TERMO DE REFERÊNCIA

Manutenção e conservação da iluminação pública de Cristalândia TO

1 INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1. Processo Administrativo nº 468/2026. Órgão contratante: Município de Cristalândia – TO.
Unidade requisitante e gestora técnica: Secretaria Municipal de Infraestrutura, Estradas e Desenvolvimento.
Responsável pela demanda: Sillas Barros Mascarenhas.
1.2. Elaboração administrativa: Setor de Compras e Licitações, com suporte da unidade requisitante e da engenharia municipal. Modalidade: pregão, na forma presencial, conforme diretriz do DFD e do ETP, mediante justificativa específica da autoridade competente e registro da sessão em ata e em áudio e vídeo, a ser juntado aos autos. A publicação dependerá da conclusão dessa motivação e dos demais requisitos legais.
1.3. Sistema: Registro de Preços – SRP. Critério: menor preço por item. Regime: empreitada por preço unitário. Natureza: serviços comuns de engenharia, de manutenção de necessidade permanente ou frequente, sem dedicação exclusiva de mão de obra, executados parceladamente mediante demanda autorizada.

2 OBJETO

2.1. Contratação de empresa especializada para execução de serviços de engenharia destinados à manutenção corretiva, reparação, substituição, fornecimento e instalação de luminárias LED e componentes elétricos, incluindo drivers, dispositivos de proteção contra surtos (DPS), placas LED, relés fotoelétricos, bases, cabos, conectores e refletores, visando à conservação, modernização e eficientização do sistema de iluminação pública do Município de Cristalândia – TO, conforme as condições deste Termo de Referência e os documentos de engenharia integrantes do processo.
2.2. O objeto abrange as vias e os espaços públicos municipais indicados nos documentos técnicos e nas ordens de serviço. Não compreende concessão do serviço, gestão integral do parque, telegestão, fornecimento de postes, construção de novos circuitos ou intervenção estrutural em redes não prevista nos itens. Necessidades dessa natureza dependerão de planejamento e contratação próprios.

3 JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

3.1. A contratação justifica-se pela necessidade de assegurar a continuidade e a adequada conservação do sistema de iluminação pública do Município de Cristalândia – TO. O funcionamento regular dessa infraestrutura favorece a visibilidade, a mobilidade noturna, a acessibilidade e a utilização das vias e dos espaços públicos, atendendo às necessidades de circulação da população e ao desenvolvimento das atividades municipais.
3.2. Conforme o Relatório Técnico de Engenharia, o parque municipal já está constituído por luminárias LED. A necessidade administrativa concentra-se, portanto, na conservação dos equipamentos instalados, sujeitos ao desgaste natural, às intempéries e às falhas de seus componentes. A ausência de intervenções tempestivas pode prolongar a indisponibilidade dos pontos, comprometer as condições de iluminação e ampliar a deterioração da infraestrutura e os custos de recuperação.
3.3. A solução adotada prioriza o aproveitamento dos investimentos existentes, mediante recuperação dos conjuntos que apresentem condições de utilização e reposição daqueles cuja manutenção se revele

tecnicamente inviável ou economicamente desvantajosa. Essa orientação permite atender às necessidades do parque municipal com uso racional de materiais e recursos, evitando substituições integrais desnecessárias.

3.4. A contratação de execução especializada, com fornecimento associado aos serviços, mostra-se adequada à necessidade de entregar os pontos atendidos em condições de funcionamento, reunindo a responsabilidade pela aplicação dos materiais e pela qualidade das intervenções. O atendimento planejado de demandas recorrentes também favorece a organização das manutenções e reduz a dependência de contratações isoladas para cada ocorrência.

3.5. A modernização prevista complementa a conservação do sistema existente, permitindo a reposição de equipamentos comprometidos e a adequação da iluminação nos locais identificados pela engenharia municipal, preservando a infraestrutura aproveitável.

3.6. Diante desse contexto, a contratação apresenta-se necessária e adequada ao interesse público, por viabilizar a recuperação e a conservação da iluminação pública, melhorar as condições de utilização dos espaços municipais e preservar os investimentos realizados, com aplicação dos recursos conforme as necessidades efetivamente constatadas.

4 ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

4.1. A tabela fixa os quantitativos máximos inicialmente estimados. As descrições técnicas do item 4.2 e as condições gerais deste TR integram cada unidade de serviço. UN corresponde a uma intervenção concluída no respectivo componente ou conjunto; M corresponde a metro de cabo efetivamente instalado e aceito. Os valores unitários e totais de referência estão apresentados no tópico 12.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	UN.	QUANT
1.1	**Luminária pública LED 150 W – fornecimento e instalação.** Fornecimento e instalação de luminária pública LED SMD, potência nominal de 150 W, tensão de 100 a 277 Vca, frequência 50/60 Hz, eficiência luminosa mínima de 160 lm/W, vida útil estimada mínima de 102.000 horas, proteção IP66 e contra surtos de 10 kV/12 kA. Corpo em alumínio injetado sob alta pressão, pintura eletrostática cinza N6,5 ou equivalente, compartimentos independentes para driver e conjunto óptico, fixadores em aço inoxidável e ajuste de inclinação de ±15°. Base para relé de 3 pinos, conforme projeto. Certificação INMETRO, fabricação nacional ou estrangeira, desde que comprovadamente compatível com o parque instalado e atendidas as especificações técnicas, identificação permanente e garantia mínima de 5 (cinco) anos, de responsabilidade direta da contratada, comprovada por termo próprio, carta do fabricante ou documentação equivalente. Inclusos transporte, instalação, conexões, equipamentos de elevação, mão de obra e testes.	UN	200
1.2	**Luminária pública LED 100 W – fornecimento e instalação.** Fornecimento e instalação de luminária pública LED SMD, potência nominal de 100 W, tensão de 100 a 277 Vca, frequência 50/60 Hz, eficiência luminosa de 160 lm/W, vida útil estimada de 102.000 horas, proteção IP66 e contra surtos de 10 kV/12 kA. Corpo em alumínio injetado sob alta pressão, pintura eletrostática cinza N6,5 ou equivalente, compartimentos independentes para driver e placas LED, fixadores em aço inoxidável e ajuste de inclinação de ±15°. Base para relé de 3 pinos, conforme projeto. Certificação INMETRO, fabricação nacional ou estrangeira, desde que comprovadamente compatível com o parque instalado e atendidas as especificações técnicas, identificação permanente e garantia mínima de 5 (cinco) anos, de responsabilidade direta da contratada, comprovada por termo próprio, carta do fabricante ou documentação equivalente. Inclusos transporte, instalação, conexões, equipamentos de elevação, mão de obra e testes.	UN	150
1.3	**Manutenção corretiva com substituição de driver LED.** Manutenção corretiva em luminária pública LED, com retirada e reinstalação da luminária e fornecimento/substituição do driver defeituoso. Driver novo, potência nominal de 100/150 W, entrada de 100 a 265 Vca, frequência 50/60 Hz, saída de 60 a 80 Vcc, corrente de 1.800 mA ±5%, temperatura ambiente de operação (Ta) de 50 °C e temperatura máxima da carcaça (Tc) de 60 °C; compatível elétrica	UN	1.500

ITEM	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	UN.	QUANT
	e dimensionalmente com a luminária existente. Inclusos desmontagem, conexões, isolamento, remontagem, transporte, equipamentos de acesso, mão de obra e testes de funcionamento. Não se admitem componentes usados ou recondicionados.		
1.4	**Manutenção corretiva com substituição de DPS.** Manutenção corretiva em luminária pública LED, incluindo retirada e reinstalação da luminária, remoção do DPS defeituoso e fornecimento/instalação de novo Dispositivo de Proteção contra Surtos, compatível com a tensão do circuito e com as especificações da luminária, apropriado à proteção contra surtos e sobretensões transitórias. Inclusos abertura e fechamento da luminária, fixação, conexões, isolamento, verificação do sistema de proteção, materiais auxiliares, equipamentos de acesso, transporte, mão de obra e testes de funcionamento. Componente novo.	UN	1.500
1.5	**Manutenção corretiva com substituição de placa LED.** Manutenção corretiva de luminária pública LED, com retirada e reinstalação da luminária, remoção da placa defeituosa e fornecimento/instalação de nova placa LED. Dimensões de referência de 298 × 105 mm, LED SMD 3030, modelo/referência 6B25C/JH-015, 150 chips LED e 8 furos de fixação, compatível com o driver e com o alojamento da luminária existente. Inclusos conexões, isolamento, vedação, remontagem, equipamentos de acesso, transporte, mão de obra e testes de acendimento uniforme e estabilidade.	UN	800
1.6	**Substituição de relé fotocélula resistivo 1.000 W.** Fornecimento e substituição de relé fotocélula resistivo para acionamento automático da iluminação pública, potência nominal de até 1.000 W, corpo em polipropileno (PP), apropriado para instalação externa e compatível com a alimentação elétrica, a base e a luminária existente. Inclusos remoção do relé anterior, instalação, fixação, verificação das conexões, materiais auxiliares, equipamentos, mão de obra e testes de acionamento e desligamento em função da luminosidade.	UN	1.500
1.7	**Substituição de tomada base para relé fotoelétrico.** Fornecimento e substituição de tomada base fixa para relé fotoelétrico, com suporte metálico de fixação, adequada para ambiente externo e compatível com o relé e o circuito existentes, assegurando estabilidade mecânica, encaixe e contato elétrico confiáveis. Inclusos retirada da base anterior, fornecimento, instalação do suporte, conexões, isolamento, materiais auxiliares, ferramentas, mão de obra e testes de funcionamento.	UN	500
1.8	**Cabo elétrico flexível antichama 750 V, 2,5 mm².** Fornecimento e instalação de cabo elétrico flexível com condutor de cobre eletrolítico, seção nominal de 2,5 mm², tensão nominal de 750 V e isolação termoplástica antichama, destinado à alimentação e interligação de luminárias e componentes da iluminação pública. Produto novo, com identificação de fabricante e características na isolação, atendendo às normas brasileiras aplicáveis. Inclusos lançamento, fixação, preparação e conexão das extremidades, terminais, isolamento, materiais auxiliares, mão de obra e testes de continuidade e funcionamento. Medição por metro instalado.	M	2.000
1.9	**Conector perfurante para redes aéreas isoladas.** Fornecimento e instalação de conector perfurante para derivações e conexões em redes aéreas com condutores isolados, corpo em polímero resistente às intempéries e aos raios UV, contatos em cobre estanhado e sistema de aperto que assegure conexão elétrica segura. O componente deverá ser novo e compatível com as seções dos cabos e as características elétricas da rede existente. Inclusos posicionamento, instalação, aperto, equipamentos, mão de obra, inspeção e testes aplicáveis.	UN	1.500
1.10	**Refletor LED 200 W – fornecimento e instalação.** Fornecimento e instalação de refletor LED 200 W para áreas externas, alimentação bivolt 127–220 V, frequência 50/60 Hz, fator de potência >0,50, fluxo luminoso de 15.000 lm, eficiência de 75 lm/W, temperatura de cor 6.500 K (branco frio), ângulo de abertura de 180°, alcance de referência de 32 m, LED SMD 2835, corpo em alumínio preto, proteção IP66 e vida mediana de 30.000 horas. Operação de -20 °C a 40 °C, dimensões aproximadas de 236 × 29 × 196 mm e peso aproximado de 815 g. Inclusos suporte, fixadores, transporte, montagem, conexões, mão de obra, direcionamento e testes.	UN	150
1.11	**Refletor LED 400 W – fornecimento e instalação.** Fornecimento e instalação de refletor LED 400 W para áreas externas, alimentação bivolt 127–220 V, frequência 50/60 Hz, fator de potência >0,50, fluxo luminoso de 32.000 lm, eficiência de 80 lm/W, temperatura de cor 6.500	UN	60

ITEM	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	UN.	QUANT
	K (branco frio), ângulo de abertura de 110°, alcance de referência de 30 m, LED SMD 2835, corpo em alumínio preto, proteção IP66 e vida mediana de 30.000 horas. Operação de -20 °C a 40 °C, dimensões aproximadas de 321 × 271 × 31 mm e peso aproximado de 1.550 g. Inclusos suporte, fixadores, transporte, montagem, conexões, mão de obra, direcionamento e testes.		

4 2 Características técnicas de cada item

Item 1.1 Quantidade 200 UN

Luminária pública LED 150 W – fornecimento e instalação. Fornecimento e instalação de luminária pública LED SMD, potência nominal de 150 W, tensão de 100 a 277 Vca, frequência 50/60 Hz, eficiência luminosa mínima de 160 lm/W, vida útil estimada mínima de 102.000 horas, proteção IP66 e contra surtos de 10 kV/12 kA. Corpo em alumínio injetado sob alta pressão, pintura eletrostática cinza N6,5 ou equivalente, compartimentos independentes para driver e conjunto óptico, fixadores em aço inoxidável e ajuste de inclinação de ±15°. Base para relé de 3 pinos, conforme projeto. Certificação compulsória Inmetro aplicável, identificação permanente e garantia mínima de cinco anos, comprovada nos termos do item 7.5 deste TR. Inclusos transporte, instalação, conexões, equipamentos de elevação, mão de obra e testes.

Item 1.2 Quantidade 150 UN

Luminária pública LED 100 W – fornecimento e instalação. Fornecimento e instalação de luminária pública LED SMD, potência nominal de 100 W, tensão de 100 a 277 Vca, frequência 50/60 Hz, eficiência luminosa mínima de 160 lm/W, vida útil estimada mínima de 102.000 horas, proteção IP66 e contra surtos de 10 kV/12 kA. Corpo em alumínio injetado sob alta pressão, pintura eletrostática cinza N6,5 ou equivalente, compartimentos independentes para driver e placas LED, fixadores em aço inoxidável e ajuste de inclinação de ±15°. Base para relé de 3 pinos, conforme projeto. Certificação compulsória Inmetro aplicável, identificação permanente e garantia mínima de cinco anos, comprovada nos termos do item 7.5 deste TR. Inclusos transporte, instalação, conexões, equipamentos de elevação, mão de obra e testes.

Item 1.3 Quantidade 1.500 UN

Manutenção corretiva com substituição de driver LED. Manutenção corretiva em luminária pública LED, com retirada e reinstalação da luminária e fornecimento/substituição do driver defeituoso. Driver novo, potência nominal de 100/150 W, entrada de 100 a 265 Vca, frequência 50/60 Hz, saída de 60 a 80 Vcc, corrente de 1.800 mA ±5%, temperatura ambiente de operação (Ta) de 50 °C e temperatura máxima da carcaça (Tc) de 60 °C; compatível elétrica e dimensionalmente com a luminária existente. Inclusos desmontagem, conexões, isolamento, remontagem, transporte, equipamentos de acesso, mão de obra e testes de funcionamento. Não se admitem componentes usados ou recondicionados.

Item 1.4 Quantidade 1.500 UN

Manutenção corretiva com substituição de DPS. Manutenção corretiva em luminária pública LED, incluindo retirada e reinstalação da luminária, remoção do DPS defeituoso e fornecimento/instalação de novo Dispositivo de Proteção contra Surtos, compatível com a tensão do circuito e com as especificações da luminária, apropriado à proteção contra surtos e sobretensões transitórias. Inclusos abertura e fechamento da luminária, fixação, conexões, isolamento, verificação do sistema de proteção, materiais auxiliares, equipamentos de acesso, transporte, mão de obra e testes de funcionamento. Componente novo.

Item 1.5 Quantidade 800 UN

Manutenção corretiva com substituição de placa LED. Manutenção corretiva de luminária pública LED, com retirada e reinstalação da luminária, remoção da placa defeituosa e fornecimento/instalação de nova placa LED. Dimensões de referência de 298 × 105 mm, LED SMD 3030, modelo/referência 6B25C/JH-015, 150 chips LED e 8 furos de fixação, compatível com o driver e com o alojamento da luminária existente. Inclusos

conexões, isolamento, vedação, remontagem, equipamentos de acesso, transporte, mão de obra e testes de acendimento uniforme e estabilidade.

Item 1.6 Quantidade 1.500 UN

Substituição de relé fotocélula resistivo 1.000 W. Fornecimento e substituição de relé fotocélula resistivo para acionamento automático da iluminação pública, potência nominal de até 1.000 W, corpo em polipropileno (PP), apropriado para instalação externa e compatível com a alimentação elétrica, a base e a luminária existente. Inclusos remoção do relé anterior, instalação, fixação, verificação das conexões, materiais auxiliares, equipamentos, mão de obra e testes de acionamento e desligamento em função da luminosidade.

Item 1.7 Quantidade 500 UN

Substituição de tomada base para relé fotoelétrico. Fornecimento e substituição de tomada base fixa para relé fotoelétrico, com suporte metálico de fixação, adequada para ambiente externo e compatível com o relé e o circuito existentes, assegurando estabilidade mecânica, encaixe e contato elétrico confiáveis. Inclusos retirada da base anterior, fornecimento, instalação do suporte, conexões, isolamento, materiais auxiliares, ferramentas, mão de obra e testes de funcionamento.

Item 1.8 Quantidade 2.000 M

Cabo elétrico flexível antichama 750 V, 2,5 mm². Fornecimento e instalação de cabo elétrico flexível com condutor de cobre eletrolítico, seção nominal de 2,5 mm², tensão nominal de 750 V e isolação termoplástica antichama, destinado à alimentação e interligação de luminárias e componentes da iluminação pública. Produto novo, com identificação de fabricante e características na isolação, atendendo às normas brasileiras aplicáveis. Inclusos lançamento, fixação, preparação e conexão das extremidades, terminais, isolamento, materiais auxiliares, mão de obra e testes de continuidade e funcionamento. Medição por metro instalado.

Item 1.9 Quantidade 1.500 UN

Conector perfurante para redes aéreas isoladas. Fornecimento e instalação de conector perfurante para derivações e conexões em redes aéreas com condutores isolados, corpo em polímero resistente às intempéries e aos raios UV, contatos em cobre estanhado e sistema de aperto que assegure conexão elétrica segura. O componente deverá ser novo e compatível com as seções dos cabos e as características elétricas da rede existente. Inclusos posicionamento, instalação, aperto, equipamentos, mão de obra, inspeção e testes aplicáveis.

Item 1.10 Quantidade 150 UN

Refletor LED 200 W – fornecimento e instalação. Fornecimento e instalação de refletor LED 200 W para áreas externas, alimentação bivolt 127–220 V, frequência 50/60 Hz, fator de potência >0,50, fluxo luminoso de 15.000 lm, eficiência de 75 lm/W, temperatura de cor 6.500 K (branco frio), ângulo de abertura de 180°, alcance de referência de 32 m, LED SMD 2835, corpo em alumínio preto, proteção IP66 e vida mediana de 30.000 horas. Operação de -20 °C a 40 °C, dimensões aproximadas de 236 × 29 × 196 mm e peso aproximado de 815 g. Inclusos suporte, fixadores, transporte, montagem, conexões, mão de obra, direcionamento e testes.

Item 1.11 Quantidade 60 UN

Refletor LED 400 W – fornecimento e instalação. Fornecimento e instalação de refletor LED 400 W para áreas externas, alimentação bivolt 127–220 V, frequência 50/60 Hz, fator de potência >0,50, fluxo luminoso de 32.000 lm, eficiência de 80 lm/W, temperatura de cor 6.500 K (branco frio), ângulo de abertura de 110°, alcance de referência de 30 m, LED SMD 2835, corpo em alumínio preto, proteção IP66 e vida mediana de 30.000 horas. Operação de -20 °C a 40 °C, dimensões aproximadas de 321 × 271 × 31 mm e peso

aproximado de 1.550 g. Inclusos suporte, fixadores, transporte, montagem, conexões, mão de obra, direcionamento e testes.

4 3 Compatibilidade e comprovação das características

4.3.1. As referências a modelos, códigos de placas, quantidade de chips, furos, dimensões e pesos identificam características dos equipamentos existentes e não impõem identidade de fabricante ou solução construtiva. Serão admitidos produtos equivalentes que comprovem compatibilidade elétrica, mecânica, dimensional e térmica, preservando a fixação, a vedação, a dissipação de calor, a segurança e o desempenho do conjunto. Características construtivas exatas somente serão obrigatórias quando sua indispensabilidade estiver demonstrada. Para luminárias e refletores completos, serão exigidos parâmetros objetivos de desempenho e instalação, sem reprodução de particularidades de catálogo sem função técnica comprovada.

4.3.2. Para drivers, a potência nominal, a tensão de saída e a corrente deverão ser compatíveis entre si e com o arranjo LED efetivamente instalado. A indicação 100/150 W não autoriza aplicar o mesmo driver indistintamente a todas as luminárias. Antes do reparo, deverão ser conferidos placa, topologia, curva de operação e dissipação térmica, respeitados os limites declarados pelo fabricante. Incompatibilidade impedirá a instalação e será submetida à engenharia para solução equivalente, sem redução do desempenho contratado.

4.3.3. A vida útil declarada deverá indicar o método e as condições de avaliação, com documentação técnica verificável. Não equivale ao prazo de garantia nem autoriza dispensar a comprovação exigível. Eficiência e fluxo luminoso serão examinados para o conjunto completo, evitando utilização de valores apenas do chip LED como se correspondessem à luminária.

4.3.4. Nos refletores, o fator de potência e os demais parâmetros serão os especificados, observado qualquer requisito compulsório mais rigoroso aplicável à categoria e à utilização efetiva. Os refletores não serão utilizados como luminárias viárias em substituição aos itens 1.1 e 1.2. O direcionamento deverá reduzir ofuscamento e dispersão de luz.

4.3.5. A proposta identificará fabricante, modelo e características dos materiais ofertados, com catálogo ou ficha técnica. Para reparos cujo componente dependa do diagnóstico, será informada a linha ou solução compatível, sujeita à confirmação técnica antes da aplicação. A aprovação não dispensa a responsabilidade da contratada nem permite alteração material da proposta após o julgamento.

5 FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

5.1. A contratação fundamenta-se no DFD, no ETP do Processo nº 468/2026, no Mapa de Riscos, no cadastro da concessionária, no Projeto Elétrico, no Memorial Descritivo, na Memória de Cálculo e no Relatório Técnico de Padronização e Compatibilidade. O suporte técnico indicado no ETP inclui a ART nº TO20260667872, de projeto e levantamento, que não substitui a ART da futura execução.

5.2. A natureza comum de engenharia decorre de intervenções padronizáveis e repetitivas, com materiais, procedimentos e resultados objetivamente verificáveis. A adoção do SRP considera a frequência das necessidades e a variabilidade de locais e momentos, observados os requisitos do art. 85 da Lei nº 14.133/2021.

5.3. Aplicam-se a Lei nº 14.133/2021, a LC nº 123/2006, a regulamentação municipal pertinente e as normas profissionais, técnicas, de segurança e ambientais incidentes.

6 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. A solução consiste na contratação de serviços completos de engenharia para manutenção corretiva, recuperação e reposição de equipamentos do sistema municipal de iluminação pública, com fornecimento

dos materiais e componentes necessários, mão de obra especializada, transporte, equipamentos de acesso, ferramentas, instalação e testes, conforme o escopo de cada item.

6.2. O atendimento combinará a recuperação das luminárias existentes, mediante substituição dos componentes comprometidos, com a instalação de conjuntos novos quando necessária. A definição da intervenção dependerá de diagnóstico técnico, priorizando o reaproveitamento seguro das partes conservadas e reservando a substituição integral aos casos tecnicamente justificados ou economicamente mais vantajosos.

6.3. A execução compreenderá o seguinte fluxo: registro da ocorrência; identificação do ponto; diagnóstico; definição e autorização dos serviços; execução; testes; registro dos materiais aplicados e retirados; medição; recebimento e acompanhamento da garantia. O diagnóstico integrará o atendimento, sem constituir item autônomo de cobrança.

6.4. Cada intervenção será vinculada à respectiva ordem de serviço e ao ponto atendido, com registro da localização, defeito constatado, itens executados, quantidades, componentes utilizados, equipe responsável e resultados dos testes. Essas informações formarão o histórico de manutenção e permitirão acompanhar falhas recorrentes, garantias e custos dos equipamentos.

6.5. A entrega da solução compreenderá o equipamento instalado ou recuperado em condições de funcionamento, com verificação dos requisitos pertinentes à intervenção, especialmente fixação, conexões, isolamento, vedação, acionamento e estabilidade. Os materiais retirados serão identificados e submetidos à fiscalização para definição de reaproveitamento, guarda, encaminhamento em garantia ou destinação adequada.

6.6. A contratação será estruturada pelo Sistema de Registro de Preços, considerando a necessidade frequente de manutenção e a variabilidade dos locais, momentos e volumes de atendimento. Os quantitativos constituem estimativas para acionamento parcelado, sem obrigação de contratação integral, ficando cada demanda condicionada à necessidade comprovada, aos saldos e aos recursos disponíveis.

6.7. As intervenções observarão os projetos, memoriais e padrões técnicos integrantes do processo, cuja suficiência como projeto padronizado, sem complexidade técnica e operacional, deverá ser ratificada pela engenharia municipal. Necessidades que exijam solução específica além desses padrões dependerão de planejamento próprio.

6.8. A seleção ocorrerá por pregão, com julgamento pelo menor preço por item, preservando o fornecimento associado à execução em cada unidade de serviço. As contratações decorrentes serão executadas por empreitada por preço unitário, com pagamento pelos serviços efetivamente executados, medidos e aceitos.

6.9. A Administração manterá a definição das prioridades, a autorização das intervenções, a coordenação entre eventuais prestadores distintos e a fiscalização. A contratada organizará os recursos necessários aos itens sob sua responsabilidade. Nas intervenções no mesmo equipamento, serão preservadas a identificação das responsabilidades e das garantias e a medição sem duplicidade de operações compartilhadas, conforme os critérios específicos deste TR.

6.10. A solução abrange exclusivamente os serviços previstos na planilha e nos documentos técnicos. Não compreende gestão integral ou concessão da iluminação pública, telegestão, fornecimento de postes, construção de novas redes ou outras intervenções não contempladas no escopo contratado.

7 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

7 1 Qualificação técnica da empresa e dos profissionais

7.1.1. Exige-se registro regular da empresa no CREA, com atividade e responsável técnico compatíveis com engenharia elétrica. Registros em outro conselho, inclusive CAU, somente serão admitidos quando

as atribuições legalmente certificadas cobrirem as atividades efetivamente assumidas, sem equivalência automática para os serviços elétricos.

7.1.2. Para profissional vinculado a outro conselho, será admitida documentação de acervo equivalente legalmente cabível, acompanhada do correspondente atestado, desde que comprovadas atribuições suficientes para as atividades assumidas.

7.1.3. O acervo profissional deverá demonstrar as intervenções pertinentes. Para drivers e placas, deverá evidenciar reparação interna compatível, sem presumir a substituição desses componentes a partir do número genérico de luminárias atendidas. Poderão ser indicados profissionais complementares; os mínimos operacionais não serão automaticamente transferidos à CAT do profissional.

7.1.4. A disponibilidade será demonstrada por vínculo societário, contrato de trabalho, prestação de serviços ou compromisso de futura vinculação aceito pelo profissional. Antes do início, deverão estar regularizados os vínculos de execução, o visto ou registro local legalmente necessário e a ART do escopo contratado. Não se exige registro local antecipado a todos os participantes.

7.1.5. A empresa apresentará atestados em seu nome, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprovando execução satisfatória de serviços similares de complexidade equivalente ou superior, com registros e certidões do conselho competente quando cabíveis. Acervo operacional e CAT profissional possuem finalidades distintas.

7.1.6. Os mínimos técnico-operacionais correspondem a 10% das quantidades dos itens selecionados, exclusivamente para os itens disputados:

ITEM	PARCELA	PREVISTO	MÍNIMO
1.1	Instalação de luminárias públicas	200 UN	20 UN
1.2	Instalação de luminárias públicas	150 UN	15 UN
1.3	Manutenção com substituição de drivers	1.500 UN	150 UN
1.5	Manutenção com substituição de placas ou módulos LED	800 UN	80 UN

7.1.7. Os mínimos verificam experiência operacional repetida nas atividades centrais, considerando serviços comuns, executados parceladamente e sem necessidade de demonstrar execução simultânea do total estimado. Nos itens 1.4 e 1.6 a 1.11, exige-se aptidão qualitativa em serviços elétricos similares pertinentes, sem mínimo numérico ou atestado exclusivo por acessório, marca, modelo ou potência.

7.1.8. Admite-se somatório de atestados compatíveis, sem contrato único, simultaneidade, recência ou limitação territorial indevidas. O mesmo acervo de instalação de luminárias poderá atender aos itens 1.1 e 1.2 sem somar automaticamente 20 e 15 unidades. O quantitativo comprovado será examinado separadamente para cada requisito.

7.1.9. Os atestados identificarão emitente, contratada, objeto, período, quantidades quando exigidas e responsável pela emissão. Serão admitidas diligências para conferir autenticidade e serviços executados, inclusive mediante documentos de suporte, respeitados os limites legais de saneamento.

7.1.10. A licitante declarará disponibilidade de equipe e equipamentos adequados. Não se exige contratação prévia de todos os trabalhadores, instalação de base local, propriedade de veículo específico ou cadastro institucional da ANEEL como condição de habilitação.

7.1.11. As parcelas selecionadas e os mínimos de 10% encontram-se fundamentados no ETP e ratificados na Nota Técnica de Engenharia, considerando sua relevância técnica e os riscos da execução. A comprovação será aferida por item disputado, admitidos o somatório de atestados e serviços similares de complexidade equivalente ou superior. O mesmo acervo compatível poderá atender aos itens 1.1 e 1.2,

sem soma automática dos respectivos mínimos, vedada a exigência de experiência em itens não disputados.

7.1.12. A Administração poderá realizar diligências para verificar a autenticidade e o conteúdo dos atestados, mediante consulta ao emitente e solicitação de documentos de suporte, como contratos, notas fiscais, ordens de serviço, medições e registros de responsabilidade técnica, conforme pertinentes. Esses documentos não serão exigidos cumulativamente ou como condição automática de habilitação. A diligência poderá esclarecer ou comprovar condição existente na data de abertura do certame, respeitado o art. 64 da Lei nº 14.133/2021, assegurados prazo razoável para resposta e decisão motivada.

7 2 Equipe e segurança do trabalho

7.2.1. Antes da mobilização, a contratada apresentará relação da equipe, responsáveis, comprovação da qualificação ou capacitação dos eletricistas, treinamentos com aprovação e atualizações exigíveis, aptidão ocupacional e autorizações para as atividades. Serão observadas as NR-10 e NR-35 e os treinamentos complementares aplicáveis à intervenção no Sistema Elétrico de Potência ou em sua proximidade.

7.2.2. A contratada disponibilizará Técnico em Segurança do Trabalho com registro profissional válido, comprovando sua disponibilidade antes do início dos serviços. Sua atuação será dimensionada conforme os riscos, as atividades e as frentes de trabalho, sem exigência automática de dedicação exclusiva ou presença integral. Permanecem obrigatórios os treinamentos, procedimentos, equipamentos de proteção e demais requisitos de segurança aplicáveis.

7.2.3. A contratada manterá procedimentos de trabalho e análises de risco, equipamentos de proteção individual e coletiva, sinalização e isolamento das áreas, ferramentas e instrumentos adequados, proteção contra quedas e planejamento de emergência e resgate. Veículos e equipamentos de elevação deverão possuir condições, inspeções e operadores compatíveis com a atividade.

7.2.4. A condição de desenergização, o bloqueio contra reenergização e a verificação de segurança serão definidos pelo responsável técnico conforme os procedimentos aplicáveis. A atividade será suspensa diante de chuva, vento, descargas atmosféricas ou outra situação que impeça sua execução segura. Nenhum prazo de atendimento autoriza descumprir procedimento de segurança.

7.2.5. A documentação será atualizada antes de qualquer substituição da equipe ou abertura de frente com riscos diferentes. A fiscalização poderá impedir o início ou suspender atividade insegura, sem que isso transfira ao Município a gestão dos trabalhadores ou afaste a responsabilidade do empregador.

7 3 Interface com a concessionária

7.3.1. As intervenções respeitarão os limites entre as instalações municipais e os ativos da concessionária, seus procedimentos de desligamento, acesso, comunicação e autorização operacional. A Administração coordenará as solicitações institucionais necessárias e a contratada fornecerá a documentação técnica e executará as providências sob sua responsabilidade.

7.3.2. Cadastro ou credenciamento operacional será exigível apenas quando aplicável ao serviço autorizado e no momento legalmente necessário, antes de sua execução. A contratação não autoriza manutenção genérica de linhas de distribuição energizadas. Linha viva dependerá de previsão técnica específica, autorização da concessionária, equipe e metodologia próprias e cobertura orçamentária, sem ampliação automática do objeto.

7 4 Qualidade e certificação dos materiais

7.4.1. Os materiais serão novos, de primeiro uso, sem recondicionamento, com procedência e características identificáveis. A aceitação dependerá da correspondência ao modelo ofertado e às especificações e da comprovação de compatibilidade. A expressão primeira linha não substituirá requisito mensurável.

7.4.2. As luminárias LED para iluminação pública viária dos itens 1.1 e 1.2 deverão atender à Portaria Inmetro nº 62/2022 e às alterações aplicáveis, com apresentação de certificado de conformidade e registro válidos correspondentes ao produto ofertado, verificáveis nas bases oficiais.
7.4.2.1. Para drivers, DPS, placas LED, relés, bases, cabos, conectores e refletores, serão exigidos os documentos de conformidade compulsória previstos na regulamentação específica de cada categoria, quando aplicável. Não será estendida automaticamente a esses produtos a certificação exigida para luminárias viárias.
7.4.2.2. A documentação deverá permitir identificar fabricante, modelo e correspondência com o produto fornecido. Catálogos, fichas técnicas, cartas ou declarações não substituirão certificações e registros compulsórios, nem será exigido que o registro do produto esteja em nome da licitante revendedora.
7.4.3. A eficiência e o desempenho serão demonstrados por documentação técnica idônea, admitidos o Selo Procel correspondente ao modelo ou laudos, ensaios e certificações que comprovem o atendimento equivalente dos requisitos deste TR. Certificação Inmetro e Selo Procel não são documentos intercambiáveis nem substituem os demais parâmetros especificados.
7.4.4. As características técnicas serão comprovadas por datasheet, ficha técnica, catálogo, carta do fabricante ou outro documento idôneo que identifique o produto e demonstre o atendimento às especificações. A garantia será comprovada por documento que indique expressamente seu prazo e cobertura, admitida complementação documental. Não será exigida carta do fabricante como documento exclusivo, autorização de revenda ou carta de solidariedade. Permanecem obrigatórias as certificações legalmente aplicáveis e a responsabilidade direta da contratada pela garantia contratada.
7.4.4.1. A documentação deverá ser suficiente para a finalidade da comprovação. Datasheet ou catálogo que não informe a garantia deverá ser acompanhado de documento complementar. Permanecem exigíveis as certificações e os registros obrigatórios aplicáveis ao produto.
7.4.4.2. A CONTRATADA responderá diretamente pela garantia mínima de 5 (cinco) anos, nas condições deste TR, ainda que a cobertura oferecida pelo fabricante seja inferior.
7 5 Garantia e correção de defeitos
7.5.1. A garantia mínima de 5 (cinco) anos aplica-se exclusivamente às luminárias LED e aos refletores LED novos fornecidos e instalados, contada do recebimento definitivo de cada equipamento. Não se estende automaticamente aos componentes fornecidos separadamente para recuperação das luminárias existentes.
7.5.2. A contratada responderá diretamente pela garantia dos equipamentos novos, abrangendo os componentes integrantes do conjunto e os custos necessários ao atendimento, inclusive acesso, retirada, transporte, reparo ou substituição, reinstalação e testes, sem cobrança adicional ou consumo dos quantitativos registrados.
7.5.3. As partes antigas reaproveitadas não passam a ter garantia de produto novo. A contratada permanece responsável por danos, incompatibilidade, falhas de vedação, conexões ou defeitos provocados por sua execução. O recebimento não exclui responsabilidade pelos vícios identificados posteriormente.
7.5.4. A contratada manterá contato de assistência e registro das solicitações. O atendimento em garantia observará as prioridades e os prazos do item 16. A discussão sobre causa não autoriza deixar instalação perigosa exposta; a contenção segura deverá ocorrer no prazo da prioridade aplicável.
7.5.5. Exclusão de cobertura por evento externo ou uso inadequado dependerá de relatório fundamentado, evidências e manifestação da fiscalização. Alegação genérica de oscilação da rede não afasta responsabilidade por DPS inadequado, seleção incompatível ou defeito de montagem. Havendo divergência, a Administração decidirá após instrução técnica, preservado o contraditório.

7.5.6. A equipe manterá cadastro de garantia por ponto e componente, com fabricante, modelo, identificação disponível, data e OS. Nova falha no mesmo ponto em até 30 dias motivará verificação prioritária de possível retrabalho, sem presumir automaticamente que toda ocorrência tem a mesma causa.
7.5.7. Conforme o ETP, a ampliação da garantia para todos os componentes e o custo de segurança do trabalho serão confirmados junto ao mercado e refletidos na pesquisa antes da publicação. Este TR não declara que a ratificação do orçamento, por si só, comprovou a precificação desses encargos.
7 6 Sustentabilidade e bens retirados
7.6.1. Deverão ser reduzidos desperdícios, deslocamentos evitáveis e descarte de conjuntos recuperáveis. Materiais retirados serão identificados por ponto e OS, acondicionados com segurança e apresentados à fiscalização para definição de reaproveitamento, guarda, encaminhamento em garantia ou destinação ambiental.
7.6.2. A retirada não transfere a propriedade do bem à contratada. É vedado apropriar-se de sucata, compensar seu valor com o preço do serviço ou descartar peças sem autorização. A baixa patrimonial observará a competência municipal.
7.6.3. Resíduos terão segregação e destinação compatíveis com a Política Nacional de Resíduos Sólidos e com as exigências aplicáveis ao material e ao gerador. A contratada apresentará comprovantes de entrega e destinação e os documentos ambientais exigíveis, sem abandono nos pontos ou descarte em lixo comum.
7 7 Visita e subcontratação
7.7.1. A visita técnica será facultativa, disponibilizada mediante agendamento em condições isonômicas. A licitante apresentará declaração de conhecimento das condições de execução, firmada por responsável técnico, admitida em substituição à visita. Não será exigida presença em data única nem contato obrigatório com prestador específico.
7.7.2. É vedada a transferência integral do objeto ou da responsabilidade técnica. Subcontratação parcial de atividade acessória dependerá de autorização prévia, indicação do escopo e comprovação da aptidão necessária, permanecendo a contratada integralmente responsável. As parcelas cuja experiência fundamentou a qualificação operacional não poderão ser integralmente repassadas a terceiros. A locação de equipamento, com a regular documentação, não dispensa o controle da equipe e da segurança.

8 MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO
8.1. Após a contratação, será realizada reunião de mobilização, em até cinco dias úteis da convocação, para conferir equipe, ART, segurança, comunicação, fluxo das ordens e registros. A liberação da primeira frente dependerá do atendimento desses requisitos e do suporte contratual e orçamentário.
8.2. Cada OS identificará contrato, ponto ou conjunto de pontos, endereço e coordenada disponível, prioridade, ocorrência, serviços inicialmente autorizados, quantidades, responsável pela autorização, prazo e condições de acesso. O registro será eletrônico ou escrito com comprovação de ciência. Comunicação urgente deverá ser formalizada tão logo possível, antes de qualquer medição.
8.3. O diagnóstico indicará o defeito, componentes afetados, possibilidade de reaproveitamento e solução. Se revelar necessidade diferente da autorizada, a contratada interromperá a parcela não abrangida e solicitará ajuste da OS antes de executá-la. A emissão municipal de OS não substitui autorização da concessionária.
8.4. Na reparação, a equipe identificará a luminária, protegerá a área, executará a retirada quando necessária, desmontagem controlada, troca do componente, conexões, isolamento, recomposição térmica e vedação, remontagem, reinstalação e testes. Não serão feitas perfurações, adaptações de circuito ou supressões de proteção que comprometam o conjunto.

8.5. Na instalação de luminárias e refletores, serão conferidos suporte, fixação, integridade, condições de alimentação, posicionamento e direcionamento. Braços ou estruturas inadequados serão comunicados à fiscalização; a contratada não executará reforço estrutural não previsto como se estivesse incluído no item.
8.6. Nos cabos e conectores, serão verificadas a seção, a tensão, a isolação, as conexões e as condições da rede. O aperto e os terminais seguirão as características do produto. Sobras e perdas de corte não integrarão a metragem remunerável.
8.7. Os testes compreenderão inspeção visual, verificação de fixação e vedação, conexões e isolamento, continuidade ou grandezas elétricas pertinentes ao diagnóstico, funcionamento, estabilidade e atuação do relé quando envolvido. Os testes não poderão danificar componentes eletrônicos. A utilização de simulador de luminosidade para o relé não dispensa verificação compatível do conjunto instalado.
8.8. A contratada entregará relatório de conclusão com fotos anteriores e posteriores quando aplicáveis, identificação do ponto e equipe, itens, quantidades, componentes, resultados dos testes, peças retiradas e termo de garantia. Instalação com funcionamento anormal, falha de fixação ou vedação não estará concluída para fins de aceite.
8.9. Nos serviços em área pública, a execução será programada para reduzir interferências e preservar pedestres, trânsito, imóveis e redes. Acidente, dano ou instalação com perigo imediato será comunicado ao fiscal e aos serviços competentes, com isolamento e providências de emergência compatíveis.
8.10. A contratada designará preposto com autoridade para receber notificações e organizar a execução. O contato deverá permanecer atualizado durante a vigência e para as solicitações de garantia. Os prazos de atendimento contarão da ciência comprovada na forma do item 16.
8.9. Antes de autorizar cada intervenção, a fiscalização verificará eventual cobertura por garantia vigente. Constatada a cobertura, será acionado o responsável, vedado remunerar novamente a mesma obrigação. Serviços distintos ou não abrangidos pela garantia dependerão de diagnóstico e autorização específicos.

9 GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

9.1. A Administração designará formalmente gestor, fiscal técnico e, quando necessário, fiscal administrativo e substitutos, com suporte da engenharia. As atribuições observarão a segregação de funções. O apoio prestado pela contratada não substitui a fiscalização municipal.
9.2. O gestor controlará vigências, instrumentos, saldos, providências de continuidade e decisões administrativas. O fiscal técnico verificará as ordens, diagnósticos, compatibilidade, condições de segurança, execução, testes, peças retiradas, medições e garantias. A equipe responsável pela liquidação verificará o suporte documental e fiscal exigível.
9.3. O acompanhamento utilizará registro de ocorrências com data, OS, ponto, responsável, descrição, evidências, medida adotada e prazo. Ordens verbais incompatíveis com o contrato não autorizarão alteração de escopo ou preço. Questões que ultrapassem a competência do fiscal serão encaminhadas ao gestor.
9.4. Serão acompanhados: percentual de ordens concluídas no prazo, tempo por prioridade, quantidades aceitas, reincidências em 30 dias, relação entre conjuntos reparados e substituídos, rastreabilidade da medição e destinação de materiais. A meta é cumprir os prazos de todas as ordens, entregar apenas serviços conformes e manter 100% das parcelas medidas vinculadas a OS e ponto identificados.
9.5. O acompanhamento dos indicadores servirá à gestão, à correção e à eventual responsabilização. Não haverá desconto automático por índice genérico sem correspondência com serviço não realizado, critério previsto ou inadimplemento apurado.

9.6. A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada por materiais, execução, segurança, danos a terceiros e encargos. Não haverá subordinação direta dos trabalhadores aos servidores municipais.

10 MEDIÇÃO LIQUIDAÇÃO E PAGAMENTO

10 1 Medição e documentos

10.1.1. As medições serão mensais, por contrato e item, abrangendo apenas serviços concluídos, testados e aceitos. O relatório será apresentado até o quinto dia útil do mês seguinte, com memória de quantidades, OS, identificação dos pontos, evidências, registros de testes e relação de materiais retirados e das garantias.

10.1.2. Para itens em UN, considera-se cada unidade efetivamente substituída ou instalada e aceita, sem multiplicar a quantidade pela visita, equipe ou número de defeitos relatados. Para cabos, considera-se a extensão instalada, medida e registrada em metros, sem embalagem, perdas ou sobras.

10.1.3. Materiais apenas adquiridos, entregues em depósito ou mobilizados não geram pagamento. Visita sem reparo concluído não corresponde à unidade contratada. Troca integral da luminária não será cumulada com cobrança de driver, DPS, placa ou base já integrantes do conjunto novo e da respectiva instalação.

10.1.4. O valor bruto da medição será a soma das quantidades aceitas multiplicadas pelos preços contratados, deduzidos os ajustes objetivos das operações compartilhadas do item 10.2 e as parcelas não executadas ou não aceitas. Tributos retidos observarão o regime legal aplicável.

10 2 Operações compartilhadas no mesmo equipamento

10.2.1. As composições dos preços unitários da proposta final discriminarão os custos de acesso e elevação, retirada e reinstalação e abertura e fechamento quando integrantes do item, com os encargos e benefícios correspondentes. Esses valores integrarão o preço ofertado, sem constituir itens adicionais ou novas unidades de contratação.

10.2.2. Quando dois ou mais serviços na mesma luminária, na mesma intervenção, compartilharem efetivamente uma dessas operações, ela será remunerada apenas uma vez. Para cada operação repetida, será preservado o maior valor unitário correspondente entre os itens executados, deduzindo-se os demais valores dessa mesma operação, constantes das composições contratuais. Permanecerão remunerados os componentes e os trabalhos específicos de cada reparo.

10.2.3. A fórmula é: valor da intervenção = soma dos preços dos itens aceitos − soma das deduções por operações compartilhadas. Para uma operação comum, a dedução corresponde à soma dos seus valores incluídos nos itens menos o maior desses valores. Só haverá dedução se houver duplicidade comprovada na mesma intervenção; visitas diferentes necessárias e regularmente autorizadas serão examinadas conforme o trabalho efetivo.

10.2.4. O critério incidirá sobre os valores da proposta final aceita, sem percentuais inventados na medição. A composição deverá fechar aritmeticamente com o preço unitário e refletir custos reais, admitidas diligências para sanar inconsistências sem elevar o lance ou permitir reformulação material. O orçamento de referência deverá contemplar o mesmo escopo e método antes da publicação.

10.2.5. Se houver prestadores diferentes, o gestor identificará na OS quem executará a operação comum. A parcela não executada pelo outro prestador será deduzida por seu valor contratual na composição, sem remuneração de deslocamento, acesso ou retirada efetivamente não realizados por ele. A coordenação não autoriza reduzir custos efetivamente incorridos e previstos sem suporte no registro da execução.

10.2.6. A memória de medição identificará a ordem de serviço, o ponto atendido, os itens e quantitativos executados, os valores das operações compartilhadas e as deduções aplicadas, acompanhados das

evidências pertinentes. A fiscalização registrará os fatos e submeterá divergências à decisão técnica e administrativa antes do pagamento.

10 3 Liquidação e pagamento

10.3.1. Após a conferência e o recebimento, a contratada apresentará nota fiscal compatível com a medição aprovada, acompanhada dos documentos exigíveis. A liquidação será realizada em até dez dias úteis do recebimento da documentação completa e o pagamento em até trinta dias úteis da liquidação, mediante crédito em conta da contratada, observadas a ordem cronológica e as regras municipais aplicáveis.

10.3.2. Erro fiscal ou falta de documento essencial será comunicado de forma objetiva, com identificação da pendência. A contagem do prazo da etapa afetada reiniciará após sua regularização, sem imputar à contratada atrasos administrativos que ela não causou. A parcela incontroversa regularmente liquidável poderá ser paga separadamente.

10.3.3. Serão verificadas as condições de habilitação e regularidade aplicáveis. Irregularidade superveniente motivará notificação e providências cabíveis, sem retenção automática e indefinida de pagamento por serviço regularmente prestado. Multas ou indenizações somente serão compensadas quando exigíveis e com suporte no devido processo.

10.3.4. Não haverá pagamento antecipado. Atraso imputável à Administração gerará atualização monetária pelo IPCA, pro rata die entre o vencimento e o efetivo pagamento, sem duplicação com outro índice destinado ao mesmo período e finalidade.

11 FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

11.1. **Da Modalidade, Do Critério De Julgamento E Do Regime De Execução**

11.1.1. A seleção será realizada por pregão, na forma presencial, mediante Sistema de Registro de Preços – SRP, com julgamento pelo menor preço por item, considerando a natureza comum dos serviços de engenharia e a possibilidade de definição objetiva dos padrões de desempenho e qualidade.

11.1.2. A contratação compreende onze itens autônomos, admitida a participação nos itens para os quais a licitante demonstre habilitação. O fornecimento dos materiais permanecerá associado à execução dos serviços integrantes de cada item.

11.1.3. O procedimento observará a inversão de fases, com análise antecipada da habilitação legalmente exigível, e a garantia de proposta de 1%.

11.1.4. As contratações decorrentes serão executadas por empreitada por preço unitário, com pagamento pelas quantidades efetivamente autorizadas, executadas, medidas e aceitas.

11.1.5. A realização presencial dependerá de motivação específica na fase preparatória. A sessão será registrada em ata e gravada em áudio e vídeo, com juntada dos registros aos autos.

11.2. **Da Apresentação Das Propostas**

11.2.1. A proposta deverá identificar a licitante, os itens disputados, as especificações dos serviços e materiais, as unidades, as quantidades, os preços unitários e totais e o prazo de validade, que será de, no mínimo, 60 dias, contado da apresentação.

11.2.2. Os preços deverão compreender todos os custos necessários à execução completa, incluindo materiais, mão de obra, encargos, transporte, equipamentos de acesso e elevação, ferramentas, segurança, responsabilidade técnica, testes, destinação dos resíduos e atendimento das garantias.

11.2.3. A proposta identificará fabricante, modelo e características dos produtos ofertados, acompanhados de documentação técnica suficiente à verificação dos requisitos. Para componentes de reposição cuja

aplicação dependa do diagnóstico, será indicada solução compatível com as especificações, sujeita à conferência antes da instalação.
11.2.4. Serão admitidos produtos equivalentes de diferentes fabricantes, mediante demonstração de atendimento aos requisitos de segurança, desempenho e compatibilidade, sem redução das características exigidas.
11.2.5. A proposta final será ajustada aos lances e à negociação.
11.2.6. A correção de erro formal ou aritmético poderá ser admitida mediante diligência, desde que não implique aumento do preço final, substituição material da proposta ou tratamento desigual.
11.3. **Do Julgamento, Da Aceitabilidade E Da Exequibilidade**
11.3.1. O julgamento será independente por item. Será classificada em primeiro lugar a proposta de menor preço que atenda às especificações e às demais condições do edital.
11.3.2. Os preços unitários deverão observar os limites máximos de referência divulgados no tópico 12 deste TR. Não será admitida compensação de preço excessivo de um item por desconto oferecido em outro.
11.3.3. Encerrados os lances, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, preservados o objeto e o tratamento isonômico. A aceitação dependerá da conferência da proposta final e da documentação técnica pertinente, com apoio da engenharia quando necessário.
11.3.4. A avaliação de exequibilidade observará as regras aplicáveis aos serviços de engenharia. Proposta inferior a 75% do valor orçado para o respectivo item motivará diligência para demonstração da viabilidade, assegurada oportunidade de comprovação antes de eventual desclassificação.
11.3.5. A demonstração poderá compreender composições de custos, produtividade, condições de aquisição dos materiais, equipamentos disponíveis, encargos, garantias e outros elementos verificáveis. A declaração genérica de que o preço é exequível não substitui a comprovação solicitada.
11.3.6. Quando a proposta vencedora for inferior a 85% do valor orçado, será exigida a garantia adicional prevista no art. 59, §5º, da Lei nº 14.133/2021, equivalente à diferença entre o valor orçado e o proposto, observados os itens e quantitativos efetivamente contratados. Essa garantia não se confunde com a garantia de proposta.
11.4. **Da Habilitação Jurídica, Fiscal, Social E Trabalhista**
11.4.1. A habilitação observará os documentos pertinentes à natureza jurídica e à atividade da licitante, nos termos do edital e da legislação, abrangendo habilitação jurídica, técnica, fiscal, social, trabalhista e econômico-financeira.
11.4.2. Serão exigidas as declarações legais aplicáveis, inclusive atendimento aos requisitos de habilitação, cumprimento das reservas legais de cargos, observância das restrições ao trabalho de menores e inclusão dos custos trabalhistas na proposta.
11.4.3. A apresentação e a análise dos documentos respeitarão a inversão disciplinada no subitem 11.7. Os documentos de regularidade fiscal serão exigidos após o julgamento, apenas do licitante mais bem classificado em cada item.
11.4.4. As diligências poderão esclarecer informações, verificar autenticidade e comprovar condições existentes no momento exigido, respeitados os limites legais de saneamento.
11.4.5. A inabilitação será motivada e individualizada por item, identificando o requisito não atendido e seus efeitos sobre a participação da licitante.
11.5. **Da Qualificação Técnica**
11.5.1. A qualificação técnica observará o tópico 7 deste TR, especialmente os requisitos de registro profissional, indicação do responsável técnico, acervo profissional e capacidade operacional, conforme a atividade compreendida nos itens disputados.

11.5.2. A comprovação quantitativa mínima de capacidade técnico-operacional será de 10%, exclusivamente nas seguintes parcelas:

Item	Parcela a comprovar	Quantitativo mínimo
1.1	Instalação de luminárias de iluminação pública	20 UN
1.2	Instalação de luminárias de iluminação pública	15 UN
1.3	Manutenção de luminárias LED com substituição de drivers	150 UN
1.5	Manutenção de luminárias LED com substituição de placas ou módulos LED	80 UN

11.5.3. Nos demais itens, será exigida comprovação qualitativa de serviços elétricos similares pertinentes, sem quantitativo mínimo.

11.5.4. Será admitido o somatório de atestados compatíveis. O mesmo acervo de instalação poderá atender aos itens 1.1 e 1.2, sem somar automaticamente seus mínimos. A experiência em drivers e placas deverá demonstrar as respectivas intervenções ou serviços tecnicamente equivalentes.

11.5.5. Os quantitativos operacionais não serão transferidos automaticamente à CAT do profissional. A análise distinguirá a experiência da empresa da responsabilidade técnica individual.

11.5.6. A documentação da mobilização da equipe, os treinamentos, as autorizações operacionais e os registros necessários à execução serão apresentados no momento definido no tópico 7, sem antecipação indevida como condição de participação.

11.5.7. A habilitação técnica será examinada no próprio certame.

11.6. Da Qualificação Econômico-Financeira

11.6.1. Serão apresentados balanço patrimonial, demonstração do resultado do exercício e demais demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais legalmente exigíveis, na forma da legislação aplicável, e certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede da licitante.

11.6.2. Para pessoas jurídicas constituídas há menos de dois anos, a documentação contábil limitar-se-á ao último exercício exigível. Empresas criadas no exercício financeiro da licitação poderão apresentar balanço de abertura.

11.6.3. A situação financeira será avaliada pelos índices:

a) Liquidez Geral – LG: (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) ÷ (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

b) Solvência Geral – SG: Ativo Total ÷ (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

c) Liquidez Corrente – LC: Ativo Circulante ÷ Passivo Circulante.

11.6.4. Serão considerados satisfatórios os índices LG, SG e LC superiores a 1,00. Caso qualquer deles seja igual ou inferior a 1,00, a licitante deverá comprovar, alternativamente, patrimônio líquido mínimo correspondente a 10% do valor estimado dos itens para os quais pretenda habilitar-se. A exigência patrimonial não será cumulativa para quem apresentar todos os índices superiores a 1,00.

11.6.5. Na participação em mais de um item, o patrimônio líquido mínimo, quando exigível, incidirá sobre o somatório dos valores estimados desses itens. O edital disciplinará a indicação prévia dos itens que permanecerão abrangidos caso a capacidade demonstrada seja insuficiente para o conjunto, antes da abertura das propostas.

11.6.6. Os cálculos serão apresentados em demonstrativo assinado por profissional contábil habilitado. Denominador nulo será examinado conforme as demonstrações e os esclarecimentos apresentados, sem atribuição automática de índice zero.

11.6.7. Será apresentada relação dos compromissos assumidos que reduzam a capacidade econômico-financeira, excluídas as parcelas já executadas. Na ausência desses compromissos, será admitida declaração de sua inexistência.
11.6.8. Os critérios verificam a capacidade de suportar os custos até o pagamento dos serviços, vedadas exigências de faturamento anterior mínimo, rentabilidade ou lucratividade.

11.7. Da Inversão De Fases

11.7.1. A habilitação legalmente exigível nessa etapa antecederá a abertura das propostas, os lances e o julgamento, mediante ato motivado com explicitação dos benefícios e previsão expressa no edital, conforme o art. 17, §1º, da Lei nº 14.133/2021.
11.7.2. A antecipação busca verificar previamente a aptidão para serviços que envolvem intervenções elétricas, trabalho em altura e aplicação de componentes compatíveis, reduzindo o risco de desenvolver a disputa com participantes sem capacidade para os itens pretendidos.
11.7.3. A motivação deverá demonstrar os benefícios concretos em relação à sequência ordinária, considerando a conferência dos documentos técnicos e econômico-financeiros na sessão presencial, sem fundamentação restrita à quantidade de itens.
11.7.4. Após o credenciamento e a verificação da garantia de proposta, serão analisados os documentos de habilitação exigíveis antecipadamente. As propostas permanecerão fechadas até a conclusão dessa análise.
11.7.5. Somente os licitantes habilitados prosseguirão para a abertura das propostas e disputa nos respectivos itens. Os documentos relativos à regularidade fiscal serão exigidos após o julgamento, apenas do mais bem classificado.
11.7.6. A inversão não modifica o menor preço por item nem cria requisitos adicionais de habilitação. As decisões e diligências serão registradas em ata.
11.7.7. A intenção de recorrer será manifestada imediatamente no momento procedimental cabível, sob pena de preclusão. O prazo das razões recursais observará, na inversão, a intimação ou lavratura da ata de julgamento, com apreciação em fase única, conforme o edital e o art. 165 da Lei nº 14.133/2021.

11.8. Da Garantia Da Proposta

11.8.1. Será exigida garantia de proposta de 1% do valor estimado dos itens efetivamente disputados, como requisito de pré-habilitação.
11.8.2. Para participação em um único item, os valores são:

Item	Valor estimado	Garantia — 1%
1.1	R$ 181.368,00	R$ 1.813,68
1.2	R$ 114.475,50	R$ 1.144,76
1.3	R$ 479.130,00	R$ 4.791,30
1.4	R$ 178.800,00	R$ 1.788,00
1.5	R$ 216.584,00	R$ 2.165,84
1.6	R$ 83.025,00	R$ 830,25
1.7	R$ 16.315,00	R$ 163,15
1.8	R$ 12.680,00	R$ 126,80
1.9	R$ 46.770,00	R$ 467,70
1.10	R$ 52.932,00	R$ 529,32
1.11	R$ 30.463,80	R$ 304,64

11.8.3. Para múltiplos itens, aplicar-se-á 1% sobre o somatório dos valores estimados correspondentes, arredondando apenas o resultado final. Para os onze itens, a garantia será de R$ 14.125,43.

11.8.4. A comprovação será apresentada juntamente com os envelopes, em documento apartado, antes da abertura da habilitação, identificando a licitante, o procedimento e os itens abrangidos, diretamente ou por declaração complementar.
11.8.5. Serão admitidas, à escolha da licitante, as modalidades do art. 96, §1º, da Lei nº 14.133/2021: caução em dinheiro ou títulos da dívida pública nas condições legais; seguro-garantia; fiança bancária; ou título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.
11.8.6. A garantia com prazo determinado deverá abranger a validade da proposta. Eventual prorrogação aceita pela licitante deverá ser acompanhada da correspondente extensão da cobertura.
11.8.7. Serão verificados autenticidade, valor, vigência, beneficiário e cobertura. Diligências poderão esclarecer condições existentes tempestivamente, sem permitir constituição posterior de garantia inexistente no momento exigido.
11.8.8. A devolução observará o prazo de dez dias úteis contado da assinatura do contrato ou da declaração de licitação fracassada. O edital disciplinará sua operacionalização no SRP, sem equiparar automaticamente a assinatura da ata à assinatura do contrato.
11.8.9. A recusa injustificada em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação implicará execução da garantia, mediante apuração cabível. A recusa em formalizar a ata observará as consequências legais e editalícias pertinentes, sem ampliação automática das hipóteses do art. 58, §3º.
11.8.10. A garantia de proposta não substitui a garantia de qualidade, a garantia adicional legal de serviços de engenharia ou eventual garantia de execução.

11.9. Das Consultas A Cadastros De Sanções

11.9.1. A Administração consultará as bases oficiais pertinentes, incluindo CEIS, CNEP e cadastros de impedimento e inidoneidade, verificando eventuais restrições à participação e à contratação.
11.9.2. Cada ocorrência será examinada quanto à identidade do sancionado, natureza, vigência e alcance da penalidade. A existência de registro não determinará exclusão sem análise de sua aplicabilidade ao caso.

11.9.3. A ausência de impressão ou comprovante apresentado pela licitante não constituirá, isoladamente, motivo de inabilitação quando a informação puder ser verificada em base oficial.
11.9.4. Possíveis impedimentos serão objeto das verificações e dos esclarecimentos necessários, com registro nos autos e decisão motivada. As consultas serão atualizadas nos momentos legalmente exigíveis.

11.10. Do Tratamento Às Microempresas E Empresas De Pequeno Porte

11.10.1. Serão assegurados os benefícios de regularização fiscal e trabalhista e preferência no desempate, conforme a LC nº 123/2006 e os limites do art. 4º da Lei nº 14.133/2021.
11.10.2. Os itens 1.7, 1.8, 1.9, 1.10 e 1.11, com valores totais estimados de até R$ 80.000,00 por item, serão exclusivos para ME/EPP. Eventual afastamento dependerá de hipótese legal comprovada e motivada antes da divulgação.
11.10.3. Os itens 1.1 a 1.6 serão de ampla concorrência, preservados os demais benefícios aplicáveis às ME/EPP.
11.10.4. Não será estabelecida cota de 25%, considerando que cada item compreende serviço completo de engenharia, com material associado à execução. A reserva do art. 48, inciso III, da LC nº 123/2006 refere-se à aquisição de bens divisíveis e não se confunde com a exclusividade prevista no subitem 11.10.2.
11.10.5. A fruição dos benefícios dependerá de comprovação do enquadramento e atendimento aos limites legais, na forma do edital, sem dispensa dos requisitos técnicos necessários aos serviços.

12 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

12.1. O valor global estimado da contratação é de **R$ 1.412.543,30 (um milhão, quatrocentos e doze mil, quinhentos e quarenta e três reais e trinta centavos)**, conforme apurado no **Relatório Técnico de Pesquisa de Preços e respectivo Mapa Comparativo**, ratificados no item 6 do Estudo Técnico Preliminar e adotados como referência econômica deste Termo de Referência.

12.2. A pesquisa reuniu preços apresentados por **três potenciais fornecedores** e preços homologados em **contratação pública similar**, abrangendo serviços de manutenção, substituição, fornecimento e instalação de equipamentos e componentes de iluminação pública.

12.3. A utilização das referências considerou a similaridade da natureza dos serviços, sua finalidade, as unidades de medida e a abrangência das intervenções. Os preços públicos foram utilizados como referências unitárias de mercado, aplicados aos quantitativos definidos para o Município de Cristalândia – TO e consolidados pela engenharia na Memória de Cálculo.

12.4. Os preços unitários de referência correspondem à **média aritmética simples das quatro referências de cada item**, com arredondamento para duas casas decimais. Cada preço unitário foi multiplicado pelo respectivo quantitativo estimado, e a soma dos valores totais dos onze itens resultou na estimativa global:

Item	Descrição resumida	Un.	Quantidade	Valor unitário de referência	Valor total estimado
1.1	Fornecimento e instalação de luminária pública LED de 150 W	UN	200	R$ 906,84	R$ 181.368,00
1.2	Fornecimento e instalação de luminária pública LED de 100 W	UN	150	R$ 763,17	R$ 114.475,50
1.3	Manutenção de luminária LED com fornecimento e substituição de driver	UN	1.500	R$ 319,42	R$ 479.130,00
1.4	Manutenção de luminária LED com fornecimento e substituição de DPS	UN	1.500	R$ 119,20	R$ 178.800,00
1.5	Manutenção de luminária LED com fornecimento e substituição de placa LED	UN	800	R$ 270,73	R$ 216.584,00
1.6	Fornecimento e substituição de relé fotoelétrico	UN	1.500	R$ 55,35	R$ 83.025,00
1.7	Fornecimento e substituição de tomada base para relé fotoelétrico	UN	500	R$ 32,63	R$ 16.315,00
1.8	Fornecimento e instalação de cabo flexível antichama, 750 V, seção de 2,5 mm²	M	2.000	R$ 6,34	R$ 12.680,00
1.9	Fornecimento e instalação de conector perfurante	UN	1.500	R$ 31,18	R$ 46.770,00
1.10	Fornecimento e instalação de refletor LED de 200 W	UN	150	R$ 352,88	R$ 52.932,00
1.11	Fornecimento e instalação de refletor LED de 400 W	UN	60	R$ 507,73	R$ 30.463,80
TOTAL GERAL					**R$ 1.412.543,30**

12.5. Os valores correspondem às unidades de serviço completo descritas na pesquisa, compreendendo materiais e componentes, mão de obra, transporte, equipamentos de acesso e elevação quando previstos, ferramentas, montagem, conexões, retirada e reinstalação quando integrantes do item, testes e demais custos necessários à execução nas condições pesquisadas.

12.6. Considerando o julgamento pelo menor preço por item, os preços unitários apresentados constituem os **limites máximos de referência para aceitabilidade das propostas**, observados os procedimentos de negociação e julgamento previstos no tópico 11. Não será admitida compensação de preço superior ao limite de um item por desconto oferecido em outro.
12.7. O orçamento estimado será **público**, com divulgação dos preços unitários, quantitativos e valores totais juntamente com o edital e seus anexos. A identificação dos fornecedores consultados, os documentos da contratação pública utilizada, as datas e a memória de apuração permanecerão disponíveis nos documentos de pesquisa que integram o processo.
12.8. O valor global representa a soma dos quantitativos máximos inicialmente estimados e não implica obrigação de contratação integral. As contratações decorrentes da ata dependerão das necessidades efetivamente identificadas, dos saldos e da disponibilidade orçamentária, com pagamento pelos serviços executados, medidos e aceitos, conforme os critérios deste TR.
12.9. Ficam adotados, em correspondência com o ETP, o **Relatório Técnico de Pesquisa de Preços, a metodologia de média aritmética e os valores unitários e totais do Mapa Comparativo**, estabelecendo-se **R$ 1.412.543,30** como **valor global de referência para o escopo e os quantitativos pesquisados**, assegurada sua reprodução uniforme no edital e nos demais documentos da contratação.

13 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

13.1. Disponibilizar os documentos e padrões técnicos, o cadastro de pontos, as condições de acesso e os esclarecimentos necessários; definir prioridades e interlocução institucional com a concessionária, respeitadas as responsabilidades de cada parte.
13.2. Formalizar contratos, empenhos e ordens, verificar saldos e recursos, designar gestor e fiscais, conferir mobilização e autorizações e promover a coordenação entre prestadores, sem ordenar execução estranha aos itens contratados.
13.3. Examinar diagnósticos e equivalências, fiscalizar segurança e qualidade, registrar ocorrências, receber os serviços, decidir sobre bens retirados, conferir medições e pagar as parcelas regularmente executadas e aceitas nos prazos estabelecidos.
13.4. Notificar desconformidades, conceder os prazos cabíveis, instruir pedidos de reajuste e reequilíbrio e adotar medidas de continuidade e responsabilização, mediante motivação e devido processo. A decisão sobre requerimento de reequilíbrio será emitida em até 30 dias da instrução completa, admitida prorrogação motivada por igual período.
13.5. Manter o histórico dos pontos, garantias, documentos e saldos e fornecer comprovante de recebimento dos materiais devolvidos. A fiscalização comunicará condição insegura e impedirá a execução até a regularização pertinente.

14 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

14.1. Executar fielmente os serviços contratados, conforme este Termo de Referência, os documentos de engenharia, a proposta aceita, o contrato e as ordens de serviço, observando as normas técnicas, profissionais, ambientais e de segurança aplicáveis.
14.2. Manter, durante a execução, as condições de habilitação e qualificação exigidas, bem como os preços e compromissos assumidos, ressalvadas as alterações, o reajuste e o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro regularmente reconhecidos.
14.3. Executar somente os serviços formalmente autorizados, nos locais, quantitativos e prazos estabelecidos, submetendo previamente à fiscalização qualquer necessidade de alteração da solução, dos materiais ou das condições de execução.

14.4. Disponibilizar os materiais, profissionais, equipamentos de acesso e elevação, ferramentas, instrumentos, transporte e demais recursos necessários à conclusão dos serviços, assumindo os custos compreendidos nos preços contratados.
14.5. Manter preposto com contatos atualizados, assegurar a participação do responsável técnico e disponibilizar equipe operacional e apoio de segurança do trabalho, apresentando a documentação exigida antes da execução e nas substituições. O acompanhamento pelo Técnico em Segurança do Trabalho será dimensionado conforme os riscos, as atividades e as frentes de execução, comprovada sua disponibilidade antes do início dos serviços, sem dedicação exclusiva ou presença integral automática, observadas as exigências legais.
14.6. Assegurar a participação do responsável técnico e disponibilizar a equipe operacional e o apoio de segurança do trabalho exigidos neste TR, apresentando os registros de responsabilidade, vínculos, treinamentos, autorizações e demais documentos pertinentes antes da execução e sempre que houver substituição.
14.7. Empregar materiais novos, de primeiro uso, com procedência identificável e compatibilidade elétrica, mecânica, dimensional e térmica com os equipamentos e instalações atendidos, vedada a utilização de componentes usados, recondicionados ou incompatíveis.
14.8. Fornecer produtos em conformidade com as normas ABNT e os regulamentos Inmetro aplicáveis à respectiva categoria, apresentando certificados, registros, fichas técnicas e demais comprovações exigíveis. O atendimento aos requisitos de eficiência observará os meios de comprovação previstos neste TR, inclusive Selo Procel ou documentação técnica equivalente admitida.
14.9. Realizar diagnóstico antes da intervenção, preservar as partes tecnicamente aproveitáveis e justificar a necessidade de substituição integral de equipamentos, submetendo a solução à autorização da fiscalização.
14.10. Observar os procedimentos de segurança em instalações elétricas e trabalho em altura, especialmente as NR-10 e NR-35, fornecendo e fiscalizando o uso dos equipamentos de proteção, mantendo sinalização, isolamento da área e condições adequadas de acesso, operação e resposta a emergências.
14.11. Respeitar os limites de atuação e os procedimentos da concessionária de energia, obtendo as autorizações operacionais pertinentes antes das intervenções. A ordem de serviço municipal não autoriza atuação em instalações da distribuidora fora das condições regularmente aprovadas.
14.12. Suspender a atividade que apresente risco à integridade dos trabalhadores, da população ou das instalações, adotando as medidas seguras de contenção e comunicando imediatamente a fiscalização e, quando necessário, a concessionária ou os serviços de emergência.
14.13. Comunicar imediatamente os fatos que possam comprometer os prazos, a segurança ou a qualidade. Quando o impedimento for previsível, a comunicação deverá ocorrer antes do vencimento, acompanhada de justificativa, comprovação e proposta de reprogramação, sem alteração unilateral dos prazos.
14.14. Atender às determinações regulares da fiscalização relacionadas ao objeto, prestar os esclarecimentos solicitados e permitir o acesso aos serviços, materiais e documentos necessários ao acompanhamento, respeitadas as competências dos agentes públicos.
14.15. Realizar os testes e as verificações pertinentes a cada intervenção, entregando os equipamentos em condições de funcionamento, fixação, isolamento, vedação e acionamento compatíveis com as especificações.
14.16. Reparar, corrigir, remover, refazer ou substituir, às suas expensas, os materiais e serviços que apresentem vícios, defeitos ou incorreções decorrentes de sua responsabilidade. A correção observará os

prazos do tópico 16, inclusive os mais rigorosos decorrentes da prioridade da ocorrência, evitando conflito entre prazos de atendimento e de saneamento.

14.17. Assegurar garantia mínima de cinco anos para os materiais, luminárias e componentes novos, contada da entrega instalada e aceita, nas condições estabelecidas neste TR, respondendo diretamente pelo atendimento perante a Administração.

14.18. Executar as correções abrangidas pela garantia sem cobrança adicional, incluindo retirada, acesso, transporte, reparação ou substituição, reinstalação e testes, sem consumo de saldo remunerável. As partes antigas reaproveitadas permanecerão sujeitas à responsabilidade da contratada pelos danos ou defeitos decorrentes de sua intervenção.

14.19. Registrar cada atendimento por ordem de serviço e ponto identificado, informando diagnóstico, datas, equipe, materiais aplicados e retirados, quantidades, testes e evidências pertinentes. Apresentar relatórios, medições e notas fiscais compatíveis com os serviços efetivamente executados e aceitos.

14.20. Observar os critérios de medição das operações compartilhadas, vedadas a cobrança duplicada de atividades comuns, a inclusão de quantidades não executadas e a apresentação de correções em garantia como novos serviços remuneráveis.

14.21. Responsabilizar-se pela guarda e pelo uso adequado dos documentos, equipamentos e materiais municipais eventualmente confiados à sua custódia, comunicando avarias, perdas ou extravios e respondendo pelos prejuízos que causar.

14.22. Identificar, acondicionar e apresentar à fiscalização os materiais retirados, cumprindo as determinações de devolução, reaproveitamento ou destinação ambiental. É vedada sua apropriação, alienação ou utilização como compensação financeira sem procedimento e autorização próprios.

14.23. Manter os locais de trabalho limpos e seguros, remover resíduos e comprovar sua destinação quando exigível, protegendo pavimentos, imóveis, vegetação, redes e demais bens existentes.

14.24. Assumir os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais e as despesas com taxas, fretes, seguros, deslocamentos, equipamentos, garantias e demais custos incidentes sobre a execução, conforme a legislação e os preços contratados.

14.25. Cumprir as obrigações relativas à saúde ocupacional e aos acidentes de trabalho envolvendo seus empregados, adotando as providências de prevenção, assistência, comunicação e registro legalmente exigíveis.

14.26. Não utilizar trabalho de menores de dezesseis anos, salvo como aprendizes a partir dos quatorze anos, nem permitir trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito anos. Cumprir as reservas legais de cargos e comprovar seu atendimento quando solicitado.

14.27. Não transferir integralmente o objeto nem subcontratar parcelas fora das condições autorizadas neste TR e no contrato. A subcontratação parcial admitida dependerá de autorização prévia e da comprovação da aptidão necessária, permanecendo a contratada responsável pela execução.

14.28. Responder pelos danos causados à Administração ou a terceiros em razão da execução, sem exclusão ou redução dessa responsabilidade pelo acompanhamento, aprovação ou fiscalização municipal.

14.29. Preservar os dados e as informações acessados, utilizando-os exclusivamente para a execução contratual, observando a legislação de proteção de dados pessoais e comunicando incidentes pertinentes.

14.30. Entregar, no encerramento da execução, os registros dos atendimentos, as medições pendentes, os comprovantes relativos aos materiais retirados e a relação das garantias vigentes, mantendo canal de atendimento para as obrigações que subsistirem ao término contratual.

15 INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1. As condutas e sanções observarão os arts. 155 a 163 da Lei nº 14.133/2021, com individualização, proporcionalidade, motivação, defesa e recurso. Constituem ocorrências relevantes atraso injustificado, execução incompleta, material incompatível, descumprimento de segurança ou garantia, documento falso e fraude de medição.

15.2. A advertência caberá para inexecução parcial quando não se justificar penalidade mais grave. A multa moratória será de 0,2% por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela em atraso, limitada a 10% dessa parcela, sem substituir a obrigação de concluir o serviço. Persistindo o inadimplemento, serão avaliadas as demais providências legais.

15.3. A multa compensatória será de 0,5% a 10% do valor do contrato para inexecução parcial, conforme gravidade e extensão, e de 20% do valor do contrato para inexecução total. Para infração anterior ao contrato, inclusive recusa injustificada à formalização, será de 5% sobre o valor dos itens adjudicados ao infrator. Não haverá incidência sobre itens de terceiros ou não adjudicados ao responsável.

15.4. A dosimetria observará a gravidade, os danos, as circunstâncias, os antecedentes e as medidas corretivas. Na mesma ocorrência, eventual multa moratória será considerada na multa compensatória, impedindo dupla punição pelo mesmo fato. A soma das multas por um mesmo fundamento respeitará os limites legais.

15.5. O impedimento de licitar e contratar poderá ser aplicado por até três anos nas hipóteses legais, no âmbito do ente que o aplicar. A declaração de inidoneidade observará o prazo de três a seis anos, sua competência e alcance legais. Não se converterão atrasos ou divergências técnicas automaticamente em fraude.

15.6. A aplicação de multa observará defesa em 15 dias úteis, e o impedimento e a inidoneidade serão apurados pelo processo de responsabilização cabível. Compensações e cobranças seguirão o contrato e a lei. A obrigação de reparar integralmente o dano permanece, sem confusão entre glosa de serviço não executado e penalidade.

15.7. A disciplina sancionatória será reproduzida de modo uniforme no edital, na ata e nos contratos, com registros e comunicações oficiais cabíveis. A omissão de previsão não autoriza criar multa ou alterar sua base durante a execução.

16 PRAZOS LOCAL E CONDIÇÕES DE ATENDIMENTO

16.1. A execução ocorrerá nos pontos situados no Município de Cristalândia – TO, identificados nas ordens. A mobilização inicial deverá ser concluída em até cinco dias úteis da OS inicial, após reunião e comprovação documental, salvo prazo maior expressamente previsto e justificado antes da contratação.

16.2. A prioridade será classificada pela fiscalização na OS, de acordo com o quadro. O atendimento inicial compreende o comparecimento de equipe apta, o diagnóstico e as primeiras medidas de segurança. A conclusão corresponde à execução do serviço autorizado, com testes e comunicação à fiscalização. Ambos os prazos serão contados da ciência comprovada da solicitação, sem reinício da contagem após o atendimento inicial. Na prioridade P1, a contenção do perigo deverá ocorrer no atendimento inicial.

PRIORIDADE	SITUAÇÃO	ATENDIMENTO INICIAL	CONCLUSÃO
P1 Crítica	Instalação com risco imediato, cabos expostos ou situação perigosa abrangida pelo escopo	Até 4 horas corridas da ciência	Contenção segura no atendimento; solução em até 24 horas corridas, quando no escopo e liberada

PRIORIDADE	SITUAÇÃO	ATENDIMENTO INICIAL	CONCLUSÃO
P2 Prioritária	Falha em ponto ou conjunto com maior impacto em circulação, acesso a serviço público ou área crítica	Até 24 horas corridas da ciência	Até 48 horas corridas da ciência
P3 Ordinária	Falha isolada sem risco imediato e sem enquadramento anterior	Até 2 dias úteis da ciência	Até 5 dias úteis da ciência

16.3. Demandas programadas que envolvam múltiplos pontos ou instalação de conjuntos terão cronograma aprovado antes da emissão da OS, em função do volume e das condições reais, sem converter o prazo de uma ocorrência isolada em obrigação de concluir toda a quantidade registrada. A capacidade e os prazos deverão ser confirmados no exame de mercado anterior à publicação.
16.4. Após a mobilização inicial, a contratada manterá canal de acionamento e organização operacional suficientes ao cumprimento dos prazos, inclusive para ocorrências críticas fora do expediente. Não se exige equipe exclusiva permanentemente à disposição, mas capacidade efetiva de atendimento, com os respectivos custos incluídos nos preços contratados.
16.5. Impedimentos de acesso, condições climáticas inseguras ou dependência de autorização da concessionária serão imediatamente comunicados e comprovados, com indicação dos serviços afetados, medidas de contenção e proposta de reprogramação. O ajuste do prazo dependerá de decisão fundamentada da fiscalização, vedada a prorrogação unilateral. Nenhum prazo autoriza execução insegura ou intervenção fora das atribuições da contratada.
16.6. Na ocorrência crítica, se a solução depender de intervenção na rede fora do objeto, a equipe não ultrapassará sua competência: sinalizará ou isolará o perigo dentro das condições seguras, acionará a concessionária e comunicará o Município. Esse acionamento não transforma o contrato em serviço de emergência da distribuidora.
16.7. Correções em garantia seguirão os mesmos níveis de prioridade. Desconformidade comum notificada pela fiscalização deverá ser corrigida em até cinco dias úteis, salvo prioridade mais rigorosa ou cronograma tecnicamente justificado e aprovado, sempre sem remuneração adicional quando de responsabilidade da contratada.

17 RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

17.1. A contratada comunicará a conclusão e apresentará o relatório e as evidências. O recebimento provisório será realizado pelo responsável pelo acompanhamento, mediante termo detalhado de cumprimento das exigências técnicas, em até cinco dias úteis da comunicação completa, observada a verificação necessária ao serviço.
17.2. O recebimento definitivo será realizado por servidor ou comissão designada, mediante termo detalhado de comprovação do atendimento contratual, em até dez dias úteis do recebimento provisório e da solução das pendências. Os prazos poderão ser ajustados nos limites da regulamentação aplicável mediante justificativa técnica, sem aceitação automática por silêncio.
17.3. Serão conferidos ponto e OS, quantidades, material e documentação, fixação, conexões, isolamento, vedação, compatibilidade, funcionamento e testes. A fiscalização poderá acompanhar a verificação noturna quando necessária para avaliar acionamento e comportamento real, sem impor ensaio extraordinário não previsto.
17.4. O objeto poderá ser rejeitado no todo ou em parte se estiver em desacordo. A pendência será descrita com as evidências e o prazo de correção. A parcela rejeitada não será liquidada como executada, preservado o tratamento da parcela incontroversa.

17.5. Recebimentos provisório e definitivo não afastam as responsabilidades técnica, civil e de garantia, nem validam medição falsa ou material com vício. O termo de recebimento indicará as garantias incidentes e os registros que permitam seu acionamento.

18 SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

18.1. A ata registrará fornecedores, itens, especificações, preços unitários, quantitativos e condições de execução. O órgão gerenciador e os agentes competentes serão formalmente indicados no edital e na ata, em compatibilidade com a organização municipal e a gestão técnica da Secretaria requisitante.

18.2. O Município de Cristalândia – TO, por intermédio da Secretaria Municipal de Infraestrutura, Estradas e Desenvolvimento, será o órgão gerenciador e o único contratante deste registro de preços, destinado exclusivamente à demanda municipal de iluminação pública dimensionada nos autos, sem órgãos ou entidades participantes.

18.2.1. Nessa condição, fica dispensado o procedimento público de intenção de registro de preços, nos termos do art. 86, §1º, da Lei nº 14.133/2021 e do art. 253 do Decreto Municipal nº 074/2023.

18.2.2. A possibilidade de futuras adesões por órgãos ou entidades não participantes permanece sujeita aos requisitos e limites legais e não os caracteriza como participantes originários.

18.3. A existência de preço registrado não obriga a contratar o total. A contratação de serviços dependerá de necessidade demonstrada, saldo, recursos, regularidade do fornecedor e instrumento contratual formal. A ata e a simples OS não substituem o contrato exigível para estes serviços e suas obrigações futuras.

18.4. Haverá controle por item das quantidades registradas, contratadas, executadas e disponíveis. Não se admite remanejamento informal entre itens, substituição de quantitativo por valor monetário ou execução além do saldo com expectativa de posterior regularização.

18.5. Serão admitidas adesões de órgãos e entidades da Administração Pública municipal não participantes, mediante atendimento ao art. 86 da Lei nº 14.133/2021 e à regulamentação aplicável, conforme condições do edital e da Ata. A autorização dependerá de compatibilidade técnica, vantajosidade, capacidade operacional do fornecedor e ausência de prejuízo às obrigações assumidas com o Município.

18.6. Nenhuma contratação ou alteração poderá descaracterizar o projeto padronizado ou criar serviço diferente mediante analogia com o preço de item existente.

19 ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

19.1. Por se tratar de SRP, a indicação da dotação específica ocorrerá quando da formalização dos contratos decorrentes, conforme DFD e regulamentação aplicável. As despesas serão suportadas pelas dotações próprias da Secretaria Municipal de Infraestrutura, Estradas e Desenvolvimento, compatíveis com a natureza da despesa e a programação vigente.

19.2. Antes de contratar e autorizar os serviços, serão comprovadas a disponibilidade orçamentária e financeira, a classificação pertinente e a emissão do empenho. A previsão no PCA e o registro em ata não substituem esses atos.

20 VIGÊNCIA PRORROGAÇÃO E PREÇOS

20.1. A ata terá vigência de um ano, admitida prorrogação por igual período mediante demonstração de preço vantajoso, interesse público e atendimento dos requisitos do art. 84 da Lei nº 14.133/2021 e do regulamento aplicável. O termo inicial e os marcos de eficácia serão expressamente fixados no edital e na ata.

20.2. O contrato decorrente terá vigência inicial de 12 meses da assinatura e eficácia condicionada à divulgação legal. A manutenção de necessidade contínua poderá ser prorrogada nos termos dos arts. 106

e 107 da Lei nº 14.133/2021, desde que haja previsão no edital e no instrumento, vantagem, regularidade, recursos e autorização, sem extensão automática. Ordens de serviço terão prazos próprios dentro da vigência autorizada.

20.3. Na prorrogação da Ata por igual período, poderá ocorrer a renovação dos quantitativos originalmente registrados, conforme previsto no planejamento, no edital e na própria Ata, mediante decisão administrativa motivada.

20.3.1. A renovação dependerá da demonstração da continuidade da necessidade, avaliação do consumo e da demanda prevista, comprovação da vantajosidade dos preços, anuência do fornecedor, manutenção das condições de habilitação e formalização por termo aditivo antes do término da vigência.

20.3.2. O termo aditivo identificará, por item, os quantitativos disponibilizados para o período prorrogado, limitados aos originalmente registrados, sem acumulação dos saldos não utilizados do período anterior.

20.3.3. A renovação não será automática, não autorizará alteração do objeto e não gerará obrigação de contratação integral. O órgão gerenciador manterá controle separado das quantidades e contratações de cada período.

20.4. Os preços contratuais serão reajustáveis pelo IPCA após interregno mínimo de um ano, contado da data-base vinculada à data do orçamento estimado, que será expressamente identificada no edital e contrato a partir do relatório de pesquisa. Não se adotará como data-base a assinatura contratual por simples conveniência.

20.5. O reajuste incidirá sobre prestações alcançadas pelo período, mediante apuração da variação do índice e formalização cabível. A atualização dos preços registrados observará também a disciplina da ata e do regulamento, sem transposição automática de reajuste de um contrato para todos os registros.

20.6. O reequilíbrio dependerá de comprovação do fato e do impacto efetivo sobre a execução, nos termos legais, sem se confundir com reajuste ordinário ou erro de precificação da contratada. O pedido será instruído por memória comparativa e documentos contemporâneos, observado o prazo de decisão do item 13.4.

20.7. A garantia dos produtos e a responsabilidade por vícios subsistirão pelo prazo próprio, independentemente do término da ata e do contrato. O encerramento terá registro de ordens, medições, saldos, peças e garantias pendentes.

21 DISPOSIÇÕES FINAIS E APROVAÇÃO

21.1. Integram a definição do objeto os documentos de planejamento, os projetos e memoriais, os padrões de compatibilidade e a Memória de Cálculo. Os registros de execução e medição observarão os requisitos estabelecidos neste Termo de Referência. A estimativa orçamentária integra o tópico 12 e será divulgada com os demais documentos da contratação.

21.2. Conflito entre documentos será submetido à engenharia e ao setor de compras antes da publicação ou da execução afetada. Não se admite escolher unilateralmente a exigência menos onerosa nem ampliar obrigação por interpretação. Modificação relevante de especificação, custos, habilitação ou prazo deverá ser compatibilizada entre as peças e divulgada quando necessário.

21.3. Antes da publicação, deverão estar concluídas a ratificação técnica do projeto padronizado, a motivação da forma presencial, a confirmação dos encargos de garantia e segurança e dos níveis de atendimento, a conferência das composições das operações comuns e a fixação da data-base do orçamento. Também deverão ser verificados o regulamento municipal aplicável e os procedimentos de interface com a concessionária.

21.4. A aprovação deste TR não substitui a análise jurídica, a designação dos agentes, a autorização da autoridade competente ou a comprovação das providências anteriores. As disposições serão reproduzidas de modo coerente no edital, na ata e nas minutas contratuais.

Cristalândia – TO, 13 de outubro de 2026.

Responsável pela elaboração

RAFAEL BRITO PINTO
Secretário Municipal de Compras e Licitações

Aprovo o Termo de Referência, observadas as providências de instrução e as normas legais aplicáveis.

SILLAS BARROS MASCARENHAS
Secretário Municipal de Infraestrutura, Estradas e Desenvolvimento

Documento revisado e ratificado em 29 de outubro de 2026, após a consolidação dos estudos da fase preparatória e das providências de saneamento decorrentes da análise jurídica.