

ANEXO II

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 – OBJETO

Constitui objeto da presente licitação o REGISTRO DE PREÇOS DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE MANUTENÇÃO ELÉTRICA DOS PARQUES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DOS MUNICÍPIOS ENTES CONSORCIADOS AO CIDES, sendo mais especificamente: Araporã, Campina Verde, Cascalho Rico, Douradoquara, Estrela do Sul, Grupiara, Indianópolis, Monte Alegre de Minas, Prata e Santa Vitória, conforme especificações e condições descritas no Edital, seus anexos e apêndices, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra.

Os serviços objetos deste edital 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 nos Municípios acima listados.

2 – DEFINIÇÕES GERAIS

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

- a) **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.
- b) **Ponto de Iluminação Pública do Tipo Aéreo:** é o conjunto constituído por uma luminária e seus acessórios, sustentada por estrutura pertencente à concessionária ou à própria Prefeitura, cujo circuito alimentador é constituído de condutores instalados ao ar livre.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **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, diz-se REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA AÉREA. Quando os cabos Elétricos Alimentadores estão instalados em eletrodutos enterrados no solo, diz-se REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA SUBTERRÂNEA.

f) **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.

g) **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.

h) **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 já elencados da base territorial do CIDES, 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, será 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 servirá, ainda, para 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. Todo o serviço de Ronda deverá ser feito pelo Contratante.

i) **Serviços de Pronto Atendimento/Emergenciais:** 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.

j) **Estação Transformadora:** conjunto destinado a alimentar circuitos de Iluminação Pública, composto por transformadores e respectivos equipamentos de comando e proteção.

k) **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.

l) **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.



- m) Ponto Convencional:** é o Ponto de Iluminação Pública que está numa altura até 8,0m (oito metros) do solo, independentemente do modelo da Luminária, do Tipo da Lâmpada e se os Equipamentos Auxiliares são acoplados ou não.
- n) Ponto Semi-Convencional:** é o Ponto de Iluminação Pública que está numa altura acima de 8,0m (oito metros) e abaixo de 12,0m (doze metros) do solo, independentemente do modelo da Luminária, do Tipo da Lâmpada e se os Equipamentos Auxiliares são acoplados ou não.
- o) Ponto Não Convencional:** é o Ponto de Iluminação Pública que está numa altura acima de 12,0m (doze metros) do solo, independentemente do modelo da Luminária, do Tipo da Lâmpada e se os Equipamentos Auxiliares são acoplados ou não.
- p) Vão:** é a distância em metros entre um poste e outro numa Via Pública. Em geral, o “VÃO” é igual a 35,0m (trinta e cinco metros).

3 – RECURSOS DE PESSOAL, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES

- 3.1** É de inteira responsabilidade da empresa contratada o treinamento, qualificação e recursos de mão de obra, material e equipamentos necessários aos trabalhos para o cumprimento dos prazos e demais exigências do Edital e seus anexos, observando as quantidades mínimas necessárias.
- 3.2** É de responsabilidade também da empresa contratada o pleno cumprimento das leis e normas regulamentares na execução dos trabalhos e nas condições de segurança, cabendo exclusivamente à empresa contratada a responsabilidade por ações trabalhistas, previdenciárias e/ou acidentárias promovidas por seus empregados ou prepostos, devendo atender integralmente o disposto no edital, e seus respectivos anexos, e na legislação vigente.
- 3.3** A empresa contratada deverá manter Engenheiro Responsável pela execução contínua dos serviços, o qual deverá atender imediatamente às solicitações do Município contratante.
- 3.4** Todas as ferramentas necessárias e a serem utilizadas quando da execução de quaisquer serviços deverão estar sempre ao dispor do pessoal que executará tais serviços, jamais sendo aceita alegação de falta de ferramental disponível.
- 3.5** Os veículos necessários à perfeita execução de todo e qualquer serviço também serão de exclusiva responsabilidade da empresa contratada que deverá mantê-los, preferencialmente, no território de abrangência do CIDES, entre os municípios de: Araporã, Campina Verde, Cascalho Rico, Douradoquara, Estrela do Sul, Grupiara, Indianópolis, Monte Alegre de Minas, Prata, Santa Vitória; nos termos deste Memorial Descritivo, demais itens do Edital e seus anexos.
- 3.6** As instalações físicas para almoxarifado, guarda de veículos, ferramentas e equipamentos, acomodação do pessoal, escritórios etc. são de exclusiva responsabilidade da empresa contratada e deverão obedecer às legislações e normas vigentes.

4 – MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS/ INSPEÇÕES DE AQUISIÇÃO

- 4.1** 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. Lixas, panos, estopas, sabões, massa para calafetar, massa plástica, pincéis, por exemplo, 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 contratante.
- 4.2** 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.
- 4.3** Todos os materiais adquiridos pela empresa contratada serão inspecionados pelo Município contratante e, quando for o caso, por corpo técnico da Concessionária, sempre nas dependências da empresa contratada.
- 4.4** Todas as despesas decorrentes da inspeção deverão ser suportadas exclusivamente pela empresa contratada, inclusive aquelas decorrentes de ensaio destrutivo. Para tanto, deverá a empresa contratada protocolar junto aos Municípios a solicitação para inspeção dos materiais, antes da sua instalação.
- 4.5** A aquisição de materiais pela empresa contratada deverá ser dimensionada e planejada de forma que todos os materiais sejam inspecionados de acordo com as rotinas dos Municípios contratantes.

5 – CONTROLE DE QUALIDADE

- 5.1** A empresa 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 CIDES e participantes desta licitação. 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 – Almojarifado, Estoque Operacional e Estoque de Devolução

- 6.1.1** Deverá ser criado, no mínimo, 1 (um) almojarifado para os materiais novos adquiridos pela empresa contratada para aplicação no Sistema de Iluminação Pública dos Municípios contratantes e para os materiais retirados das ruas durante os serviços

de manutenção, sendo passível de negociação adequação para que outros locais possam suprir esta necessidade de ampliação de almoxarifados conforme demanda oriunda dos serviços emanados pelos municípios/municípios, sem qualquer ônus para o Contratante.

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 empresa 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 empresa contratada ou qualquer de seus funcionários (que será enxergado como a empresa 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 à disposição 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 empresa contratada. Para tanto, a empresa contratada deverá dispor de equipamentos e veículos apropriados para esta movimentação. Todos os materiais movimentados dentro do almoxarifado da empresa 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 empresa contratada deverá apresentar à Fiscalização de cada Município, em até 10 (dez) dias após a assinatura do Contrato, a relação de estoque mínimo que deverá manter em seu almoxarifado, nunca inferior ao histórico de reparos executados no Município, entre 3% (três por cento) e 5% (cinco 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 empresa 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 Município contratante às dependências da empresa contratada. A fiscalização do controle dos materiais de iluminação pública, nos locais de armazenagem, será feita pela Prefeitura por meio de seus servidores a serem indicados pelo Responsável pela Gestão do Contrato pela Administração Municipal.

6.4 – Informatização do Almoxarifado

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, deverão ser implantados softwares específicos que possibilitem inclusive sua interação com o software de gestão e fiscalização estruturado no *Call Center*¹. A Contratada será a responsável pela alimentação de dados, operação e disponibilização do sistema para os municípios, 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 empresa contratada para o seu almoxarifado. A empresa contratada fará, às suas expensas, um pré-tratamento e acondicionamento deles. Esses materiais ficarão depositados em local apropriado, até a promoção de sua destinação final, e posterior entrega do Certificado de Destinação Final, nos termos do item 6.2, do Anexo I.

6.5.2 A triagem dos materiais será efetuada por mão de obra fornecida pela empresa contratada, sob orientação e fiscalização do Município contratante.

6.5.3 Os serviços de movimentação de carga, descarga, manuseio e transporte dos materiais entre o almoxarifado da empresa contratada, do Município contratante e da Concessionária Local, observadas as datas e locais programados, serão de responsabilidade da empresa contratada.

¹ Atualmente, o software utilizado pelo CIDES é fabricado pela TOTALCAD LTDA, contratada via Processo Licitatório Convite nº 01/2018, com acesso disponibilizado no sítio eletrônico do CIDES.

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

6.5.5 A empresa contratada jamais poderá utilizar os materiais salvados para recomposição em serviços de Manutenção, salvo condições onde houver autorização prévia pelo Setor competente do Município contratante.

6.5.6 Toda a gestão de materiais que entrarem e saírem do estoque deverão ser atualizados no software de gestão.

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 do Município. 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 deverá utilizar para todos os efeitos a política reversa para materiais contaminantes retirados dos sistemas de iluminação pública, desde que atenda aos itens 6.2 e 6.3 do Anexo I.

7 – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços a serem prestados abrangem atividades na área de manutenção do sistema de iluminação pública aérea ou subterrâneas, quando houver, dos Municípios participantes desta licitação consorciados ao CIDES.

7.1 Operação e Manutenção Plena do Sistema de Iluminação Pública com Garantia de Funcionamento do Sistema de Iluminação Pública

7.1.1 Consiste na Garantia de funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, operação, manutenção das instalações, intervenções preventivas, corretivas, aplicação dos materiais com todos os serviços e reparos necessários.

7.1.2 Os Serviços de Manutenção preventiva e corretiva englobam todas as atividades e cuidados técnicos necessários para assegurar o funcionamento regular e

permanente do Sistema de Iluminação Pública dos Municípios Consorciados do CIDES participantes desta licitação. Estes serviços podem ser descritos como:

7.1.2.1 A inspeção de rotina em todos os pontos de iluminação e a correção de não conformidades detectadas.

7.1.2.2 A revisão das conexões e do estado geral da unidade, cada vez que nela for realizada qualquer intervenção.

7.1.2.3 O pronto atendimento e a eficaz execução de serviços em caso de emergência dentro dos prazos previstos.

7.1.2.4 O atendimento a solicitações para substituição de lâmpadas apagadas à noite ou acesas de dia, ou substituição de qualquer acessório que cause a inconformidade, com revisão no circuito dentro dos prazos previstos.

7.1.2.5 Triagem e recuperação dos materiais retirados da rede, seguindo instruções da Fiscalização, com descarte dos materiais nocivos ao meio ambiente.

7.1.2.6 A substituição ou reparo nos equipamentos e acessórios com defeito, descritos a seguir, que estejam causando qualquer tipo de inconformidade no ponto de Iluminação Pública:

7.1.2.6.1 – Lâmpadas queimadas e ou quebradas;

7.1.2.6.2 – Relés fotoelétricos com defeito;

7.1.2.6.3 – Chaves magnéticas com defeito;

7.1.2.6.4 – Reatores com defeito;

7.1.2.6.5 – Ignitores com defeito;

7.1.2.6.6 – Tampas em postes para acesso aos fusíveis ausentes ou danificados;

7.1.2.6.7 – Base para fusíveis e fusíveis com defeito;

7.1.2.6.8 – Soquetes com defeitos;

7.1.2.6.9 – Braços de luminárias em final de vida útil;

7.1.2.6.10 – Luminárias ou projetores defeituosos ou em mau estado de conservação;

7.1.2.6.11 – Rede de alimentação aérea ou subterrânea interrompida;

7.1.2.6.12 – Fiação interna dos braços e postes;

7.1.2.6.13 – Conectores.

7.1.2.7 Todos os serviços de manutenção deverão ser relatados às Prefeituras, sendo estes cadastrados em sistema informatizado destas ou do CIDES. Os registros deverão estar ordenados por número de solicitação, devendo permanecer sob a guarda da contratada até o término do Contrato, ocasião em que deverão ser entregues à Prefeitura em meio magnético e em 3 (três) cópias. Sempre que a Prefeitura solicitar, a empresa contratada deverá disponibilizar todas as informações seja por transferência de dados, seja por relatório impresso.

7.2 Gestão e Gerenciamento

7.2.1 Deverá a empresa contratada implantar um plano de Gerenciamento da Qualidade, sempre em busca de melhorias, redução de erros e diminuição de reclamações.

7.2.2 A empresa contratada, além de gerenciar o processo, deve gerenciar os fornecedores de materiais, peças e acessórios para atendimento a qualquer tempo, bem como gerenciar subcontratadas, desde que autorizado pelo Município contratante, sempre que for o caso.

7.2.3 A empresa contratada deve manter, no mínimo, 1 (um) Engenheiro Eletricista, conhecedor de Sistemas de Iluminação Pública, para diagnosticar, criar processos, levantar as necessidades do Município contratante, identificar soluções e recomendar ações, no sentido de implantar e viabilizar melhorias de acordo com a necessidade específica.

7.2.4 O Município contratante também manterá um profissional qualificado para ser o interlocutor com a contratada e sempre que se realizar qualquer tipo de reunião de trabalho entre as partes deverá haver a respectiva Ata de Reunião.

7.3 Serviços de Pronto Atendimento

7.3.1 Caberá à empresa contratada executar os serviços de Pronto Atendimento ao Sistema de Iluminação Pública 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, 7 (sete) dias por semana, ininterruptamente.

7.3.2 São exemplos de serviços de Pronto Atendimento: danos causados por abalroamentos, impactos diversos, fenômenos atmosféricos, incêndios, circuitos

partidos por escavações; luminárias com refrator e/ou compartimento para equipamento abertos; entre outros; incluídos todos que de quaisquer formas possam constituir risco para a população ou para transeuntes.

7.3.3 O Serviço de Pronto Atendimento implantado também deverá estar apto a atender qualquer demanda de reparo solicitado pelo Município contratante em qualquer horário e dia da semana.

7.3.4 Deverá a empresa contratada dispor de responsável destinado ao atendimento do Serviço de Pronto Atendimento munido de canais de comunicação exclusivos ao atendimento (telefone fixo, telefone celular, rádio ou similares, aplicativos de mensagens, etc.), de forma que jamais poderá alegar não receber o contato. Os canais de comunicação entre a Contratada e o Município deverão manter-se atualizados.

7.3.5 Deverá a empresa contratada encaminhar mensalmente ao Município, **até às 12h do último dia útil do mês em vigor a escala do mês seguinte**, de responsáveis pelo atendimento das solicitações de Pronto Atendimento.

7.3.6 Na ocorrência de situações que a equipe de pronto atendimento não consiga eliminar a situação de risco, deverá ser sinalizado e isolado o local, com a solicitação de apoio da equipe de manutenção apropriada. Caso seja solicitada, para um segundo chamado de pronto atendimento, esta equipe deverá deixar um funcionário de prontidão no local à espera da equipe apropriada.

7.3.7 Neste tipo de intervenção, a empresa contratada, além de se incumbir dos reparos solicitados, deverá colher todos dados necessários para que o Município possa acionar o causador do eventual acidente. Para tanto, deverá providenciar junto aos órgãos policiais competentes o correspondente Boletim de Ocorrência Policial. Esta providência também será tomada em casos de furtos de materiais que sejam constatados no decorrer dos seus serviços, se houver.

7.3.8 A empresa contratada para execução dos serviços deverá relatar à Prefeitura para que esta efetue o lançamento da solicitação de Pronto Atendimento no sistema informatizado de gestão em até 24 horas, além de enviar, no prazo máximo de até 5 (cinco) dias úteis, o Boletim de Ocorrência Policial.

7.4 Podas de Árvores

Em algumas vias será necessário realizar podas de galhos de árvores que estiverem sob as luminárias e que estejam comprometendo a qualidade da iluminação ou sobre a rede elétrica colocando-a em risco. Estas podas serão realizadas pela Concessionária local.

7.6 Indicador de Desempenho da Manutenção

7.6.1 Acompanhamento e Avaliação dos Serviços:

Definição dos critérios técnicos de acompanhamento e avaliação dos serviços contratados, de modo a permitir ao MUNICÍPIO contratante verificar a qualidade do serviço e do gerenciamento do Sistema de Iluminação Pública. Cada critério tem uma definição, um modo e uma periodicidade de cálculo definidos nos itens a seguir:

7.6.1.1. Critério da Qualidade do Serviço: esse critério comporta 3 (três) aspectos principais:

- A Qualidade da Manutenção;
- A Qualidade da Continuidade da Iluminação; e
- A Qualidade da Intervenção na Rede de Iluminação.

7.6.1.2 Qualidade da Manutenção: a avaliação da Qualidade da Manutenção tem como objetivo verificar se a limpeza e o atendimento aos pontos de iluminação estão sendo efetuados em concordância com o Contrato. Os pontos de controle serão relativos à limpeza do refletor ou da luminária, estado das luminárias em operação e o estado em que se encontra a lâmpada: acesa ou apagada.

7.6.1.3 A avaliação da Qualidade da Manutenção será realizada durante o dia por intermédio de inspeção em amostras escolhidas pela fiscalização do Município, em grupo(s) de pontos luminosos dispostos em sequência contínua dos pontos localizado(s) em bairros ou áreas definidos pelo MUNICÍPIO contratante. Serão inspecionados 5% (cinco por cento) dos pontos dos bairros ou áreas escolhidas. A periodicidade das inspeções nas amostras será bimestral. Os resultados apurados na avaliação serão objeto de um relatório assinado pelas partes, onde serão registrados os números de luminárias sujas, de luminárias com defeitos e de lâmpadas acesas; dos pontos localizados em bairros ou áreas definidas pelo MUNICÍPIO contratante.

7.6.1.4 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.

7.6.1.5 A Qualidade da Manutenção é medida de acordo com os seguintes Itens de Controle (máximo aceitável):

- Número Máximo de Luminárias Sujas: 10% (dez por cento) do total da amostra.
- Número Máximo de Luminárias Defeituosas: 5% (cinco por cento) do total da amostra.
- Número Máximo de Lâmpadas Acesas Durante o Dia: 5% (cinco por cento) do total da amostra.

7.6.1.6 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.

7.6.1.7 A avaliação da Qualidade da Continuidade da Iluminação será realizada durante a noite, através de inspeção em amostras escolhidas pela fiscalização do MUNICÍPIO contratante em conjunto(s) de pontos luminosos dispostos em sequência contínua, localizado(s) em bairros ou áreas definidas pelo MUNICÍPIO. Serão inspecionados 5% (cinco por cento) dos pontos dos bairros ou áreas escolhidas. A periodicidade das inspeções das amostras será bimestral. Os resultados apurados na avaliação serão objeto de um relatório assinado pelas duas partes, onde serão registrados os números dos pontos luminosos apagados a noite simultaneamente, com defeitos não causados por pane geral ou setorial, conforme subitem 7.6.1.11 deste Anexo.

7.6.1.8 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.

7.6.1.9 A Qualidade da Continuidade da Iluminação é medida de acordo com os seguintes Itens de Controle (máximo aceitável):

- Pontos Apagados a Noite Simultaneamente: 5% (cinco por cento) do total da amostra.

7.6.1.10 Qualidade da Intervenção na Rede de Iluminação: a avaliação da qualidade da Intervenção na Rede de Iluminação diz respeito aos prazos de intervenção em relação aos tipos de panes possíveis e são assim definidos:

7.6.1.11 Pane Geral ou Setorial: é a causada pela falta de energia por parte da Concessionária. Nesse caso, a empresa contratada identifica o problema e, de imediato, aciona o Município contratante para adotar as medidas cabíveis. Esse tipo de pane não tem prazo preestabelecido para correção por parte da empresa contratada, uma vez que independe da sua ação direta e sim da Concessionária.

7.6.1.12 Um ou Dois Pontos Luminosos em Pane num Logradouro: A empresa contratada deverá efetuar o conserto no prazo de 72 (setenta e duas) horas após a recepção da chamada.

7.6.1.13 Três Pontos Luminosos ou Mais, consecutivos, simultaneamente com defeito num mesmo logradouro: A empresa contratada deverá efetuar o conserto no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após o recebimento da chamada.

7.6.1.14 A Qualidade da Intervenção na Rede de Iluminação é medida de acordo com os seguintes itens de Controle (Tipos de Pane):

- TEMPO DE ATENDIMENTO À RECLAMAÇÃO DE TRÊS PONTOS LUMINOSOS OU MAIS CONSECUTIVOS APAGADOS NUM MESMO LOGRADOURO: 80% (oitenta por cento) das reclamações em até 48 (quarenta e oito) horas no primeiro ano, e 90% (noventa por cento) nos anos subsequentes.

- TEMPO DE ATENDIMENTO À RECLAMAÇÃO DE UM OU DOIS PONTOS LUMINOSOS APAGADO NUM LOGRADOURO: 80% (oitenta por cento) das reclamações em até 72 (setenta e duas) horas no primeiro ano, e 90% (noventa por cento) nos anos subsequentes.



7.6.1.15 Em quaisquer dos casos estabelecidos no item 7 e seus subitens, se o conserto necessitar de uma intervenção de manutenção pesada, a empresa contratada deverá informar, no final dos prazos para conserto estabelecidos naqueles subitens, à fiscalização do Município contratante e apresentá-lhe a programação da correspondente correção.

7.6.1.16 Nas avaliações alusivas ao item e seus subitens, 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 contratada, além dos decorrentes dos motivos de força maior discriminados neste Projeto Básico.

8. PENALIDADES POR VIOLAÇÃO DOS ÍNDICES DE QUALIDADE

Sem prejuízo das demais sanções contratuais cabíveis, poderão ser aplicadas à empresa contratada multas por violação dos Índices de Qualidade, após um período mínimo de 90 (noventa) dias do início do gerenciamento completo do Sistema de Iluminação Pública no Município.

9. NORMAS GERAIS E ESPECÍFICAS

9.1 Todos os serviços a serem desenvolvidos deverão ser executados segundo os padrões e requisitos previstos nas normas regulamentadoras da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – e do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, estarem certificados de acordo com os regulamentos do Instituto Nacional de Metrologia – INMETRO.

9.2 A recomposição dos passeios ou logradouros públicos necessários em função dos trabalhos executados pela empresa contratada será de sua exclusiva responsabilidade, seguindo as normas utilizadas pelo setor competente do Município, inclusive quanto a horário de trabalho e interrupções no trânsito.

9.3 Quando da manutenção em qualquer unidade com poste metálico, a existência do aterramento deve ser verificada, corrigindo ou executando novo aterramento.

9.4 Todo e qualquer trabalho ou serviço em que se faça necessário o aterramento este deverá ser feito, impreterivelmente.

9.5 Se houver o descumprimento deste item de forma parcial ou total ficará a contratada sujeita às penalidades cabíveis tanto pelas cláusulas contratuais quanto pela Concessionária Local, bem como pelo Município contratante, se assim couber.

10. RECURSOS MÍNIMOS DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS

10.1 Equipes para Execução dos Serviços de Manutenção do Sistema de Iluminação Pública:

A composição de cada equipe e características de equipamentos a serem empregados pela empresa contratada serão, no mínimo, os seguintes:

VEÍCULO	QUANT.	EQUIPE	OBSERVAÇÃO
'Pick Up' com Escada Metropolitana	2	2 Eletricistas	Motorista incluso
Caminhão com Cesta Simples e Extensor Munck	1	1 Encarregado, 2 Eletricistas e 2 ajudantes	Motorista/Operador incluso

10.1.1 Em caso de alteração na legislação pertinente a composição das equipes de que trata este item, a contratada se compromete a proceder às adequações necessárias.

10.1.2 A composição indicada acima é a mínima exigida, não eximindo a contratada de proceder as adequações necessárias conforme as características locais dos sistemas de iluminação pública.

11. FERRAMENTAS DE USO PARA AS EQUIPES DE CAMPO, EPI e EPC

11.1 Deverão ser disponibilizadas todas as ferramentas e equipamentos, inclusive EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) e EPC's (Equipamentos de Proteção Coletiva), necessários e utilizados nos serviços de Manutenção da Iluminação Pública dos Municípios consorciados ao CIDES participantes desta licitação.

11.2 Em nenhuma hipótese serão aceitas paralisação ou descontinuidade de serviços por falta ou deficiência de ferramentas.

11.3 A falta de ferramental adequado sujeitará a empresa contratada às penalidades contratuais, inclusive pecuniárias.

12. PESSOAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

12.1 A empresa contratada deverá disponibilizar todo o pessoal necessário, em todos os níveis profissionais inerentes à perfeita execução dos serviços dentro das normas vigentes, para os serviços de Manutenção de Iluminação Pública e Redes Elétricas Aéreas e Subterrâneas, de acordo com o Parque Luminotécnico do Município e os quantitativos previstos no Edital e seus anexos.

12.2 Em nenhuma hipótese serão aceitas paralisação ou descontinuidade de serviços por falta ou deficiência de pessoal técnico qualificado.

12.3 A falta de pessoal adequado sujeitará a empresa contratada às penalidades contratuais, inclusive pecuniárias.

13. DEMAIS INFORMAÇÕES



13.1 Os serviços de manutenção no sistema de iluminação pública dos Municípios Consorciados ao CIDES participantes desta licitação, com a garantia de funcionamento do sistema, são de total responsabilidade da empresa a ser contratada.

13.2 O total de pontos de IP dos Municípios consorciados ao CIDES participantes desta licitação somam um total de 18.152 (dezoito mil, cento e cinquenta e dois) pontos, conforme segue quadro detalhado abaixo, tendo tais números como base os dados enviados pela CEMIG Distribuição S/A relativos ao mês de julho/2020:

1. ARAPORÃ	1.632 pontos
2. CAMPINA VERDE	3.104 pontos
3. CASCALHO RICO	392 pontos
4. DOURADOQUARA	321 pontos
5. ESTRELA DO SUL	1.080 pontos
6. GRUPIARA	357 pontos
7. INDIANÓPOLIS	740 pontos
8. MONTE ALEGRE DE MINAS	2.750 pontos
9. PRATA	4.080 pontos
10. SANTA VITÓRIA	3.696 pontos

13.3 A contratação será firmada por um período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado nos prazos e condições estabelecidos no art. 57 da Lei Federal nº 8.666/1993.

13.4 O Valor Total Estimado para esta licitação é de **R\$ 31.814.040,99 (trinta e um milhões, oitocentos e quatorze mil, quarenta reais e noventa e nove centavos)**, já aplicado o percentual mínimo de desconto aceitável.

13.5 O percentual mínimo de desconto global é de 5% (cinco por cento).

14. INVENTÁRIO

14.1 No Anexo III apresentamos o Inventário do Sistema de Iluminação Pública, individualizado por cada Município consorciado ao CIDES participante desta licitação, devendo a empresa tomar conhecimento do mesmo para referenciar-se em todos os serviços a serem executados.

THIAGO AMUY SILVA (CREA/MG 171233)
G T SOLUÇÕES E ILUMINAÇÃO LTDA – CNPJ nº 31.905.277/0001-97
ART Nº MG20210054669