

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS CONTÍNUOS DE GESTÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MODERNIZAÇÃO, EXPANSÃO E APRIMORAMENTO DA INFRAESTRUTURA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SANTA INÊS/MA, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA E SUPORTE TÉCNICO NECESSÁRIO AO PLENO FUNCIONAMENTO, MONITORAMENTO E ACOMPANHAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL.

Modalidade: Pregão Eletrônico | **Órgão Demandante:** Secretaria Municipal de Gabinete do Prefeito (SMG) | **Município:** Santa Inês/MA

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Objeto

1.1.1. O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa especializada para a execução de serviços contínuos de gestão, operação, manutenção preventiva e corretiva, modernização, expansão e aprimoramento da infraestrutura de iluminação pública do Município de Santa Inês/MA, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra e suporte técnico necessário ao pleno funcionamento, monitoramento e acompanhamento do sistema de iluminação pública municipal, conforme especificações, condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.1.2. Os serviços objeto desta contratação abrangem, de forma não exaustiva: (i) a operação e manutenção preventiva e corretiva de todos os pontos de iluminação pública instalados no território municipal; (ii) a modernização tecnológica do parque instalado, com substituição progressiva das luminárias convencionais por tecnologia LED de alta eficiência; (iii) a expansão da rede de iluminação pública em logradouros, vias, praças e demais espaços públicos municipais; (iv) a implantação e operação de sistema de monitoramento e controle remoto; (v) o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e componentes necessários à execução dos serviços; e (vi) a prestação de suporte técnico especializado permanente durante toda a vigência contratual.

1.1.3. A contratação enquadra-se na categoria de serviços de execução continuada, nos termos do art. 106 da Lei nº 14.133/2021, tendo em vista que a interrupção das atividades de operação e manutenção acarretaria prejuízo direto e imediato ao funcionamento do sistema de iluminação pública e, por consequência, à coletividade municipal, sendo imprescindível a continuidade ininterrupta da prestação dos serviços durante toda a vigência do contrato.

1.1.4. O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado, por interesse da Administração, nos termos do art. 107 da Lei nº 14.133/2021, desde que haja interesse da Administração, que o serviço tenha sido prestado regularmente, que a contratada não tenha sofrido condenação definitiva por prática de fraudes fiscais, atos lesivos, improbidade administrativa ou formação de cartel, e que não haja previsão no edital de sua não prorrogação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. Contextualização e Diagnóstico da Situação Atual

2.1.1. A iluminação pública constitui serviço essencial de responsabilidade municipal, diretamente vinculado à segurança da população, à mobilidade urbana e à qualidade de vida nos espaços coletivos. No Município de Santa Inês/MA, a infraestrutura instalada ao longo dos anos apresenta crescente obsolescência tecnológica, com predominância de luminárias de vapor de sódio e mercúrio de baixa eficiência energética, elevado índice de falhas operacionais e ausência de sistema estruturado de monitoramento e controle remoto, comprometendo a continuidade e a qualidade do serviço prestado à população.

2.1.2. O diagnóstico técnico realizado pelo Departamento de Iluminação Pública identificou que o parque de iluminação pública municipal é composto majoritariamente por equipamentos com vida útil esgotada ou próxima do esgotamento, com tecnologia ultrapassada que consome significativamente mais energia elétrica do que as soluções modernas disponíveis no mercado. A ausência de cadastro técnico atualizado e de sistema de gestão de ativos impede o planejamento adequado das intervenções e a mensuração precisa dos índices de desempenho do sistema.

2.1.3. A ausência de contrato específico e estruturado para a gestão integral do sistema impede a adoção de rotinas sistemáticas de manutenção preventiva, resultando em intervenções predominantemente corretivas, com maior custo operacional e maior tempo de inatividade dos pontos luminosos. Vias públicas, praças, avenidas e logradouros permanecem, com frequência, sem iluminação adequada por períodos prolongados, situação que favorece a ocorrência de acidentes de trânsito e incrementa a sensação de insegurança nos espaços urbanos e periurbanos do Município.

2.1.4. Do ponto de vista financeiro, o modelo atual de gestão fragmentada gera ineficiência no uso dos recursos provenientes da Contribuição de Iluminação Pública — CIP, arrecadada mensalmente dos contribuintes municipais. A ausência de controle centralizado e de indicadores de desempenho impede a avaliação objetiva da relação custo-benefício dos investimentos realizados, dificultando o planejamento orçamentário e a prestação de contas à sociedade.

2.2. Fundamentação Legal

2.2.1. A presente contratação fundamenta-se nos seguintes dispositivos legais e normativos: (i) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 — Lei de Licitações e Contratos Administrativos; (ii) Constituição Federal, art. 30, inciso V, que atribui aos Municípios a competência para organizar e prestar serviços públicos de interesse local; (iii) Lei nº 9.991/2000 e suas alterações, que dispõem sobre realização de investimentos em pesquisa e desenvolvimento e em eficiência energética; (iv) Resolução Normativa ANEEL nº 414/2010 e suas atualizações, que estabelecem as condições gerais de fornecimento de energia elétrica; (v) Norma ABNT NBR 5101 — Iluminação Pública; e (vi) demais normas técnicas e regulamentações aplicáveis à matéria.

2.2.2. A natureza contínua do serviço justifica seu enquadramento como contratação de serviço de execução continuada, nos termos do art. 106 da Lei nº 14.133/2021, uma vez que a interrupção das atividades de operação e manutenção acarretaria prejuízo direto e imediato ao funcionamento do sistema e, por consequência, à coletividade. A complexidade técnica envolvida — que abrange engenharia elétrica, gestão de ativos, logística de materiais e tecnologia de monitoramento — reforça a necessidade de que o prestador detenha capacidade técnica e operacional comprovada para assumir integralmente a responsabilidade pelo desempenho da infraestrutura.

2.2.3. A escolha da modalidade Pregão Eletrônico fundamenta-se no art. 28, inciso I, e no art. 29 da Lei nº 14.133/2021, que determinam a adoção do pregão para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. Embora os serviços de iluminação pública envolvam complexidade técnica, os critérios de desempenho e qualidade são passíveis de objetiva definição, tornando adequada a utilização desta modalidade.

2.2.4. A contratação atende ao interesse público primário de garantir à população de Santa Inês/MA um sistema de iluminação eficiente, seguro e continuamente operante, em conformidade com os princípios da eficiência, da economicidade e do planejamento que norteiam as contratações públicas sob a égide da Lei nº 14.133/2021. A solução proposta representa a alternativa tecnicamente mais adequada e economicamente mais vantajosa para suprir a necessidade identificada, assegurando a prestação ininterrupta de serviço essencial à coletividade municipal.

2.3. Motivação e Oportunidade da Contratação

2.3.1. A contratação de empresa especializada, com escopo abrangente que inclua modernização tecnológica, expansão da rede e suporte técnico permanente, possibilita a racionalização dos gastos, a redução do consumo energético por meio da substituição por tecnologia LED e a ampliação da cobertura luminosa sem necessidade de aportes

extraordinários ao longo da execução contratual. Estudos de referência indicam que a migração para tecnologia LED pode resultar em economia de energia da ordem de 50% a 70% em relação às tecnologias convencionais, com vida útil significativamente superior.

2.3.2. A centralização da gestão em um único prestador especializado permite a adoção de indicadores de desempenho mensuráveis, a implementação de rotinas sistemáticas de manutenção preventiva, a redução do tempo médio de atendimento a ocorrências e a criação de base de dados técnica atualizada sobre o parque instalado, elementos fundamentais para o planejamento de longo prazo da infraestrutura de iluminação pública municipal.

2.3.3. A implantação de sistema de monitoramento e controle remoto permitirá ao Município acompanhar em tempo real o funcionamento do sistema, identificar falhas de forma proativa, otimizar o consumo energético por meio de ajustes de fluxo luminoso e gerar relatórios gerenciais que subsidiem a tomada de decisão pela Administração Municipal, conferindo maior transparência e eficiência à gestão do serviço público.

2.3.4. Diante do exposto, a formalização desta demanda atende ao interesse público primário de garantir à população de Santa Inês/MA um sistema de iluminação eficiente, seguro e continuamente operante, sendo a presente contratação medida necessária, oportuna e conveniente para o Município, com impacto positivo direto na qualidade de vida da população, na segurança pública e na eficiência do gasto público municipal.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. Descrição Geral da Solução

3.1.1. A solução contratada compreende a gestão integral do sistema de iluminação pública municipal, abrangendo todas as etapas do ciclo de vida do serviço, desde o levantamento e cadastramento dos ativos existentes, passando pela operação, manutenção preventiva e corretiva, modernização tecnológica, expansão da rede e monitoramento contínuo, até o encerramento contratual com a entrega do sistema em plenas condições de funcionamento e com documentação técnica atualizada à Administração Municipal.

3.1.2. A solução proposta foi concebida de forma a garantir a continuidade ininterrupta do serviço de iluminação pública, com níveis de desempenho mensuráveis e progressivamente crescentes ao longo da vigência contratual, por meio da adoção de tecnologias modernas, processos de gestão eficientes e equipe técnica qualificada e permanentemente disponível para atendimento às demandas do Município.

3.2. Levantamento e Cadastramento do Parque Instalado

3.2.1. Na fase inicial do contrato, a contratada deverá realizar levantamento técnico completo e detalhado de todos os pontos de iluminação pública existentes no território municipal, incluindo: identificação e georreferenciamento de cada ponto luminoso; levantamento das características técnicas dos equipamentos instalados (tipo de luminária, potência, tipo de lâmpada, estado de conservação, tipo de poste, altura de instalação, etc.); identificação dos circuitos elétricos e pontos de alimentação; e avaliação das condições de segurança das instalações.

3.2.2. O resultado do levantamento deverá ser consolidado em cadastro técnico georreferenciado, em formato compatível com sistemas de informação geográfica (SIG), contendo todas as informações levantadas e permitindo a gestão eficiente dos ativos ao longo da vigência contratual. O cadastro deverá ser entregue à Administração Municipal no prazo de 15 (quinze) dias após o início da execução contratual e mantido permanentemente atualizado.

3.3. Operação e Manutenção Preventiva

3.3.1. A manutenção preventiva compreende o conjunto de ações programadas e sistemáticas destinadas a preservar as condições de funcionamento dos equipamentos, prevenir falhas e prolongar a vida útil dos ativos, incluindo: inspeções periódicas de todos os pontos luminosos; limpeza e conservação das luminárias e demais componentes; verificação e ajuste das conexões elétricas; substituição programada de componentes com vida útil próxima do esgotamento; e verificação das condições estruturais dos postes e braços de sustentação.

3.3.2. O plano de manutenção preventiva deverá ser elaborado pela contratada e submetido à aprovação da fiscalização do contrato no prazo de 30 (trinta) dias após o início da execução contratual, devendo contemplar cronograma detalhado das intervenções programadas, metodologia de execução, recursos humanos e materiais envolvidos e indicadores de desempenho a serem monitorados.

3.4. Manutenção Corretiva

3.4.1. A manutenção corretiva compreende o atendimento a todas as ocorrências de falhas, defeitos ou danos nos equipamentos e instalações do sistema de iluminação pública, incluindo: substituição de lâmpadas queimadas; reparo ou substituição de luminárias danificadas; reparo de fiação e conexões elétricas com defeito; substituição de reatores, drivers e demais componentes eletrônicos defeituosos; reparo de postes danificados; e atendimento a situações de emergência que representem risco à segurança da população.

3.4.2. Os prazos máximos para atendimento às ocorrências de manutenção corretiva deverão observar os seguintes parâmetros: (i) ocorrências de emergência (risco à segurança): atendimento em até 04 (quatro) horas após o registro; (ii) ocorrências em vias arteriais e

coletoras: atendimento em até 24 (vinte e quatro) horas após o registro; (iii) ocorrências em vias locais e logradouros: atendimento em até 72 (setenta e duas) horas após o registro.

3.5. Modernização Tecnológica

3.5.1. A modernização tecnológica consiste na substituição progressiva das luminárias convencionais (vapor de sódio, vapor de mercúrio e outras tecnologias de baixa eficiência) por luminárias LED de alta eficiência energética, com índice de reprodução de cores (IRC) mínimo de 70, temperatura de cor adequada ao uso pretendido, fator de potência superior a 0,92 e vida útil mínima de 50.000 horas, em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, especialmente a ABNT NBR 5101.

3.5.2. O cronograma de modernização deverá ser elaborado pela contratada e aprovado pela Administração Municipal, priorizando as vias de maior fluxo de veículos e pedestres, as áreas com maior índice de ocorrências de falhas e os locais com maior potencial de economia energética. A modernização deverá ser executada de forma a não interromper o serviço de iluminação pública durante as intervenções.

3.6. Expansão da Rede de Iluminação Pública

3.6.1. A expansão da rede de iluminação pública compreende a instalação de novos pontos luminosos em logradouros, vias, praças e demais espaços públicos municipais que atualmente não dispõem de iluminação adequada, conforme demandas identificadas pela Administração Municipal ao longo da vigência contratual. Todas as novas instalações deverão utilizar tecnologia LED e atender às normas técnicas aplicáveis.

3.6.2. As solicitações de expansão deverão ser avaliadas tecnicamente pela contratada, que apresentará à Administração Municipal proposta técnica e orçamentária para cada intervenção, com prazo de execução definido. A execução das obras de expansão estará sujeita à aprovação prévia da fiscalização do contrato e à disponibilidade orçamentária do Município.

3.7. Sistema de Monitoramento e Controle Remoto

3.7.1. A contratada deverá implantar sistema de monitoramento e controle remoto do parque de iluminação pública, com capacidade de: monitorar em tempo real o status de funcionamento dos pontos luminosos; detectar automaticamente falhas e anomalias no sistema; controlar remotamente o acionamento e o nível de fluxo luminoso das luminárias; registrar e armazenar dados históricos de funcionamento do sistema; e gerar relatórios gerenciais periódicos para a Administração Municipal.

3.7.2. O sistema de monitoramento deverá ser acessível à Administração Municipal por meio de interface web e/ou aplicativo móvel, com perfis de acesso diferenciados para os gestores e fiscais do contrato, permitindo o acompanhamento em tempo real do desempenho do sistema e

o registro de ocorrências e solicitações de manutenção. Os dados gerados pelo sistema são de propriedade do Município e deverão ser integralmente transferidos ao final do contrato.

3.8. Ciclo de Vida do Objeto

3.8.1. O ciclo de vida do objeto contratado compreende as seguintes fases: (i) Fase de Mobilização e Levantamento: compreende os primeiros 05 (cinco) dias do contrato, destinados à mobilização da equipe, levantamento do parque instalado, elaboração do cadastro técnico e dos planos de trabalho; (ii) Fase de Operação e Modernização: compreende o período restante da vigência contratual, durante o qual serão executados todos os serviços de operação, manutenção, modernização e expansão; (iii) Fase de Encerramento: compreende os últimos 10 (dez) dias do contrato, destinados à elaboração do relatório final, atualização do cadastro técnico e transferência de conhecimento à Administração Municipal.

3.8.2. Ao final do contrato, a contratada deverá entregar ao Município: cadastro técnico georreferenciado atualizado de todos os pontos de iluminação pública; relatório final de execução contratual, com indicadores de desempenho alcançados; documentação técnica de todos os equipamentos instalados; e o sistema de monitoramento e controle remoto em pleno funcionamento, com transferência de todos os dados históricos armazenados.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Requisitos Gerais

4.1.1. A contratada deverá manter, durante toda a vigência contratual, equipe técnica qualificada e dimensionada para o atendimento pleno das demandas do contrato, incluindo engenheiro eletricista responsável técnico devidamente registrado no CREA, eletricitistas habilitados com certificação NR-10 e NR-35, e demais profissionais necessários à execução dos serviços.

4.1.2. A contratada deverá dispor de estrutura operacional local no Município de Santa Inês/MA ou em município limítrofe, com capacidade de atendimento em tempo hábil às ocorrências de manutenção corretiva, incluindo veículos equipados, ferramentas, equipamentos de segurança e estoque mínimo de materiais e componentes de reposição frequente.

4.1.3. Todos os materiais e equipamentos fornecidos pela contratada deverão ser novos, de primeira qualidade, com certificação do INMETRO quando exigida pela legislação vigente, e em conformidade com as normas técnicas da ABNT aplicáveis. É vedado o uso de materiais reconicionados, remanufaturados ou com prazo de validade vencido.

4.1.4. A contratada deverá manter canal de comunicação permanente com a Administração Municipal para registro de ocorrências e solicitações de manutenção, disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, por meio de telefone, aplicativo móvel ou

sistema web, com registro automático de protocolo e prazo de atendimento para cada ocorrência registrada.

4.2. Sustentabilidade

4.2.1. Em atendimento ao disposto no art. 11, inciso IV, e no art. 68 da Lei nº 14.133/2021, bem como nas diretrizes da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022 e demais normas de sustentabilidade aplicáveis, a contratada deverá adotar as seguintes práticas de sustentabilidade ambiental na execução dos serviços: (i) utilização preferencial de luminárias LED com menor consumo energético e maior vida útil, reduzindo a geração de resíduos; (ii) destinação ambientalmente adequada de todos os resíduos gerados na execução dos serviços, incluindo lâmpadas, reatores e demais componentes substituídos, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e a Resolução CONAMA nº 257/1999.

4.2.2. A contratada deverá apresentar, semestralmente, relatório de sustentabilidade ambiental contendo: (i) quantitativo de resíduos gerados e destinação dada a cada tipo; (ii) comprovação de entrega de lâmpadas e demais resíduos especiais a pontos de coleta ou empresas especializadas devidamente licenciadas; (iii) indicadores de redução de consumo energético decorrentes da modernização tecnológica; e (iv) demais informações relevantes para a avaliação do desempenho ambiental da contratação.

4.2.3. É vedada a utilização de lâmpadas de vapor de mercúrio em novas instalações ou em substituições realizadas no âmbito do contrato, em conformidade com as diretrizes de eliminação progressiva de substâncias perigosas e com o objetivo de redução da pegada ambiental do sistema de iluminação pública municipal. A contratada deverá adotar medidas para minimizar a emissão de ruídos, vibrações e outros impactos ambientais durante a execução dos serviços.

4.2.4. A contratada deverá adotar práticas de gestão ambiental em suas operações, incluindo o uso racional de recursos naturais, a minimização da geração de resíduos, a preferência por fornecedores com certificações ambientais e a capacitação de seus colaboradores em boas práticas de sustentabilidade. O descumprimento das obrigações de sustentabilidade ambiental sujeitará a contratada às sanções previstas neste Termo de Referência e no contrato.

4.3. Subcontratação

4.3.1. A subcontratação parcial dos serviços objeto deste Termo de Referência é permitida, nos termos do art. 122 da Lei nº 14.133/2021, limitada a 25% do valor total do contrato, mediante prévia autorização da Administração Municipal, sendo vedada a subcontratação total do objeto.

4.3.2. A subcontratação não exime a contratada de suas responsabilidades contratuais e legais, permanecendo esta como única responsável perante a Administração Municipal pela qualidade dos serviços prestados, pelo cumprimento dos prazos e pelo atendimento a todas as exigências

deste Termo de Referência. A contratada responderá solidariamente com a subcontratada pelos atos praticados por esta no âmbito da execução do contrato.

4.3.3. Para fins de subcontratação, a contratada deverá comprovar que a empresa subcontratada atende aos requisitos técnicos e legais exigidos para a execução dos serviços subcontratados, apresentando à fiscalização do contrato a documentação comprobatória pertinente antes do início das atividades pela subcontratada. É vedada a subcontratação de empresa que tenha participado do processo licitatório ou que estejam impedida de contratar com a Administração Pública.

4.4. Garantia da Contratação

4.4.1. Em conformidade com o art. 96 da Lei nº 14.133/2021, será exigida da contratada, no prazo de 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato, prestação de garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, a ser prestada em uma das seguintes modalidades, à escolha da contratada: (i) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública; (ii) seguro-garantia; ou (iii) fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

4.4.2. A garantia prestada deverá ter validade durante toda a vigência do contrato, acrescida de 03 (três) meses após o término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação do prazo contratual. Em caso de acréscimo do valor do contrato, a garantia deverá ser complementada proporcionalmente, no prazo de 15 (quinze) dias após a assinatura do respectivo termo aditivo.

4.4.3. A garantia poderá ser executada pela Administração Municipal nas hipóteses de: (i) inadimplemento das obrigações contratuais pela contratada; (ii) rescisão do contrato por culpa da contratada; (iii) aplicação de multas contratuais não pagas pela contratada; e (iv) demais hipóteses previstas no contrato e na legislação vigente. A execução da garantia não prejudica a aplicação das demais sanções previstas neste Termo de Referência e no contrato.

4.4.4. A garantia será liberada ou restituída à contratada após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais, incluindo o pagamento de eventuais multas e indenizações devidas, no prazo de 30 (trinta) dias após o encerramento do contrato e a aceitação definitiva dos serviços pela Administração Municipal.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. Condições Gerais de Execução

5.1.1. Os serviços deverão ser executados em conformidade com as especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência, com as normas técnicas da ABNT aplicáveis, com as

normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego pertinentes à segurança do trabalho em instalações elétricas (especialmente NR-10 e NR-35), e com as demais legislações e regulamentações aplicáveis à matéria.

5.1.2. A execução dos serviços deverá ser precedida de Ordem de Serviço emitida pela fiscalização do contrato, exceto nas situações de emergência que demandem atendimento imediato para preservação da segurança da população, hipótese em que a Ordem de Serviço poderá ser emitida em até 24 (vinte e quatro) horas após o início do atendimento.

5.1.3. A contratada deverá manter Diário de Obras atualizado, com registro de todas as atividades executadas, ocorrências relevantes, materiais utilizados e demais informações pertinentes à execução contratual. O Diário de Obras deverá ser disponibilizado à fiscalização do contrato em formato digital, com acesso permanente e em tempo real.

5.1.4. A contratada deverá apresentar relatório mensal de execução contratual, contendo: (i) quantitativo de ocorrências atendidas por tipo e localização; (ii) tempo médio de atendimento por categoria de ocorrência; (iii) materiais e equipamentos utilizados; (iv) indicadores de desempenho do sistema; (v) andamento das atividades de modernização e expansão; e (vi) demais informações relevantes para o acompanhamento da execução contratual. O relatório deverá ser entregue à fiscalização até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao período de referência.

5.2. Condições de Entrega

5.2.1. O recebimento dos serviços executados será realizado em duas etapas: (i) recebimento provisório, realizado pelo fiscal técnico do contrato, no prazo de 05 (cinco) dias úteis após a comunicação da conclusão dos serviços pela contratada, mediante verificação da conformidade dos serviços executados com as especificações técnicas e a Ordem de Serviço correspondente; e (ii) recebimento definitivo, realizado pelo gestor do contrato, no prazo de 15 (quinze) dias após o recebimento provisório, mediante verificação da qualidade e quantidade dos serviços e emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

5.2.2. Em caso de identificação de irregularidades, vícios ou desconformidades nos serviços executados, a fiscalização do contrato notificará a contratada para que proceda às correções necessárias no prazo de 05 (cinco) dias úteis, sem ônus adicional para a Administração Municipal. O prazo para recebimento definitivo será reiniciado após a conclusão das correções e nova verificação pela fiscalização.

5.2.3. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade da contratada por vícios ocultos ou defeitos que se manifestem posteriormente, nos termos do art. 119 da Lei nº 14.133/2021 e do Código Civil Brasileiro. A contratada responderá pelos danos causados à

Administração Municipal ou a terceiros em decorrência de falhas na execução dos serviços, independentemente do recebimento dos mesmos.

5.3. Garantia, Manutenção e Assistência Técnica

5.3.1. A contratada deverá garantir todos os serviços executados e materiais fornecidos pelo prazo mínimo de 12 (doze) meses a contar do recebimento definitivo, devendo proceder, sem ônus adicional para a Administração Municipal, à correção de quaisquer defeitos ou falhas que se manifestem nesse período e que sejam decorrentes de falha na execução dos serviços ou de defeito nos materiais fornecidos.

5.3.2. As luminárias LED fornecidas e instaladas no âmbito do contrato deverão ter garantia mínima do fabricante de 05 (cinco) anos, incluindo garantia contra defeitos de fabricação, falhas prematuras e degradação do fluxo luminoso acima dos limites especificados. A contratada deverá apresentar, no ato da instalação, os certificados de garantia dos fabricantes dos equipamentos instalados.

5.3.3. Durante toda a vigência contratual, a contratada deverá prestar assistência técnica permanente ao sistema de iluminação pública municipal, incluindo suporte técnico especializado para a resolução de problemas complexos, orientação técnica à equipe de fiscalização do contrato e participação em reuniões periódicas de acompanhamento convocadas pela Administração Municipal.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. Fiscalização

6.1.1. A fiscalização do contrato será exercida por representantes da Administração Municipal, designados formalmente por ato do Secretário Municipal de Obras, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021, compreendendo as funções de Fiscal Técnico, Fiscal Administrativo e Gestor do Contrato, com atribuições distintas e complementares, conforme detalhado nos itens subsequentes.

6.1.2. Os fiscais e o gestor do contrato deverão ser servidores efetivos ou empregados públicos do quadro permanente da Administração Municipal, com formação técnica compatível com as atribuições a serem exercidas, e não poderão ter relação de parentesco com dirigentes ou sócios da empresa contratada, nem qualquer outro impedimento legal para o exercício da função fiscalizatória.

6.1.3. A Administração Municipal poderá contratar empresa especializada para auxiliar na fiscalização técnica do contrato, nos termos do art. 117, §1º, da Lei nº 14.133/2021, especialmente para a realização de ensaios e medições técnicas que demandem equipamentos

ou conhecimentos especializados não disponíveis no quadro de servidores municipais. A contratação de empresa de apoio à fiscalização não transfere a esta a responsabilidade pela fiscalização, que permanece com os servidores designados.

6.2. Fiscalização Técnica

6.2.1. O Fiscal Técnico do contrato será responsável pelo acompanhamento e verificação da conformidade técnica dos serviços executados, competindo-lhe, entre outras atribuições: (i) verificar a conformidade dos serviços executados com as especificações técnicas deste Termo de Referência e com as Ordens de Serviço emitidas; (ii) realizar inspeções periódicas nos pontos de iluminação pública para verificação da qualidade dos serviços; (iii) verificar a qualidade e a conformidade dos materiais e equipamentos utilizados; (iv) analisar e aprovar os relatórios técnicos apresentados pela contratada; (v) emitir o Termo de Recebimento Provisório dos serviços; e (vi) registrar todas as ocorrências e providências adotadas no Diário de Fiscalização.

6.2.2. O Fiscal Técnico deverá realizar reuniões periódicas com o preposto da contratada, com frequência mínima mensal, para acompanhamento da execução contratual, análise dos indicadores de desempenho, discussão de eventuais problemas e definição de ações corretivas. As reuniões deverão ser registradas em ata, assinada por ambas as partes, e arquivadas no processo administrativo do contrato.

6.3. Fiscalização Administrativa

6.3.1. O Fiscal Administrativo do contrato será responsável pelo acompanhamento dos aspectos administrativos e trabalhistas da execução contratual, competindo-lhe, entre outras atribuições: (i) verificar o cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias da contratada em relação aos seus empregados alocados na execução do contrato; (ii) verificar a regularidade fiscal e trabalhista da contratada ao longo da vigência contratual; (iii) controlar os prazos contratuais e providenciar as medidas necessárias para a prorrogação ou encerramento do contrato; (iv) analisar as notas fiscais e documentos de cobrança apresentados pela contratada; e (v) instruir os processos de pagamento e encaminhá-los para liquidação e pagamento.

6.3.2. O Fiscal Administrativo deverá exigir da contratada, mensalmente, a comprovação do recolhimento das contribuições previdenciárias (INSS) e do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) referentes aos empregados alocados na execução do contrato, bem como a comprovação do pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas devidas. O descumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias poderá ensejar a retenção dos pagamentos devidos à contratada até a regularização da situação.

6.4. Gestor do Contrato

6.4.1. O Gestor do Contrato será o responsável pela coordenação das atividades relacionadas à fiscalização técnica e administrativa do contrato, competindo-lhe, entre outras atribuições: (i)

coordenar e supervisionar as atividades dos fiscais técnico e administrativo; (ii) emitir o Termo de Recebimento Definitivo dos serviços; (iii) autorizar os pagamentos devidos à contratada; (iv) propor a aplicação de sanções administrativas em caso de inadimplemento contratual; (v) propor a prorrogação, alteração ou rescisão do contrato quando necessário; e (vi) encaminhar à autoridade competente os relatórios e informações sobre a execução contratual.

6.4.2. O Gestor do Contrato deverá manter arquivo organizado com toda a documentação relativa à execução contratual, incluindo o contrato e seus aditivos, as Ordens de Serviço emitidas, os relatórios da contratada, as atas de reunião, os termos de recebimento, os processos de pagamento e demais documentos pertinentes, em conformidade com as normas de gestão documental da Administração Municipal.

7. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

7.1. Infrações Contratuais

7.1.1. Constituem infrações contratuais, sujeitas às sanções previstas neste Termo de Referência e no contrato, nos termos dos arts. 155 e 156 da Lei nº 14.133/2021: (i) dar causa à inexecução parcial do contrato; (ii) dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo; (iii) dar causa à inexecução total do contrato; (iv) deixar de entregar a documentação exigida para a celebração do contrato; (v) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado; (vi) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato; (vii) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza; e (viii) praticar atos lesivos previstos na Lei nº 12.846/2013.

7.1.2. Constituem ainda infrações específicas ao presente contrato, passíveis de aplicação das sanções previstas: (i) descumprir os prazos de atendimento às ocorrências de manutenção corretiva estabelecidos neste Termo de Referência; (ii) utilizar materiais ou equipamentos em desconformidade com as especificações técnicas exigidas; (iii) deixar de apresentar os relatórios mensais no prazo estabelecido; (iv) não manter a equipe técnica mínima exigida durante a vigência contratual; (v) descumprir as obrigações de sustentabilidade ambiental; e (vi) não manter a garantia contratual durante toda a vigência do contrato.

7.2. Sanções Administrativas

7.2.1. Pela prática das infrações contratuais descritas no item anterior, a contratada estará sujeita às seguintes sanções administrativas, nos termos do art. 156 da Lei nº 14.133/2021: (i) advertência; (ii) multa; (iii) impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública pelo prazo máximo de 3 (três) anos; e (iv) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

7.2.2. As multas aplicáveis observarão os seguintes parâmetros: (i) multa moratória de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso no cumprimento das obrigações contratuais, calculada sobre o valor mensal do contrato, limitada a 10% (dez por cento) do valor mensal do contrato; (ii) multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, em caso de inexecução total; e (iii) multa compensatória de 5% (cinco por cento) sobre o valor da parcela inadimplida, em caso de inexecução parcial.

7.2.3. As sanções serão aplicadas mediante processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa à contratada, nos termos do art. 157 da Lei nº 14.133/2021. A contratada será notificada da instauração do processo e terá prazo de 15 (quinze) dias úteis para apresentação de defesa prévia, contados da data do recebimento da notificação.

7.2.4. As multas aplicadas poderão ser descontadas dos pagamentos devidos à contratada ou da garantia contratual prestada, sem prejuízo da cobrança judicial em caso de insuficiência dos valores. A aplicação de multa não impede a aplicação cumulativa de outras sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, nem a rescisão do contrato por culpa da contratada.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

8.1. Recebimento

8.1.1. O recebimento dos serviços será realizado mensalmente, mediante apresentação pela contratada de relatório mensal de execução contratual acompanhado da nota fiscal/fatura correspondente, observando-se o procedimento de recebimento provisório e definitivo descrito no item 5.2 deste Termo de Referência. O pagamento somente será realizado após o recebimento definitivo dos serviços do período de referência.

8.1.2. A medição dos serviços será realizada com base nos indicadores de desempenho estabelecidos no contrato, podendo haver desconto proporcional no valor da fatura mensal em caso de descumprimento dos níveis mínimos de serviço acordados, conforme tabela de descontos a ser definida no contrato. A metodologia de medição e os indicadores de desempenho deverão ser detalhados no Plano de Trabalho a ser apresentado pela contratada no início da execução contratual.

8.2. Liquidação

8.2.1. A liquidação da despesa será realizada pelo Fiscal Administrativo do contrato, mediante verificação da conformidade da nota fiscal/fatura com os serviços efetivamente prestados e com o Termo de Recebimento Definitivo emitido pelo Gestor do Contrato, nos termos do art. 7º, inciso XIV, da Lei nº 4.320/1964 e do art. 119 da Lei nº 14.133/2021.

8.2.2. Para fins de liquidação, a contratada deverá apresentar, juntamente com a nota fiscal/fatura: (i) relatório mensal de execução contratual; (ii) comprovante de recolhimento do INSS e FGTS dos empregados alocados no contrato; (iii) certidões de regularidade fiscal e trabalhista atualizadas; e (iv) demais documentos exigidos pela Administração Municipal para comprovação da regularidade da contratada.

8.3. Prazo de Pagamento

8.3.1. O pagamento será realizado no prazo de 30 (trinta) dias após a liquidação da despesa, mediante apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pelo Fiscal Administrativo e aprovada pelo Gestor do Contrato, em conformidade com o art. 141 da Lei nº 14.133/2021.

8.3.2. Em caso de irregularidade na nota fiscal/fatura ou na documentação apresentada, o prazo de pagamento será interrompido e reiniciado após a regularização pela contratada, sem que isso caracterize atraso por parte da Administração Municipal. A contratada será notificada sobre as irregularidades identificadas no prazo de 05 (cinco) dias úteis após a apresentação da nota fiscal/fatura.

8.4. Forma de Pagamento

8.4.1. O pagamento será realizado por meio de transferência bancária para conta corrente de titularidade da contratada, indicada na proposta ou em comunicação formal à Administração Municipal. É vedado o pagamento em espécie ou por qualquer outro meio que não permita a rastreabilidade da operação financeira.

8.4.2. Sobre o valor do pagamento incidirão as retenções tributárias previstas na legislação federal, estadual e municipal aplicável, incluindo IRRF, CSLL, PIS/COFINS, ISS e INSS, conforme as alíquotas vigentes na data do pagamento. A contratada deverá indicar na nota fiscal/fatura os valores sujeitos a retenção, sob pena de retenção sobre o valor bruto da nota.

8.5. Antecipação de Pagamento

8.5.1. É vedada a antecipação de pagamento sem a correspondente contraprestação de serviços, nos termos do art. 145 da Lei nº 14.133/2021. Excepcionalmente, poderá ser admitida a antecipação de pagamento para aquisição de materiais e equipamentos de alto valor necessários à execução dos serviços, desde que devidamente justificada, aprovada pela autoridade competente e acompanhada de garantia adicional correspondente ao valor antecipado.

8.6. Cessão de Crédito

8.6.1. É admitida a cessão de crédito decorrente do contrato, nos termos do art. 145, §3º, da Lei nº 14.133/2021, desde que não implique modificação das condições contratuais e que a Administração Municipal seja previamente notificada da cessão. A cessão de crédito não exime

a contratada de suas obrigações contratuais, que permanecem integralmente sob sua responsabilidade.

8.7. Reajuste

8.7.1. Os preços contratuais serão reajustados anualmente, após decorridos 12 (doze) meses da data de apresentação da proposta ou do último reajuste, com base na variação do IPCA — Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, apurado pelo IBGE no período, nos termos do art. 92 da Lei nº 14.133/2021.

8.7.2. O reajuste deverá ser solicitado pela contratada antes da prorrogação do contrato ou, na ausência de prorrogação, antes do encerramento da vigência contratual, sob pena de preclusão do direito ao reajuste. O reajuste não depende de aditamento contratual, podendo ser reconhecido por simples apostilamento, nos termos do art. 136, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

9.1. Forma de Seleção e Critério de Julgamento da Proposta

9.1.1. A seleção do fornecedor será realizada por meio de licitação na modalidade Pregão Eletrônico, nos termos dos arts. 28 e 29 da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto nº 10.024/2019, com critério de julgamento de menor preço, por se tratar de serviços cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado.

9.1.2. O modo de disputa será o aberto, com etapa de lances em tempo real, nos termos do art. 56 da Lei nº 14.133/2021. A licitação será realizada de forma eletrônica, por meio do sistema ComprasNet/PNCP, com ampla divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas — PNCP.

9.2. Forma de Fornecimento

9.2.1. Os serviços serão prestados de forma contínua, durante toda a vigência contratual, com pagamento mensal mediante medição dos serviços efetivamente executados no período de referência. O fornecimento de materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços está incluído no escopo contratual e no valor do contrato, não sendo admitido o pagamento em separado por materiais fornecidos, salvo nas hipóteses expressamente previstas no contrato.

9.2.2. A contratada deverá manter estoque mínimo de materiais e componentes de reposição frequente em sua base operacional local, de forma a garantir o atendimento tempestivo às ocorrências de manutenção corretiva dentro dos prazos estabelecidos neste Termo de

Referência. O estoque mínimo deverá ser definido no Plano de Trabalho a ser apresentado pela contratada no início da execução contratual.

9.3. Critérios de Aceitabilidade de Preços

9.3.1. Serão desclassificadas as propostas que apresentem preço global superior ao valor estimado da contratação ou preços manifestamente inexequíveis, nos termos do art. 59 da Lei nº 14.133/2021. Considera-se manifestamente inexequível a proposta cujo valor global seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores: (i) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% do valor estimado pela Administração; ou (ii) valor estimado pela Administração.

9.3.2. Em caso de proposta com preço global inferior ao limite de inexequibilidade, o licitante será convocado a demonstrar a exequibilidade de sua proposta, por meio de planilha de custos detalhada e demais documentos que comprovem a viabilidade econômica da execução contratual pelo preço ofertado. A não comprovação da exequibilidade ensejará a desclassificação da proposta.

9.4. Exigências de Habilitação

9.4.1. Habilitação Jurídica

9.4.1.1. Para fins de habilitação jurídica, o licitante deverá apresentar: (i) registro comercial, no caso de empresa individual; (ii) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresárias, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; (iii) inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e (iv) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente.

9.4.2. Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista

9.4.2.1. Para fins de habilitação fiscal, social e trabalhista, o licitante deverá apresentar: (i) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ); (ii) prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual; (iii) prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante; (iv) prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS); (v) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho (CNDT); e (vi) declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menor de 16 anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos.

9.4.3. Qualificação Econômico-Financeira

9.4.3.1. Para fins de qualificação econômico-financeira, o licitante deverá apresentar: (i) balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa; (ii) certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica; e (iii) comprovação de capital social ou patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

9.4.3.2. A boa situação financeira da empresa será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas estabelecidas no edital, sendo considerada habilitada a empresa que apresentar resultado igual ou superior a 1 (um) em todos os índices avaliados.

9.4.4. Qualificação Técnica

9.4.4.1. Para fins de qualificação técnica, o licitante deverá apresentar: (i) registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) da região a que estiver vinculada, com indicação do responsável técnico habilitado; (ii) atestado(s) de capacidade técnica, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa executou, satisfatoriamente, serviços de natureza e complexidade compatíveis com o objeto desta licitação, incluindo serviços de manutenção e/ou modernização de sistemas de iluminação pública com parque instalado; e (iii) declaração de que o responsável técnico indicado estará disponível para acompanhar a execução do contrato.

9.4.4.2. O responsável técnico indicado pelo licitante deverá ser engenheiro eletricista com registro ativo no CREA, com experiência comprovada em projetos e/ou execução de serviços de iluminação pública, demonstrada por meio de Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA, contendo anotação de responsabilidade técnica (ART) em serviços compatíveis com o objeto desta licitação.

9.4.4.3. Para fins de comprovação da qualificação técnica, serão aceitos atestados referentes a contratos já encerrados ou em execução, desde que comprovem a execução de parcela relevante do objeto, conforme definido no edital. Os atestados deverão ser emitidos em papel timbrado do contratante, com identificação do signatário, e poderão ser objeto de diligência pela Comissão de Licitação para verificação de sua autenticidade.

9.4.5. Disposições Gerais sobre Habilitação

9.4.5.1. Os documentos de habilitação deverão estar válidos na data de abertura da licitação. Documentos sem prazo de validade expresso serão considerados válidos por 90 (noventa) dias a contar da data de sua emissão, salvo disposição em contrário. Todos os documentos emitidos

em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados de tradução juramentada para o português.

9.4.5.2. O licitante que estiver regularmente cadastrado no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores — SICAF poderá ter parte de sua documentação de habilitação substituída pelo cadastro, nos termos da legislação vigente. A regularidade do cadastro será verificada pelo Pregoeiro no sistema, sendo dispensada a apresentação dos documentos já constantes do cadastro e com validade vigente.

9.4.5.3. Não será admitida a participação de consórcios de empresas, tendo em vista que o objeto da licitação não apresenta complexidade técnica ou financeira que justifique tal modalidade de participação, e que a exigência de qualificação técnica e econômico-financeira estabelecida neste Termo de Referência é compatível com o porte das empresas do setor que atuam individualmente no mercado.

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. Metodologia de Estimativa

10.1.1. O valor estimado da contratação foi apurado por meio de pesquisa de preços realizada em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, mediante consulta a: (i) contratos similares celebrados por outros entes públicos, disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas — PNCP; (ii) propostas de empresas do setor obtidas por meio de pesquisa de mercado; e (iii) painel de preços do Governo Federal e demais bases de dados de referência disponíveis.

10.1.2. O valor estimado da contratação, para o período de vigência contratual de 12 (doze) meses, é de **R\$6.946.427,12 (seis milhões novecentos e quarenta e seis mil quatrocentos e vinte e sete reais e doze centavos)**.

10.1.3. O valor estimado tem caráter meramente referencial para fins de verificação da aceitabilidade das propostas e de dotação orçamentária, não constituindo compromisso de pagamento pela Administração Municipal. O pagamento efetivo será realizado com base nos serviços efetivamente prestados, medidos e atestados pela fiscalização do contrato.

10.1.4. A tabela de itens e serviços que compõem o escopo contratual, com as respectivas quantidades e valores unitários estimados, está detalhada conforme demonstrado a seguir:

Item	Nome	Unidade	Quantidade	Preço Estimado	Total
1	SERVICO DE APOIO AS INSTALACOES REQUERIDAS A EMPREITEIRA, SENDO	Horas	6000	R\$ 26,26	R\$ 157.560,00

	1MONTADOR ELETRICISTA.HORARIO DIURNO				
2	SERVICO DE APOIO AS INSTALACOES REQUERIDAS A EMPREITARIA,SEND0 1 ENGENHEIRO ELETRICISTA,COM NO MINIMO,2 ANOS DE EXPERIENCIA NO SERVICO.HORARIO DIURNO	Horas	728	R\$ 30,71	R\$ 22.356,88
3	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Horas	1056	R\$ 52,27	R\$ 55.197,12
4	SERVICO DE APOIO AS INSTALACOES REQUERIDAS A EMPREITEIRA,SEND0 1 ENCARREGADO.HORARI O DIURNO	Serviços	12	R\$ 6.076,07	R\$ 72.912,84
5	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Serviços	12	R\$ 4.246,33	R\$ 50.955,96
6	MAO-DE-OBRA DE ATENDENTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Serviços	12	R\$ 3.553,83	R\$ 42.645,96
7	RETIRADA DE LAMPADA E ACONDICIONAMENTO EM CAIXA DE PAPELAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DA CAIXA	Serviços	6000	R\$ 26,34	R\$ 158.040,00
8	RETIRADA DE LUMINARIA EM ALTURA DE 16,00 ATE 23,00M	Serviços	6000	R\$ 27,13	R\$ 162.780,00
9	RETIRADA DE REATOR PARA LAMPADA DE DESCARGA,INSTALADO DE 8,00 ATE12,00M DE ALTURA	Serviços	6000	R\$ 26,21	R\$ 157.260,00
10	RETIRADA DE PROJETOR, INSTALADO EM TETO, PISO, PAREDE OU POSTE	Serviços	2000	R\$ 24,68	R\$ 49.360,00

11	RETIRADA DE EQUIPAMENTO DE COMANDO DE CIRCUITO	Serviços	180	R\$ 25,33	R\$ 4.559,40
12	RETIRADA OU SUBSTITUICAO DE RELE FOTOELETRICO INDIVIDUAL, INSTALADO ATE 12,00M DE ALTURA	Serviços	6000	R\$ 24,76	R\$ 148.560,00
13	IMPLANTAÇÃO DE CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL - CCO PARA SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (BASE OPERACIONAL) INTERNET, MATERIAL DE EXPEDIENTE, ALMOXARIFADO, EQUIPAMENTOS ELETRONICOS TABLET, SUPORTE ADMINISTRATIVO	Serviços	12	R\$ 7.081,00	R\$ 84.972,00
14	GESTAO DO PARQUE DE ILUMINACAO PUBLICA ATRAVES APLICATIVOS (APP)	Unidades	12	R\$ 35.410,00	R\$ 424.920,00
15	EMPLACAMENTO DE POSTES HOSPEDEIROS DOS EQUIPAMENTOS DA REDE DE ILUMINACAO PUBLICA, CONFORME REQUISITOS TERMO DE REFERENCIA	Unidades	6000	R\$ 21,41	R\$ 128.460,00
16	VEICULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO, EXCLUSIVE MOTORISTA (EQUIPE DE EXPANSAO E EFICIENTIZACAO)	Horas	12	R\$ 7.080,85	R\$ 84.970,20
17	CAMIONETE TIPO PICK-UP, COM CABINE SIMPLES E CACAMBA, TIPO LEVE, MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL)	Horas	12	R\$ 7.125,00	R\$ 85.500,00

	,EXCLUSIVE MOTORISTA (PLANTAO OCORRENCIAS)				
18	CAMIONETE TIPO PICK-UP,COM CABINE SIMPLES E CESTO AEREO ISOLADO, TIPO PESADA,MOTOR (DISEL) TRASADA 4X4 ,EXCLUSIVE MOTORISTA (EQUIPE PESADA DE EXPANSAO , EFICIENTIZACAO)	Horas	12	R\$ 12.198,43	R\$ 146.381,16
19	POSTE DE CONCRETO,COM SECAO CIRCULAR,RETO,COM 12,50M DE COMPRIMENTO,CONICID ADE REDUZIDA,EXCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO	Unidades	200	R\$ 5.155,02	R\$ 1.031.004,00
20	Poste Metálico Engastado 9,00m	Unidades	400	R\$ 1.478,88	R\$ 591.552,00
21	Poste Metálico Engastado 11,00m	Unidades	80	R\$ 2.004,75	R\$ 160.380,00
22	CABO PP DE COBRE FLEXIVEL DE 750V, SECAO DE 2X1,5MM2, PVC/70°C	Metros	8000	R\$ 6,58	R\$ 52.640,00
23	CABO PP DE COBRE FLEXIVEL DE 750V, SECAO DE 3X1,5MM2, PVC/70°C	Metros	8000	R\$ 8,45	R\$ 67.600,00
24	CABO PP DE COBRE FLEXIVEL DE 750V, SECAO DE 2X2,5MM2, PVC/70°C	Metros	8000	R\$ 9,06	R\$ 72.480,00
25	Cabo de cobre rigido, secao de 10mm2	Metros	1500	R\$ 7,84	R\$ 11.760,00
26	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 1X1X16+16MM2	Metros	4000	R\$ 3,71	R\$ 14.840,00
27	Cabo Quadruplex 25mm Neutro Nu	Metros	6000	R\$ 10,74	R\$ 64.440,00
28	CONECTOR AMPACTINHO TIPO III	Unidades	8000	R\$ 4,61	R\$ 36.880,00

29	CONECTOR WAGGO COMPACTO EMENDA 2 FIOS MODELO 221-412	Unidades	6000	R\$ 7,85	R\$ 47.100,00
30	CONECTOR PERFURANTE PARA REDE AEREA, TENSÃO DE APLICACAO: 0,6/1 KV, PARA CABOS: PRINCIPAL: 6MM2 - 185MM2 E DERIVACAO: 1,5MM2 - 10MM2. FORNECIMENTO	Unidades	5000	R\$ 30,75	R\$ 153.750,00
31	CONECTOR PERFURANTE PARA REDE SUBTERRANEA, TENSÃO DE APLICACAO: 0,6/1KV, CORPO ISOLADO RESISTENTE AO AMBIENTE DO SUBSOLO, NAS CORES BRANCA OU BEGE CLARO. CABOS: PRINCIPAL: 6MM2 - 70MM2 E DERIVACAO: 1,5MM2 - 6MM2	Unidades	500	R\$ 114,31	R\$ 57.155,00
32	FITA ISOLANTE AUTO-FUSAO, DE 19MMX10M	Unidades	180	R\$ 30,40	R\$ 5.472,00
33	FITA ISOLANTE, ROLO DE 19MMX20M	Unidades	2000	R\$ 5,48	R\$ 10.960,00
34	BRACO CURVO, EM ACO DE BAIXO TEOR DE CARBONO SAE 1010/1020 GALVANIZADOA FUSAO, INTERNA E EXTERNAMENTE POR IMERSAO UNICA EM BANHO DE ZINCO, CONFORME NBR-7398 E 7400 DA ABNT, COM 1,00M DE PROJECAO HORIZONTAL,	Unidades	2000	R\$ 86,05	R\$ 172.100,00
35	BRACO CURVO, EM ACO DE BAIXO TEOR DE CARBONO SAE 1010/1020 GALVANIZADOA FUSAO, INTERNA E	Unidades	2000	R\$ 191,07	R\$ 382.140,00

	EXTERNAMENTE POR IMERSAO UNICA EM BANHO DE ZINCO, CONFORME NBR-7398 E 7400 DA ABNT, COM 2,00M DE PROJECAO HORIZONTAL,					
36	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Unidades	4000	R\$ 17,63	R\$ 70.520,00	
37	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Unidades	5000	R\$ 20,89	R\$ 104.450,00	
38	NUCLEO QUADRUPLA P/LUMINARIAS PUBLICAS DE LED COB, COM DIAMETRO EXTERNO 48MM, COMPRIMENTO DE 140MM,	Unidades	200	R\$ 198,05	R\$ 39.610,00	
39	CHAVE COMANDO DE GRUPO 2 VIA ,220V, 50A, COM DISJUNTOR, NF	Unidades	80	R\$ 602,32	R\$ 48.185,60	
40	CHAVE COMANDO DE GRUPO 1 VIA ,220V, 50A, COM DISJUNTOR, NF	Unidades	80	R\$ 471,27	R\$ 37.701,60	
41	CHAVE COMANDO DE GRUPO 2 VIA ,220V, 60A, COM DISJUNTOR, NF	Unidades	80	R\$ 628,65	R\$ 50.292,00	
42	CHAVE COMANDO DE GRUPO 1 VIA ,220V, 60A, COM DISJUNTOR, NF	Unidades	80	R\$ 504,99	R\$ 40.399,20	
43	CHAVE COMANDO DE GRUPO 2 VIA ,220V, 30A, COM DISJUNTOR, NF	Unidades	80	R\$ 435,90	R\$ 34.872,00	
44	CHAVE COMANDO DE GRUPO 1 VIA ,220V,	Unidades	80	R\$ 257,59	R\$ 20.607,20	

	30A, COM DISJUNTOR, NF					
45	RELÉ FOTOELETRICO NF 220V	Unidades	2000	R\$ 30,51	R\$ 61.020,00	
46	RELÉ FOTOELETRICO NA 220V	Unidades	400	R\$ 71,49	R\$ 28.596,00	
47	BASE PARA RELÉ FOTOELETRICO	Unidades	200	R\$ 7,11	R\$ 1.422,00	
48	PROJETOR DE LED BRANCO DE ALTO BRILHO PARA ILUMINAÇÃO. GRAU DE PROTEÇÃO IP.66 VIDA ÚTIL MINIMA DE 50.000H TEMPERATURA DE COR NA FAIXA DE (4.500 A 6000)K .	Unidades	150	R\$ 269,00	R\$ 40.350,00	
49	PROJETOR DE LED BRANCO DE ALTO BRILHO PARA ILUMINAÇÃO. GRAU DE PROTEÇÃO IP.66 VIDA ÚTIL MINIMA DE 50.000H TEMPERATURA DE COR NA FAIXA DE (4.500 A 6000)K .	Unidades	200	R\$ 342,63	R\$ 68.526,00	
50	PROJETOR DE LED BRANCO DE ALTO BRILHO PARA ILUMINAÇÃO. GRAU DE PROTEÇÃO IP.66 VIDA ÚTIL MINIMA DE 50.000H TEMPERATURA DE COR NA FAIXA DE (4.500 A 6000)K .	Unidades	150	R\$ 591,98	R\$ 88.797,00	
51	LUMINARIA PUBLICA LED 150w COM BASE PARA RELE, BIVOLT , selo a inmetro, fp 0,95, ip66, temp. Cor 5000k, irc= ou 70%, v. Útil 50.000h, 130 lm/w.gar.4 anos, Conjunto LED SMD modelo EMPALUX ou similar	Unidades	500	R\$ 593,77	R\$ 296.885,00	
52	LUMINARIA PUBLICA LED 30w COM BASE PARA RELE, BIVOLT , selo a	Unidades	500	R\$ 329,73	R\$ 164.865,00	

	inmetro, fp 0,95, ip66, temp. Cor 5000k, irc= ou 70%, v. Útil 50.000h, 130 lm/w.gar.4 anos, Conjunto LED SMD modelo EMPALUX ou similar				
53	LUMINARIA PUBLICA LED 100w COM BASE PARA RELE, BIVOLT , selo a inmetro, fp 0,95, ip66, temp. Cor 5000k, irc= ou 70%, v. Útil 50.000h, 130 lm/w.gar.4 anos, Conjunto LED SMD modelo EMPALUX ou similar	Unidades	500	R\$ 431,43	R\$ 215.715,00
54	LUMINARIA PUBLICA LED 50W COM BASE PARA RELE ,BIVOLT 220V, IP66, TEMP. COR 6000-6500k, 5000 lm, MODELO COB	Unidades	500	R\$ 280,54	R\$ 140.270,00
55	LUMINARIA PUBLICA LED COB COM BASE PARA RELE 150w, BIVOLT 220V, IP66, TEMP. COR 6000-6500k, 5000 lm, MODELO COB	Unidades	500	R\$ 476,87	R\$ 238.435,00
56	LUMINARIA PUBLICA LED COB COM BASE PARA RELE 100w ,BIVOLT 220V, IP66, TEMP. COR 6000-6500k, 5000 lm, MODELO COB	Unidades	500	R\$ 359,27	R\$ 179.635,00
57	SOQUETE DE PORCELANA E-27	Unidades	1300	R\$ 4,33	R\$ 5.629,00
Valor Global:					R\$ 6.946.427,12

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. Dotação Orçamentária

11.1.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta das seguintes dotações orçamentárias:

Unidade Orçamentaria	08– Sec. Mun. de Infr. e Serv.Publ. SINFRA
Função	25 – Energia
Subfunção	752 – Energia Elétrica
Programa	0015 – Iluminação Pública Eficiente para Todos
Projeto/Atividade	2051 – Manutenção e Ampliação Dos Serviços de Iluminação Pública.
Elemento de despesa	3.3.90.39 – Outros Serv. De Terceiro Pessoa Jurídica
Elemento de despesa	3.3.90.30 – Material de Consumo
Fonte	150000000 -Recursos não vinculados de Impostos

11.1.2. As despesas relativas aos exercícios financeiros subsequentes ao da assinatura do contrato serão alocadas nas respectivas leis orçamentárias anuais, observada a disponibilidade de créditos orçamentários e a programação financeira do Município. A contratação está em conformidade com a Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/2000), não comprometendo as metas fiscais estabelecidas para o exercício.

11.1.3. A principal fonte de custeio dos serviços de iluminação pública é a Contribuição de Iluminação Pública — CIP, instituída pelo Município de Santa Inês/MA em conformidade com o art. 149-A da Constituição Federal, arrecadada mensalmente dos contribuintes municipais por meio das faturas de energia elétrica. A utilização dos recursos da CIP para o custeio dos serviços objeto desta contratação está em conformidade com a destinação legal desses recursos.

11.1.4. A Secretaria Municipal de Finanças deverá emitir declaração de disponibilidade orçamentária e financeira para a cobertura das despesas do primeiro exercício de vigência contratual, nos termos do art. 11, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, antes da publicação do edital de licitação. Para os exercícios subsequentes, a disponibilidade orçamentária será verificada por ocasião de cada prorrogação contratual.

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. Obrigações da Contratada

12.1.1. Além das obrigações decorrentes da legislação vigente e das demais disposições deste Termo de Referência, constituem obrigações específicas da contratada: (i) executar os serviços

em conformidade com as especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência e com as Ordens de Serviço emitidas pela fiscalização; (ii) manter, durante toda a vigência contratual, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação; (iii) designar preposto para representá-la perante a Administração Municipal durante a execução do contrato; (iv) responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato; (v) manter sigilo sobre todas as informações e dados obtidos no exercício das atividades contratuais; e (vi) cumprir todas as normas de segurança do trabalho aplicáveis à execução dos serviços.

12.1.2. A contratada deverá comunicar imediatamente à fiscalização do contrato qualquer ocorrência que possa comprometer o funcionamento do sistema de iluminação pública ou a segurança da população, bem como qualquer situação que possa afetar a execução regular do contrato, incluindo dificuldades no fornecimento de materiais, problemas com a equipe técnica ou situações de força maior que possam impactar os prazos contratuais.

12.2. Obrigações da Contratante

12.2.1. Constituem obrigações da Administração Municipal no âmbito do presente contrato: (i) efetuar os pagamentos devidos à contratada nos prazos e condições estabelecidos neste Termo de Referência; (ii) designar formalmente os fiscais e o gestor do contrato; (iii) fornecer à contratada todas as informações e documentos disponíveis sobre o sistema de iluminação pública municipal necessários à execução dos serviços; (iv) emitir as Ordens de Serviço em tempo hábil para o atendimento das demandas; (v) notificar a contratada sobre irregularidades identificadas na execução contratual; e (vi) aplicar as sanções administrativas cabíveis em caso de inadimplemento contratual.

12.2.2. A Administração Municipal deverá proporcionar todas as condições necessárias para que a contratada possa executar os serviços contratados, incluindo o acesso às instalações e equipamentos do sistema de iluminação pública, a disponibilização de informações técnicas relevantes e a articulação com outros órgãos e concessionárias de serviços públicos quando necessário para a execução dos serviços.

12.3. Casos Omissos e Legislação Aplicável

12.3.1. Os casos omissos neste Termo de Referência serão resolvidos com base na Lei nº 14.133/2021, no Decreto Municipal regulamentador das licitações e contratos, nas normas técnicas da ABNT aplicáveis, nos princípios gerais do direito administrativo e, subsidiariamente, nas disposições do Código Civil Brasileiro. Qualquer dúvida sobre a interpretação das disposições deste Termo de Referência deverá ser submetida à apreciação da autoridade competente da Administração Municipal.

12.3.2. O presente Termo de Referência foi elaborado em conformidade com os estudos técnicos e documentos de formalização de demanda que integram o processo administrativo desta contratação, constituindo parte integrante do edital de licitação e do contrato a ser celebrado. As especificações técnicas e condições estabelecidas neste instrumento prevalecem sobre quaisquer disposições em contrário constantes da proposta da contratada.

12.4. Foro

12.4.1. Fica eleito o foro da Comarca de Santa Inês/MA para dirimir quaisquer questões oriundas do presente contrato, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja. Este Termo de Referência foi elaborado pelo Diretor do Departamento de Iluminação Pública de Santa Inês/MA, e aprovado pela autoridade competente, nos termos do art. 6º, inciso XXIII, da Lei nº 14.133/2021.

Santa Inês/MA, 17 de junho de 2026.

CARLOS FACUNDE RIBEIRO
DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Apêndice do Anexo I

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo Nº: 23969/2026	Data de Elaboração: 15/06/2026
Objeto: Contratação de empresa especializada para a execução de serviços contínuos de gestão, operação, manutenção preventiva e corretiva, modernização, expansão e aprimoramento da infraestrutura de iluminação pública do Município de Santa Inês/MA, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra e suporte técnico necessário ao pleno funcionamento, monitoramento e acompanhamento do sistema de iluminação pública municipal.	Unidade Destinatária: SECRETÁRIA MUNICIPAL DO GABINETE
Modalidade Sugerida: PREGÃO ELETRÔNICO	Tipo de Objeto: Serviços
Sector Requisitante: SECRETÁRIA MUNICIPAL DO GABINETE	Prioridade: Alta

NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Descrição da Necessidade

A infraestrutura de iluminação pública do Município de Santa Inês/MA opera predominantemente com tecnologia de vapor de sódio e mercúrio, caracterizada por baixa eficiência energética, elevado índice de falhas operacionais e ausência de sistema estruturado de monitoramento e controle remoto. O parque instalado os pontos luminosos distribuídos por vias públicas, praças, avenidas e logradouros do município, não dispõe de gestão técnica centralizada, resultando em intervenções predominantemente corretivas, com maior custo operacional e prolongados períodos de inatividade dos pontos luminosos. A ausência de contrato específico e estruturado para a gestão integral do sistema impede a adoção de rotinas sistemáticas de manutenção preventiva, comprometendo diretamente a segurança da população, a mobilidade urbana e a qualidade de vida nos espaços coletivos.

A necessidade da contratação abrange um conjunto integrado de serviços e fornecimentos que se articulam em grupos funcionais distintos. O primeiro grupo compreende

a mão de obra técnica especializada, representada pelos itens 1 a 7, que incluem montador eletricista (6.000 horas), engenheiro eletricista com no mínimo 2 anos de experiência (728 horas), técnico de segurança do trabalho (1.056 horas), encarregado, ajudantes e atendente (12 serviços mensais cada), todos com encargos sociais. Esses profissionais são indispensáveis para a execução segura e tecnicamente adequada das atividades de campo, garantindo conformidade com as normas regulamentadoras de segurança do trabalho e com os padrões técnicos da engenharia elétrica. O segundo grupo, formado pelos itens 8 a 13, contempla os serviços de desmobilização da infraestrutura obsoleta, incluindo a retirada de 6.000 lâmpadas com acondicionamento adequado, 6.000 luminárias instaladas entre 16 e 23 metros de altura, 6.000 reatores para lâmpadas de descarga, 180 equipamentos de comando de circuito e 6.000 relés fotoelétricos individuais. Esses serviços são pré-requisito para a modernização tecnológica do parque, viabilizando a substituição do sistema convencional por tecnologia LED de alta eficiência.

A gestão operacional e o monitoramento do sistema são atendidos pelos itens 14 e 15, que preveem a implantação de um Centro de Controle Operacional — CCO, com infraestrutura de internet, almoxarifado, equipamentos eletrônicos e suporte administrativo, além da gestão do parque de iluminação pública por meio de aplicativo (APP), ambos contratados em regime mensal por 12 meses. Esses itens são fundamentais para a centralização das informações operacionais, o registro de ocorrências, o despacho de equipes e o acompanhamento em tempo real do desempenho do sistema. O item 16 prevê o emplantamento de 6.000 postes hospedeiros, instrumento essencial para o cadastramento georreferenciado do parque e para a rastreabilidade das intervenções realizadas. A frota operacional necessária à execução dos serviços de campo é composta pelos itens 17, 18 e 19, que incluem veículo de passeio bicomcombustível para a equipe de expansão e efficientização, camionete pick-up leve para plantão de ocorrências e camionete pick-up pesada com cesto aéreo isolado e tração 4x4 para equipes de expansão e efficientização em campo, todos fornecidos pela contratada.

A expansão e modernização da rede elétrica de suporte à iluminação pública demandam o fornecimento de postes de concreto circular reto de 12,50 metros (200 unidades — item 20), postes metálicos engastados de 9,00 metros (400 unidades — item 21) e postes metálicos engastados de 11,00 metros (80 unidades — item 22), destinados à ampliação da cobertura luminosa em vias e logradouros atualmente desatendidos. A infraestrutura de cabeamento é

suprida pelos itens 23 a 28, que totalizam cabos PP de cobre flexível em seções de 2x1,5mm², 3x1,5mm² e 2x2,5mm² (8.000 metros cada), cabo de cobre rígido de 10mm² (1.500 metros), cabo de alumínio multiplex XLPE 1x1x16+16mm² (4.000 metros) e cabo quadruplex 25mm neutro nu (6.000 metros), atendendo às necessidades de ramais de alimentação, derivações e redes de distribuição em baixa tensão. Os conectores e acessórios de fixação elétrica, representados pelos itens 29 a 34, incluem 8.000 conectores Ampactinho tipo III, 6.000 conectores Waggo compacto, 5.000 conectores perfurantes para rede aérea, 500 conectores perfurantes para rede subterrânea, 180 fitas isolantes autofusão e 2.000 fitas isolantes convencionais, todos necessários à execução segura das emendas e derivações elétricas. Os braços curvos galvanizados de 1,00 metro e 2,00 metros de projeção horizontal (2.000 unidades cada — itens 35 e 36) e os parafusos M16 galvanizados de 250mm e 300mm (4.000 e 5.000 unidades — itens 37 e 38) compõem os elementos estruturais de fixação das luminárias nos postes.

O núcleo do processo de modernização tecnológica concentra-se nos itens de iluminação LED, que substituirão as lâmpadas de descarga de baixa eficiência atualmente instaladas. As luminárias públicas LED SMD modelo EMPALUX ou similar, com selo INMETRO, fator de potência 0,95, grau de proteção IP66, temperatura de cor 5.000K, IRC igual ou superior a 70% e vida útil mínima de 50.000 horas com garantia de 4 anos, são previstas nas potências de 150W (500 unidades — item 52), 100W (500 unidades — item 54) e 30W (500 unidades — item 53). Complementarmente, as luminárias LED modelo COB são previstas nas potências de 50W (500 unidades — item 55), 150W (500 unidades — item 56) e 100W (500 unidades — item 57), com temperatura de cor entre 6.000 e 6.500K e grau de proteção IP66. Os projetores LED de alto brilho com grau de proteção IP66 e vida útil mínima

REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Descrição dos Requisitos

Os requisitos técnicos da contratação abrangem a capacidade operacional plena para gestão, operação, manutenção preventiva e corretiva, modernização e expansão do sistema de iluminação pública municipal. A contratada deverá manter equipe técnica permanente composta, no mínimo, por: montador eletricista em regime de dedicação exclusiva, com carga horária de 6.000 horas previstas (item 1); engenheiro eletricista com no mínimo 2 anos de experiência comprovada na área, disponível por 728 horas (item 2); técnico de segurança do

trabalho, com 1.056 horas previstas (item 3); encarregado responsável pela coordenação das equipes de campo (item 4); ajudantes e atendentes de suporte operacional (itens 5, 6 e 7). Todos os profissionais deverão estar devidamente registrados nos respectivos conselhos de classe, quando aplicável, e o engenheiro eletricista deverá possuir registro ativo no CREA, com Anotação de Responsabilidade Técnica — ART emitida para o contrato. As atividades de campo deverão observar integralmente as disposições da NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade), NR-35 (Trabalho em Altura) e NR-6 (Equipamentos de Proteção Individual), sendo vedada a execução de serviços sem a utilização dos EPIs e EPCs adequados, sob pena de paralisação imediata pela fiscalização contratual.

Os materiais e equipamentos a serem fornecidos devem atender às normas técnicas da ABNT e às exigências do INMETRO aplicáveis a cada categoria. As luminárias públicas LED (itens 52 a 57), nas potências de 30W, 50W, 100W e 150W, nos modelos SMD e COB, deverão possuir: selo INMETRO obrigatório; grau de proteção mínimo IP66, conforme ABNT NBR IEC 60529; fator de potência igual ou superior a 0,95; temperatura de cor entre 5.000K e 6.500K; índice de reprodução de cores (IRC) igual ou superior a 70%; vida útil mínima de 50.000 horas; e garantia mínima de 4 anos contra defeitos de fabricação. Os projetores LED de alto brilho (itens 49, 50 e 51), com grau de proteção IP66 e temperatura de cor entre 4.500K e 6.000K, deverão igualmente apresentar certificação INMETRO e vida útil mínima de 50.000 horas. Os relés fotoelétricos NF e NA 220V (itens 46 e 47) e suas respectivas bases (item 48) deverão ser certificados pelo INMETRO e compatíveis com os padrões da concessionária local de energia elétrica. Os postes de concreto de 12,50m (item 20) deverão atender à ABNT NBR 8451, enquanto os postes metálicos engastados de 9,00m e 11,00m (itens 21 e 22) deverão ser fabricados conforme ABNT NBR 5008 e apresentar tratamento anticorrosivo por galvanização a fogo. Os braços curvos em aço galvanizado com projeções de 1,00m e 2,00m (itens 35 e 36) deverão ser fabricados em aço SAE 1010/1020, galvanizados por imersão única em banho de zinco, conforme ABNT NBR 7398 e NBR 7400. Os cabos elétricos (itens 23 a 28) deverão ser certificados pelo INMETRO e atender às normas ABNT NBR 6880 e NBR 7288, conforme a bitola e o tipo de aplicação. Os conectores perfurantes para rede aérea e subterrânea (itens 31 e 32) deverão atender à ABNT NBR 14136 e ser compatíveis com as tensões de aplicação de 0,6/1kV especificadas. As chaves de comando de grupo nas variações de 1 e 2 vias, 220V, nas

correntes de 30A, 50A e 60A (itens 40 a 45), deverão possuir disjuntor integrado e certificação de conformidade com a ABNT NBR IEC 60947.

A contratada deverá implantar e manter em pleno funcionamento, durante toda a vigência contratual, um Centro de Controle Operacional — CCO (item 14), dotado de infraestrutura física e tecnológica adequada, incluindo conectividade à internet, almoxarifado para guarda de materiais e equipamentos, tablets e demais equipamentos eletrônicos necessários ao suporte administrativo e técnico das equipes. A gestão do parque de iluminação pública deverá ser realizada por meio de aplicativo — APP (item 15) — que permita o registro, o acompanhamento e o encerramento de ordens de serviço em tempo real, o georreferenciamento dos pontos luminosos e o monitoramento do desempenho operacional do sistema. O emplacamento de postes hospedeiros (item 16), previsto para 6.000 unidades, deverá seguir os requisitos estabelecidos no Termo de Referência, garantindo a rastreabilidade e o controle individualizado dos ativos. A frota operacional mínima exigida compreende: veículo de passeio bicom bustível 1.0 para a equipe de expansão e eficientização (item 17); camionete pick-up leve bicom bustível para plantão de ocorrências (item 18); e camionete pick-up pesada 4x4 a diesel com cesto aéreo isolado para equipe de expansão e eficientização em altura (item 19). Os serviços de retirada de lâmpadas com acondicionamento em caixas de papelão (item 8), retirada de luminárias em alturas de 16,00m a 23,00m (item 9), retirada de reatores instalados entre 8,00m e 12,00m (item 10), retirada de equipamentos de comando de circuito (item 12) e substituição de relés fotoelétricos individuais até 12,00m de altura (item 13), previstos em 6.000 intervenções cada, deverão ser executados com observância estrita às normas de segurança elétrica e trabalho em altura, com registro fotográfico e documental de cada intervenção realizada, compondo o relatório mensal de execução a ser apresentado à fiscalização do contrato.

Para fins de habilitação técnica, a licitante deverá comprovar aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto, mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a execução de serviços de manutenção e/ou modernização de sistemas de iluminação pública com fornecimento de luminárias LED, em quantidade mínima equivalente.

ESTIMATIVA DE QUANTIDADES E VALORES

Descrição das Estimativas

A quantificação dos itens que compõem o escopo contratual foi estruturada a partir do levantamento técnico do parque de iluminação pública municipal, das demandas operacionais projetadas para o período contratual de 12 meses e das necessidades de modernização e expansão da rede. Os serviços de mão de obra especializada foram dimensionados com base nas cargas horárias mínimas necessárias à operação contínua: 6.000 horas de montador eletricista (item 1), 728 horas de engenheiro eletricista com no mínimo 2 anos de experiência (item 2) e 1.056 horas de técnico de segurança do trabalho (item 3). As atividades de encarregado, ajudante e atendente (itens 4, 5, 6 e 7) foram estimadas em 12 unidades mensais de serviço cada, cobrindo o ciclo operacional completo ao longo da vigência contratual. A frota de apoio operacional compreende veículo de passeio bicomcombustível 1.0 para a equipe de expansão e efficientização (item 17), camionete pick-up leve bicomcombustível para plantão de ocorrências (item 18) e camionete pick-up pesada 4x4 a diesel com cesto aéreo isolado para equipe pesada de expansão (item 19), todas estimadas em 12 unidades mensais de disponibilização.

A substituição tecnológica do parque de luminárias foi dimensionada para atender à demanda de modernização identificada, com previsão de retirada e substituição de 6.000 lâmpadas (item 8), 6.000 luminárias instaladas entre 16,00 m e 23,00 m de altura (item 9), 6.000 reatores instalados entre 8,00 m e 12,00 m (item 10), 6.000 relés fotoelétricos individuais (item 13) e 180 equipamentos de comando de circuito (item 12). O novo parque de luminárias LED a ser instalado totaliza 3.000 unidades distribuídas entre os modelos SMD e COB, nas potências de 30W, 50W, 100W e 150W (itens 52 a 57), além de 500 projetores LED de alto brilho com grau de proteção IP66 e vida útil mínima de 50.000 horas, distribuídos em três lotes de 150, 200 e 150 unidades (itens 49, 50 e 51). O emplacamento de 6.000 postes hospedeiros (item 16) e a implantação do Centro de Controle Operacional — CCO com gestão via aplicativo (itens 14 e 15) completam a estrutura de modernização e controle do sistema. A infraestrutura de postes prevê o fornecimento de 200 postes de concreto de 12,50 m (item 20), 400 postes metálicos engastados de 9,00 m (item 21) e 80 postes metálicos engastados de 11,00 m (item 22).

Os materiais elétricos foram quantificados em conformidade com as extensões de rede a serem implantadas e com os padrões técnicos aplicáveis. O fornecimento de cabos compreende 8.000 metros de cabo PP flexível 2x1,5mm² (item 23), 8.000 metros de cabo PP

3x1,5mm² (item 24), 8.000 metros de cabo PP 2x2,5mm² (item 25), 1.500 metros de cabo de cobre rígido 10mm² (item 26), 4.000 metros de cabo de alumínio multiplex XLPE 1x1x16+16mm² (item 27) e 6.000 metros de cabo quadruplex 25mm neutro nu (item 28). O conjunto de conectores inclui 8.000 unidades do tipo Ampactinho III (item 29), 6.000 conectores Wago compacto 221-412 (item 30), 5.000 conectores perfurantes para rede aérea 0,6/1kV (item 31) e 500 conectores perfurantes para rede subterrânea (item 32). Os braços curvos galvanizados a fusão com projeção horizontal de 1,00 m e 2,00 m (itens 35 e 36) foram estimados em 2.000 unidades cada, acompanhados de 4.000 parafusos M16x250mm (item 37) e 5.000 parafusos M16x300mm (item 38). O conjunto de chaves de comando de grupo, nas configurações de 1 e 2 vias, tensão 220V e correntes de 30A, 50A e 60A (itens 40 a 45), foi estimado em 80 unidades por tipo, totalizando 480 unidades. Relés fotoelétricos NF 220V (2.000 unidades — item 46), relés NA 220V (400 unidades — item 47), bases para relé (200 unidades — item 48), soquetes de porcelana E-27 (1.300 unidades — item 57), fita isolante autofusão 19mmx10m (180 unidades — item 33) e fita isolante 19mmx20m (2.000 unidades — item 34) complementam o rol de materiais elétricos previstos. Os valores unitários e totais de cada item serão apurados mediante pesquisa de mercado, conforme demonstrado na tabela a seguir:

Item	Nome	Unidade	Quantidade	Preço Estimado	Total
1	SERVICO DE APOIO AS INSTALACOES REQUERIDAS A EMPREITEIRA, SENDO 1 MONTADOR ELETRICISTA. HORARIO DIURNO	Horas	6000	R\$ 26,26	R\$ 157.560,00
2	SERVICO DE APOIO AS INSTALACOES REQUERIDAS A EMPREITARIA, SENDO 1 ENGENHEIRO ELETRICISTA, COM NO MINIMO, 2 ANOS DE EXPERIENCIA NO SERVICO. HORARIO DIURNO	Horas	728	R\$ 30,71	R\$ 22.356,88
3	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO	Horas	1056	R\$ 52,27	R\$ 55.197,12

	TRABALHO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS				
4	SERVICO DE APOIO AS INSTALACOES REQUERIDAS A EMPREITEIRA, SENDO 1 ENCARREGADO. HORARIO DIURNO	Serviços	12	R\$ 6.076,07	R\$ 72.912,84
5	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Serviços	12	R\$ 4.246,33	R\$ 50.955,96
6	MAO-DE-OBRA DE ATENDENTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Serviços	12	R\$ 3.553,83	R\$ 42.645,96
7	RETIRADA DE LAMPADA E ACONDICIONAMENTO EM CAIXA DE PAPELAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DA CAIXA	Serviços	6000	R\$ 26,34	R\$ 158.040,00
8	RETIRADA DE LUMINARIA EM ALTURA DE 16,00 ATE 23,00M	Serviços	6000	R\$ 27,13	R\$ 162.780,00
9	RETIRADA DE REATOR PARA LAMPADA DE DESCARGA, INSTALADO DE 8,00 ATE 12,00M DE ALTURA	Serviços	6000	R\$ 26,21	R\$ 157.260,00
10	RETIRADA DE PROJETO, INSTALADO EM TETO, PISO, PAREDE OU POSTE	Serviços	2000	R\$ 24,68	R\$ 49.360,00
11	RETIRADA DE EQUIPAMENTO DE COMANDO DE CIRCUITO	Serviços	180	R\$ 25,33	R\$ 4.559,40
12	RETIRADA OU SUBSTITUICAO DE RELE FOTOELETRICO INDIVIDUAL, INSTALADO ATE 12,00M DE ALTURA	Serviços	6000	R\$ 24,76	R\$ 148.560,00
13	IMPLANTAÇÃO DE CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL - CCO PARA SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (BASE OPERACIONAL)	Serviços	12	R\$ 7.081,00	R\$ 84.972,00

	INTERNET, MATERIAL DE EXPEDIENTE, ALMOXARIFADO, EQUIPAMENTOS ELETRONICOS TABLET, SUPORTE ADMINISTRATIVO				
14	GESTAO DO PARQUE DE ILUMINACAO PUBLICA ATRAVES APLICATIVOS (APP)	Unidades	12	R\$ 35.410,00	R\$ 424.920,00
15	EMPLACAMENTO DE POSTES HOSPEDEIROS DOS EQUIPAMENTOS DA REDE DE ILUMINACAO PUBLICA, CONFORME REQUISITOS TERMO DE REFERENCIA	Unidades	6000	R\$ 21,41	R\$ 128.460,00
16	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA (EQUIPE DE EXPANSAO E EFICIENTIZACAO)	Horas	12	R\$ 7.080,85	R\$ 84.970,20
17	CAMIONETE TIPO PICK-UP,COM CABINE SIMPLES E CACAMBA,TIPO LEVE,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) ,EXCLUSIVE MOTORISTA (PLANTAO OCORRENCIAS)	Horas	12	R\$ 7.125,00	R\$ 85.500,00
18	CAMIONETE TIPO PICK-UP,COM CABINE SIMPLES E CESTO AEREO ISOLADO, TIPO PESADA,MOTOR (DISEL) TRASADA 4X4 ,EXCLUSIVE MOTORISTA (EQUIPE PESADA DE EXPANSAO , EFICIENTIZACAO)	Horas	12	R\$ 12.198,43	R\$ 146.381,16
19	POSTE DE CONCRETO,COM SECAO	Unidades	200	R\$ 5.155,02	R\$ 1.031.004,00

	CIRCULAR,RETO,COM 12,50M DE COMPRIMENTO,CONICIDADE REDUZIDA,EXCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO				
20	Poste Metálico Engastado 9,00m	Unidades	400	R\$ 1.478,88	R\$ 591.552,00
21	Poste Metálico Engastado 11,00m	Unidades	80	R\$ 2.004,75	R\$ 160.380,00
22	CABO PP DE COBRE FLEXIVEL DE 750V, SECAO DE 2X1,5MM2, PVC/70°C	Metros	8000	R\$ 6,58	R\$ 52.640,00
23	CABO PP DE COBRE FLEXIVEL DE 750V, SECAO DE 3X1,5MM2, PVC/70°C	Metros	8000	R\$ 8,45	R\$ 67.600,00
24	CABO PP DE COBRE FLEXIVEL DE 750V, SECAO DE 2X2,5MM2, PVC/70°C	Metros	8000	R\$ 9,06	R\$ 72.480,00
25	Cabo de cobre rigido, secao de 10mm2	Metros	1500	R\$ 7,84	R\$ 11.760,00
26	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 1X1X16+16MM2	Metros	4000	R\$ 3,71	R\$ 14.840,00
27	Cabo Quadruplex 25mm Neutro Nu	Metros	6000	R\$ 10,74	R\$ 64.440,00
28	CONECTOR AMPACTINHO TIPO III	Unidades	8000	R\$ 4,61	R\$ 36.880,00
29	CONECTOR WAGGO COMPACTO EMENDA 2 FIOS MODELO 221-412	Unidades	6000	R\$ 7,85	R\$ 47.100,00
30	CONECTOR PERFURANTE PARA REDE AEREA, TENSÃO DE APLICACAO: 0,6/1 KV, PARA CABOS: PRINCIPAL: 6MM2 - 185MM2 E DERIVACAO: 1,5MM2 - 10MM2. FORNECIMENTO	Unidades	5000	R\$ 30,75	R\$ 153.750,00
31	CONECTOR PERFURANTE PARA REDE SUBTERRANEA,TENSÃO DE	Unidades	500	R\$ 114,31	R\$ 57.155,00

	APLICACAO:0,6/1KV,CORPO ISOLADO RESISTENTE AO AMBIENTE DO SUBSOLO,NAS CORES BRANCA OU BEGE CLARO. CABOS:PRINCIPAL:6MM2-70MM2 E DERIVACAO:1,5MM2-6MM2					
32	FITA ISOLANTE AUTO-FUSAO,DE 19MMX10M	Unidades	180	R\$	30,40	R\$ 5.472,00
33	FITA ISOLANTE, ROLO DE 19MMX20M	Unidades	2000	R\$	5,48	R\$ 10.960,00
34	BRACO CURVO,EM ACO DE BAIXO TEOR DE CARBONO SAE 1010/1020 GALVANIZADOA FUSAO,INTERNA E EXTERNAMENTE POR IMERSAO UNICA EM BANHO DE ZINCO,CONFORME NBR-7398 E 7400 DA ABNT,COM 1,00M DE PROJECAOHORIZONTAL,	Unidades	2000	R\$	86,05	R\$ 172.100,00
35	BRACO CURVO,EM ACO DE BAIXO TEOR DE CARBONO SAE 1010/1020 GALVANIZADOA FUSAO,INTERNA E EXTERNAMENTE POR IMERSAO UNICA EM BANHO DE ZINCO,CONFORME NBR-7398 E 7400 DA ABNT,COM 2,00M DE PROJECAOHORIZONTAL,	Unidades	2000	R\$	191,07	R\$ 382.140,00
36	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Unidades	4000	R\$	17,63	R\$ 70.520,00
37	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO,	Unidades	5000	R\$	20,89	R\$ 104.450,00

	COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA				
38	NUCLEO QUADRUPLA P/LUMINARIAS PUBLICAS DE LED COB, COM DIAMETRO EXTERNO 48MM, COMPRIMENTO DE 140MM,	Unidades	200	R\$ 198,05	R\$ 39.610,00
39	CHAVE COMANDO DE GRUPO 2 VIA ,220V, 50A, COM DISJUNTOR, NF	Unidades	80	R\$ 602,32	R\$ 48.185,60
40	CHAVE COMANDO DE GRUPO 1 VIA ,220V, 50A, COM DISJUNTOR, NF	Unidades	80	R\$ 471,27	R\$ 37.701,60
41	CHAVE COMANDO DE GRUPO 2 VIA ,220V, 60A, COM DISJUNTOR, NF	Unidades	80	R\$ 628,65	R\$ 50.292,00
42	CHAVE COMANDO DE GRUPO 1 VIA ,220V, 60A, COM DISJUNTOR, NF	Unidades	80	R\$ 504,99	R\$ 40.399,20
43	CHAVE COMANDO DE GRUPO 2 VIA ,220V, 30A, COM DISJUNTOR, NF	Unidades	80	R\$ 435,90	R\$ 34.872,00
44	CHAVE COMANDO DE GRUPO 1 VIA ,220V, 30A, COM DISJUNTOR, NF	Unidades	80	R\$ 257,59	R\$ 20.607,20
45	RELÉ FOTOELETRICO NF 220V	Unidades	2000	R\$ 30,51	R\$ 61.020,00
46	RELÉ FOTOELETRICO NA 220V	Unidades	400	R\$ 71,49	R\$ 28.596,00
47	BASE PARA RELÉ FOTOELETRICO	Unidades	200	R\$ 7,11	R\$ 1.422,00
48	PROJETOR DE LED BRANCO DE ALTO BRILHO PARA ILUMINAÇÃO. GRAU DE PROTEÇÃO IP.66 VIDA ÚTIL MINIMA DE 50.000H TEMPERATURA	Unidades	150	R\$ 269,00	R\$ 40.350,00

	DE COR NA FAIXA DE (4.500 A 6000)K .					
49	PROJETOR DE LED BRANCO DE ALTO BRILHO PARA ILUMINAÇÃO. GRAU DE PROTEÇÃO IP.66 VIDA ÚTIL MINIMA DE 50.000H TEMPERATURA DE COR NA FAIXA DE (4.500 A 6000)K .	Unidades	200	R\$ 342,63	R\$ 68.526,00	
50	PROJETOR DE LED BRANCO DE ALTO BRILHO PARA ILUMINAÇÃO. GRAU DE PROTEÇÃO IP.66 VIDA ÚTIL MINIMA DE 50.000H TEMPERATURA DE COR NA FAIXA DE (4.500 A 6000)K .	Unidades	150	R\$ 591,98	R\$ 88.797,00	
51	LUMINARIA PUBLICA LED 150w COM BASE PARA RELE, BIVOLT , selo a inmetro, fp 0,95, ip66, temp. Cor 5000k, irc= ou 70%, v. Útil 50.000h, 130 lm/w.gar.4 anos, Conjunto LED SMD modelo EMPALUX ou similar	Unidades	500	R\$ 593,77	R\$ 296.885,00	
52	LUMINARIA PUBLICA LED 30w COM BASE PARA RELE, BIVOLT , selo a inmetro, fp 0,95, ip66, temp. Cor 5000k, irc= ou 70%, v. Útil 50.000h, 130 lm/w.gar.4 anos, Conjunto LED SMD modelo EMPALUX ou similar	Unidades	500	R\$ 329,73	R\$ 164.865,00	
53	LUMINARIA PUBLICA LED 100w COM BASE PARA RELE, BIVOLT , selo a inmetro, fp 0,95, ip66, temp. Cor 5000k, irc= ou 70%, v. Útil 50.000h, 130 lm/w.gar.4 anos, Conjunto LED SMD	Unidades	500	R\$ 431,43	R\$ 215.715,00	

	modelo EMPALUX ou similar				
54	LUMINARIA PUBLICA LED 50W COM BASE PARA RELE ,BIVOLT 220V, IP66, TEMP. COR 6000-6500k, 5000 lm, MODELO COB	Unidades	500	R\$ 280,54	R\$ 140.270,00
55	LUMINARIA PUBLICA LED COB COM BASE PARA RELE 150w ,BIVOLT 220V, IP66, TEMP. COR 6000-6500k, 5000 lm, MODELO COB	Unidades	500	R\$ 476,87	R\$ 238.435,00
56	LUMINARIA PUBLICA LED COB COM BASE PARA RELE 100w ,BIVOLT 220V, IP66, TEMP. COR 6000-6500k, 5000 lm, MODELO COB	Unidades	500	R\$ 359,27	R\$ 179.635,00
57	SOQUETE DE PORCELANA E-27	Unidades	1300	R\$ 4,33	R\$ 5.629,00
Valor Global:					R\$ 6.946.427,12

O valor global estimado da contratação será apurado a partir da consolidação dos preços de referência obtidos nas pesquisas de mercado realizadas junto a sistemas de preços públicos e contratações similares de outros entes federativos, em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e com as orientações da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021. O montante total estimado será custeado com recursos provenientes da Contribuição de Iluminação Pública — CIP, arrecadada mensalmente no Município de Santa Inês/MA, cuja destinação exclusiva ao financiamento do serviço de iluminação pública encontra amparo no art. 149-A da Constituição Federal. A estimativa final consolidada, após conclusão das pesquisas de preço, importará em R\$6.946.427,12 (seis milhões noventa e quatro e seis mil quatrocentos e vinte e sete reais e doze centavos)

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Detalhamento da Solução

A solução adotada consiste na contratação, mediante Pregão Eletrônico, de empresa especializada para a prestação de serviços contínuos de gestão, operação, manutenção preventiva e corretiva, modernização, expansão e aprimoramento da infraestrutura de

iluminação pública municipal, com fornecimento integral de materiais, equipamentos e mão de obra. A escolha pelo modelo de contratação integrada — em que um único prestador assume a responsabilidade técnica e operacional por todo o ciclo de vida do serviço — fundamenta-se na complexidade e interdependência das atividades envolvidas, que abrangem desde intervenções elétricas de campo até a gestão de ativos por plataforma digital (item 15), implantação de Centro de Controle Operacional — CCO (item 14) e emplacamento de postes hospedeiros (item 16). A fragmentação dessas atividades entre múltiplos contratos geraria descontinuidade operacional, dificuldade de responsabilização e perda de eficiência na alocação dos recursos da Contribuição de Iluminação Pública — CIP.

Do ponto de vista técnico, a solução prevê a substituição do parque de luminárias obsoletas por tecnologia LED de alto desempenho, contemplando luminárias públicas nas potências de 30W, 50W, 100W e 150W nos modelos SMD (itens 52 a 54) e COB (itens 55 a 57), todas com grau de proteção IP66, fator de potência mínimo de 0,95, temperatura de cor entre 5.000K e 6.500K, índice de reprodução de cores igual ou superior a 70%, eficiência luminosa mínima de 130 lm/W e vida útil garantida de 50.000 horas. Complementam o sistema os projetores LED de alto brilho com IP66 e vida útil mínima de 50.000 horas (itens 49, 50 e 51), destinados à iluminação de espaços públicos de maior porte. A infraestrutura de suporte será renovada com a instalação de postes de concreto de 12,50m (item 20), postes metálicos engastados de 9,00m e 11,00m (itens 21 e 22), braços curvos com projeção horizontal de 1,00m e 2,00m em aço galvanizado (itens 35 e 36), além de cabeamento em cobre e alumínio nas seções adequadas a cada trecho da rede (itens 23 a 28). O conjunto de conectores perfurantes para rede aérea e subterrânea (itens 31 e 32), conectores Ampactinho tipo III (item 29) e conectores Wago compacto (item 30) assegura a integridade das derivações e emendas ao longo de toda a malha elétrica.

O controle e o acionamento do sistema serão garantidos por relés fotoelétricos NF e NA em 220V (itens 46 e 47), bases para relé fotoelétrico (item 48) e chaves de comando de grupo nas configurações de 1 e 2 vias, nas correntes de 30A, 50A e 60A (itens 40 a 45), totalizando 480 unidades de dispositivos de comando distribuídas pelos circuitos municipais. A retirada e substituição dos equipamentos obsoletos — luminárias em altura de 16,00m a 23,00m (item 9), reatores instalados até 12,00m (item 10), relés fotoelétricos individuais (item 13) e equipamentos de comando de circuito (item 12) — será realizada de forma sistemática, com

acondicionamento adequado das lâmpadas removidas em caixas de papelão (item 8), atendendo às exigências de descarte ambientalmente responsável. A operação de campo contará com frota dedicada composta por veículo de passeio bicomustível para a equipe de expansão (item 17), camionete pick-up leve para plantão de ocorrências (item 18) e camionete pick-up pesada 4x4 com cesto aéreo isolado para intervenções em altura (item 19), garantindo a mobilidade operacional necessária à cobertura de todo o território municipal. A escolha pelo Pregão Eletrônico como modalidade licitatória atende ao disposto na Lei nº 14.133/2021, sendo adequada à natureza predominantemente competitiva do objeto e à possibilidade de padronização das especificações técnicas, assegurando ampla participação do mercado fornecedor e a seleção da proposta mais vantajosa para o Município de Santa Inês/MA.

JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO PARCELAMENTO

Justificativa

A natureza do objeto contratual impõe a adoção de solução integrada e indivisível, nos termos do art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, que admite a não fragmentação da contratação quando o parcelamento tornar o conjunto tecnicamente inviável ou economicamente desvantajoso. A gestão, operação, manutenção preventiva e corretiva, modernização e expansão do sistema de iluminação pública constituem atividades interdependentes e complementares, cujo desempenho satisfatório pressupõe a atuação coordenada de uma única empresa responsável por todo o ciclo operacional. A separação entre os serviços de mão de obra especializada — como as 6.000 horas de montador eletricista (item 1), as 728 horas de engenheiro eletricista (item 2) e as 1.056 horas de técnico de segurança do trabalho (item 3) — e o fornecimento dos materiais e equipamentos, como as luminárias LED de 30W, 50W, 100W e 150W (itens 52 a 57), os cabos, conectores, postes e braços (itens 20 a 38), geraria sobreposição de responsabilidades técnicas, dificultando a imputação de responsabilidade em caso de falhas e comprometendo a garantia dos equipamentos instalados.

Do ponto de vista econômico, o parcelamento eliminaria as economias de escala inerentes à contratação unificada. A aquisição fracionada de materiais como os 8.000 metros de cabo PP de cobre flexível nas seções 2x1,5mm², 3x1,5mm² e 2x2,5mm² (itens 23, 24 e 25), os 6.000 metros de cabo Quadruplex 25mm (item 28), os 8.000 conectores Ampactinho Tipo III (item 29), os 6.000 conectores Waggo (item 30) e os 5.000 conectores perfurantes para rede aérea (item 31), bem como a contratação isolada dos serviços de retirada de luminárias, reatores

e relés fotoelétricos (itens 8 a 13) em volume de até 6.000 unidades cada, resultaria em custos unitários significativamente superior aos obtidos em contratação global. A mobilização de equipes, veículos — incluindo camionete com cesto aéreo isolado 4x4 (item 19) e pick-up para plantão de ocorrências (item 18) — e a implantação do Centro de Controle Operacional — CCO (item 14) seriam duplicadas ou multiplicadas, onerando desnecessariamente os recursos da Contribuição de Iluminação Pública.

A inviabilidade técnica do parcelamento é igualmente evidenciada pela necessidade de gestão unificada do parque de iluminação pública por meio de aplicativo — APP (item 15) — e pelo emplantamento de postes hospedeiros (item 16), atividades que exigem integração direta com as equipes de campo e com o CCO. A fragmentação contratual inviabilizaria o monitoramento centralizado e a resposta ágil a ocorrências, uma vez que diferentes contratadas operariam sobre a mesma infraestrutura sem unidade de comando técnico. A responsabilidade pelo desempenho global do sistema — incluindo os índices de disponibilidade luminosa, os prazos de atendimento a ocorrências e a qualidade das intervenções de modernização com instalação de projetores LED IP66 com vida útil mínima de 50.000 horas (itens 49, 50 e 51) — somente pode ser exigida de forma eficaz de um único contratado que detenha controle integral sobre materiais, mão de obra e processos operacionais. Assim, a contratação unificada representa a solução que melhor atende aos princípios da eficiência, da economicidade e da responsabilização, previstos na Lei nº 14.133/2021.

RESULTADOS PRETENDIDOS

Descrição dos Resultados Esperados

A substituição das luminárias convencionais de vapor de sódio e mercúrio por tecnologia LED — contemplada pelos itens 52 a 57, que somam 3.000 unidades de luminárias públicas LED nas potências de 30W, 50W, 100W e 150W, nos modelos SMD e COB, com eficiência mínima de 130 lm/W, vida útil de 50.000 horas e grau de proteção IP66 — representa o resultado técnico mais imediato da contratação. A modernização do parque luminotécnico proporcionará redução substancial no consumo de energia elétrica, com impacto direto na despesa custeada pela Contribuição de Iluminação Pública — CIP, além de elevar o nível de iluminância nas vias públicas, praças e logradouros do Município de Santa Inês/MA, com melhoria mensurável das condições de segurança viária e da percepção de segurança pela população nos espaços urbanos e periurbanos.

A implantação do Centro de Controle Operacional — CCO (item 14), integrado à gestão do parque por aplicativo — APP (item 15) —, viabilizará o monitoramento centralizado e em tempo real do sistema de iluminação pública municipal, eliminando a dependência exclusiva de demandas reativas da população para identificação de falhas. O emplantamento de 6.000 postes hospedeiros (item 16) permitirá o cadastramento georreferenciado de todos os pontos luminosos, conferindo à Administração Municipal controle patrimonial efetivo sobre a infraestrutura. A disponibilização de frota operacional composta por veículo de passeio (item 17), camionete pick-up para plantão de ocorrências (item 18) e camionete pesada com cesto aéreo isolado 4x4 (item 19) assegurará a capacidade de resposta ágil a falhas e emergências, reduzindo o tempo médio de restabelecimento dos pontos luminosos apagados e, conseqüentemente, o período de exposição da população a vias sem iluminação adequada.

A expansão física da rede, viabilizada pelo fornecimento de 200 postes de concreto de 12,50m (item 20), 400 postes metálicos engastados de 9,00m (item 21) e 80 postes metálicos de 11,00m (item 22), combinada à instalação de cabos de cobre e alumínio — incluindo 8.000m de cabo PP 2x1,5mm² (item 23), 8.000m de cabo PP 3x1,5mm² (item 24), 8.000m de cabo PP 2x2,5mm² (item 25), 4.000m de cabo alumínio multiplex XLPE (item 27) e 6.000m de cabo quadruplex 25mm neutro nu (item 28) —, ampliará a cobertura luminosa para localidades e logradouros atualmente desatendidos ou subatendidos, promovendo maior equidade na distribuição do serviço público entre as diferentes regiões do Município. A instalação de 2.000 relés fotoelétricos NF 220V (item 46), 400 relés NA 220V (item 47) e das chaves de comando de grupo nas diversas configurações (itens 40 a 45) garantirá o acionamento automatizado e eficiente dos circuitos, eliminando desperdícios decorrentes de acionamentos manuais intempestivos ou falhas nos sistemas de controle individuais.

Do ponto de vista institucional, a contratação produzirá como resultado a formalização de um modelo estruturado de gestão de ativos de iluminação pública, com registros técnicos sistematizados, rotinas de manutenção preventiva documentadas e indicadores de desempenho mensuráveis, instrumentalizando a Secretaria Municipal de Obras para o exercício efetivo da fiscalização contratual e para o planejamento de investimentos futuros na infraestrutura. A presença permanente de engenheiro eletricista (item 2) e técnico de segurança do trabalho (item 3) ao longo da execução contratual assegurará conformidade técnica e normativa nas intervenções realizadas, mitigando riscos de acidentes de trabalho e de responsabilização da

Administração por irregularidades na execução dos serviços. O conjunto de resultados pretendidos converge para o cumprimento do dever constitucional e legal do Município de prestar serviço de iluminação pública de forma eficiente, contínua e economicamente sustentável, em benefício direto de toda a coletividade de Santa Inês/MA.

IMPACTOS AMBIENTAIS

Descrição dos Impactos Ambientais

A substituição de 6.000 luminárias convencionais de vapor de sódio e mercúrio (itens 8, 9 e 10) implica a geração de resíduos classificados como perigosos pela NBR 10.004/2004 da ABNT, em razão do teor de mercúrio presente nas lâmpadas de descarga retiradas. O descarte inadequado desses materiais representa risco direto de contaminação do solo e de recursos hídricos, exigindo que a contratada adote procedimentos rigorosos de acondicionamento — conforme previsto no item 8, que inclui o fornecimento de caixas de papelão específicas para retirada e embalagem das lâmpadas — e encaminhe os resíduos a empresas credenciadas para tratamento e destinação final ambientalmente adequada, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e com o sistema de logística reversa obrigatória aplicável a lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio, mercúrio e mistas. A contratada deverá apresentar, ao longo da execução contratual, comprovantes de destinação final emitidos por transportadores e receptores licenciados pelos órgãos ambientais competentes.

Do ponto de vista dos impactos positivos, a implantação de 3.000 luminárias públicas LED (itens 52 a 57), com eficiência mínima de 130 lm/W e vida útil de 50.000 horas, reduzirá significativamente o consumo de energia elétrica do sistema municipal, com consequente diminuição da demanda sobre a matriz energética e redução das emissões indiretas de gases de efeito estufa associadas à geração de eletricidade. A tecnologia LED não contém mercúrio em sua composição, eliminando o risco de contaminação ao final da vida útil das novas luminárias, e produz menor emissão de calor e radiação ultravioleta em comparação às tecnologias substituídas, reduzindo o impacto sobre a fauna noturna e os ecossistemas urbanos sensíveis à poluição luminosa. A instalação de relés fotoelétricos (itens 46 e 47) e o sistema de gestão via aplicativo (item 15) permitirão o controle preciso dos horários de acionamento, evitando o funcionamento desnecessário do sistema em períodos de luminosidade natural suficiente e otimizando o consumo energético ao longo de toda a vigência contratual.

Os materiais de infraestrutura elétrica previstos no escopo — incluindo cabos de cobre flexível (itens 23 a 26), cabos de alumínio multiplex (itens 27 e 28), postes de concreto (item 20) e postes metálicos engastados (itens 21 e 22) — são, em sua maioria, recicláveis ao final da vida útil, devendo a contratada adotar práticas de segregação e destinação seletiva dos resíduos gerados nas obras de expansão e modernização da rede. Os postes e estruturas metálicas retiradas em substituição deverão ser catalogados e encaminhados para reaproveitamento ou reciclagem, evitando o descarte em aterros. Em atendimento ao art. 11, inciso IV, e ao art. 18, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021, o instrumento convocatório deverá exigir que os equipamentos fornecidos — especialmente as luminárias LED (itens 52 a 57) e os projetores LED (itens 49 a 51) — possuam certificação do INMETRO e, preferencialmente, selo de eficiência energética nível A, além de comprovação de conformidade com as normas técnicas da ABNT aplicáveis, assegurando que os produtos adquiridos com recursos públicos atendam aos critérios de sustentabilidade ambiental e eficiência energética estabelecidos na legislação vigente.

A implantação do Centro de Controle Operacional — CCO (item 14), dotado de infraestrutura de monitoramento e suporte administrativo, deverá incorporar práticas de sustentabilidade no consumo de materiais de expediente, com preferência por produtos reciclados ou com menor impacto ambiental, em consonância com as diretrizes do Decreto Federal nº 7.746/2012 e suas atualizações. O uso de tablets e equipamentos eletrônicos previstos no CCO implica a geração futura de resíduos de equipamentos eletroeletrônicos (REEE), categoria sujeita à logística reversa obrigatória nos termos do Decreto nº 10.240/2020, cabendo à contratada formalizar, no início da execução contratual, o plano de gerenciamento desses resíduos e indicar os pontos de coleta credenciados para recebimento dos equipamentos ao final de sua vida útil. A frota de veículos prevista nos itens 17, 18 e 19 — incluindo veículo de passeio bicomustível e camionetes tipo pick-up — deverá ser mantida em condições regulares de manutenção, com controle de emissões conforme os padrões do PROCONVE, minimizando a emissão de poluentes atmosféricos decorrentes das atividades operacionais de campo.

POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Conclusão e Viabilidade da Contratação

Os elementos técnicos e fáticos consolidados ao longo deste Estudo Técnico Preliminar demonstram, de forma inequívoca, a necessidade, a viabilidade e a conveniência da contratação

de empresa especializada para a gestão integral do sistema de iluminação pública do Município de Santa Inês/MA. A obsolescência tecnológica do parque instalado, a ausência de gestão técnica centralizada, o elevado índice de falhas operacionais e a ineficiência no uso dos recursos da Contribuição de Iluminação Pública — CIP configuram situação que demanda solução estruturada, de caráter contínuo e abrangente, incompatível com contratações fragmentadas ou intervenções pontuais. A solução proposta, consubstanciada na contratação integrada de um único prestador responsável por todas as etapas do ciclo operacional, atende plenamente aos requisitos técnicos identificados e se alinha aos princípios da eficiência, da economicidade e do planejamento que regem as contratações públicas sob a Lei nº 14.133/2021.

A viabilidade econômica da contratação está sustentada pela racionalização dos gastos operacionais decorrente da implantação de rotinas sistemáticas de manutenção preventiva, pela redução do consumo energético proporcionada pela substituição de 3.000 luminárias convencionais por tecnologia LED de alta eficiência (itens 52 a 57), e pela implantação do Centro de Controle Operacional — CCO (item 14) com gestão via aplicativo (item 15), que permitirá monitoramento em tempo real e resposta ágil a ocorrências. A modernização da infraestrutura, que inclui ainda a instalação de 200 postes de concreto de 12,50m (item 20), 400 postes metálicos engastados de 9,00m (item 21) e 80 postes metálicos de 11,00m (item 22), além do emplantamento de 6.000 pontos luminosos (item 16), confere ao Município um ativo patrimonial devidamente identificado, inventariado e gerenciado, com impacto positivo direto na qualidade do serviço prestado à coletividade. Os valores unitários dos itens deverão ser definidos na etapa de pesquisa de preços de mercado, conforme exigência do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, sendo que os preços praticados no setor indicam plena compatibilidade entre o escopo contratual e os recursos disponíveis provenientes da arrecadação da CIP.

Diante de todo o exposto, o Departamento de Iluminação Pública manifesta-se **favoravelmente ao prosseguimento do processo licitatório**, na modalidade Pregão Eletrônico, para a contratação de empresa especializada para a execução de serviços contínuos de gestão, operação, manutenção preventiva e corretiva, modernização, expansão e aprimoramento da infraestrutura de iluminação pública do Município de Santa Inês/MA. O presente ETP foi elaborado em conformidade com o art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Base Legal

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com o art. 18 da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos), com o Decreto Federal nº 10.947/2022 e demais normas regulamentares aplicáveis, visando subsidiar o processo de contratação com as informações técnicas necessárias à tomada de decisão pela autoridade competente.

Santa Inês - MA, 15 de junho de 2026

Carlos Facunde Ribeiro
Diretor do Departamento de Iluminação
Pública
Elaborador do ETP

Documento elaborado nos termos do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021 — Processo Administrativo nº 23969/2026

ANEXO II

MINUTA DE TERMO DE CONTRATO

TERMO DE CONTRATO Nº .../202____
PREGÃO ELETRÔNICO Nº
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº /202____
CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº/.

QUE FAZEM ENTRE SI, POR
INTERMÉDIO DO
(A)
E

Pelo presente contrato que celebram entre si, de um lado O Município de Santa Inês-MA, por intermédio da Secretaria Municipal de , situada na , Localizada na Av. Luiz Muniz nº 1005 – Centro – Santa Inês - MA, inscrita no CNPJ sob o nº , neste ato representado pelo Sr. , portador da cédula de identidade nº SSP/MA e do CPF nº, doravante denominada CONTRATANTE e o(a), inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, sediado(a) na, doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por (nome e função no contratado), conforme atos constitutivos da empresa ou procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão Eletrônico n. .../., mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Descrição do objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDID A	QUANTIDA DE	VALOR UNITÁRI O	VALOR TOTAL

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Termo de Referência;

1.3.2. O Edital da Licitação;

1.3.3. A Proposta do contratado;

1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de contados do(a), na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

OU

2.2. O prazo de vigência da contratação é de 02 (dois) anos contados a partir da data de assinatura do contrato prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.2.1. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

5.1 O valor total da contratação é de R\$...... ()

5.2 No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5.3 O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em // .

7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice IPCA (indicar o índice a ser adotado), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

8.1. São obrigações do Contratante:

8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.4. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.6. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.

8.7. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.8. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.9. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.10. A Administração terá o prazo de 01 (um) mês, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 01 (um) mês.

8.12. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

9.3. Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

9.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei nº 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.7. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;

9.9. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.

9.10. Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.11. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.12. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116, da Lei n.º 14.133, de 2021);

9.13. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021);

9.14. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.15. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.

9.16. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante;

10. CLÁUSULA DÉCIMA– GARANTIA DE EXECUÇÃO

10.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

11.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- i. Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- ii. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- iii. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).
- iv. Multa:

11.3. Moratória de 20% (vinte por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

11.4. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.4.1. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.4.2. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.4.3. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.4.4. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.6. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;

e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.7. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

11.8. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.9. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.10. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

11.11. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

12.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

12.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

12.2.1. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

- a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas;
- b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

12.3. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.3.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

12.3.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.3.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.4. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

12.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.4.3. Indenizações e multas.

12.5. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

12.6. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Município deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

000 DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA CÓDIGO ESPECIFICAÇÃO

00000 PODER EXECUTIVO

0000 Energia Elétrica

00000 Iluminação Pública Eficiente para Todos

0000 Manutenção e Ampliação dos Serviços de Iluminação Pública

00000 Outro Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica

000 Recursos Próprios do Município

13.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS

14.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES

15.1 Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2 O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15.3 As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

15.4 Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

16.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO

17.1. Fica eleito o Foro da Comarca de-UF para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

17.2. Para firmeza e validade do pactuado, o presente contrato administrativo foi lavrado em 02 (duas) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes.

xxxxxx xx, de xxxxxxxxxxxx de 202_,

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-



TRABALHO
QUE AVANÇA

