo Município.

6.6.3. O projeto de recolhimento, armazenamento e destinação final destes materiais deverá ser desenvolvido e supervisionado por profissional com qualificação técnica superior pertinente a esta atividade, com emissão do respectivo laudo Técnico.

6.6.4. A empresa contratada poderá utilizar para todos os efeitos a política reversa para materiais contaminantes retirados dos sistemas de iluminação pública, desde que atenda o item 7.6.2 deste Edital.

7. ENTIDADE A SER CONTRATADA

Consórcio Intermunicipal de Gestão e Desenvolvimento Ambiental Sustentável das Vertentes – CIGEDAS, CNPJ nº 18.773.785/0001-09, Rua Operário Uriel de Moura Ferreira, nº 31, bairro Vila Maria (Bonfim), São João del-Rei/MG, CEP 36.307-422.

8. ÁREA REQUISITANTE

Área Requisitante	Responsável
Sec. Municipal de Obras e Infraestrutura	Luiz Carlos de Melo

9. DA ESPECIFICAÇÃO

Manutenção preventiva e corretiva do sistema de iluminação pública do Município de Lagoa Dourada, o qual possui, atualmente 1348 pontos, bem como serviços de software de gestão e call center.

10. CONDIÇÕES E JUSTIFICATIVAS

Conforme especificações constantes dos anexos I, II, III, IV e V baseadas nas informações extraídas dos Editais de Licitação promovidos pelo CIGEDAS para contratação dos serviços em referência.

11. DO LOCAL DA EXECUÇÃO

Município de Lagoa Dourada, englobando o Perímetro Urbano, Zona Rural e Bairros mais afastados.

12. DOS VALORES

O valor será de R\$ 4,35 (quatro reais e trinta e cinco centavos) /ponto, totalizando um valor mensal de R\$5.863,80 para manutenção e operação do sistema de iluminação pública, sendo composto da seguinte forma:

R\$ 3,63 (três reais e sessenta e três centavos) /ponto, totalizando um valor mensal de R\$4.893,24 para manutenção corretiva e preventiva da iluminação pública;



R\$ 0,11 (onze centavos) /ponto, totalizando um valor mensal de R\$148,28 para utilização do software de gestão;

R\$ 0,51 (cinquenta e um centavos) /ponto, totalizando um valor mensal de R\$687,48 para utilização dos serviços de call center;

R\$ 0,10 (dez centavos) / ponto para manutenção do programa PROILUMINA via CIGEDAS.

13.DO PRAZO:

O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado nos casos e condições definidas no art. 107 da Lei nº 14.133/2021.

14.DO PAGAMENTO:

O pagamento será efetuado até o 10 (décimo) dia útil após apresentação da nota fiscal dos serviços.

15. RESPONSÁVEIS

Identificação do responsável pelo ETP: Eduarda Costa Miranda Melo

Cargo: Auxiliar Administrativo.

Luiz Carlos de Melo

Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura

12 de dezembro de 2025