



Estado de Goiás
Município de Alto Paraíso de Goiás



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

INTRODUÇÃO E FINALIDADE

O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP foi elaborado em atendimento ao disposto no art. 18, § 1º, da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, constituindo documento técnico integrante da fase preparatória da contratação pública.

Sua finalidade é demonstrar a necessidade da contratação, analisar a solução mais adequada para atendimento da demanda da Administração Pública, avaliar a viabilidade técnica e econômica da contratação e fornecer os elementos necessários para subsidiar a elaboração do Termo de Referência, do orçamento estimativo e dos demais documentos que comporão o processo licitatório.

O estudo contempla a caracterização da necessidade administrativa, a identificação da solução pretendida, os requisitos da contratação, a estimativa dos custos, os resultados esperados, os impactos envolvidos e os demais aspectos necessários para assegurar que a futura contratação atenda ao interesse público, observando os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade, da transparência e da sustentabilidade, conforme preceitua a Lei Federal nº 14.133/2021.

A contratação objeto deste estudo visa à execução de obra de implantação de sistema de iluminação pública em trecho da ciclovia localizada às margens da Rodovia GO-239, sentido Distrito de São Jorge, contribuindo para a melhoria da infraestrutura urbana, da mobilidade, da segurança dos usuários e da qualidade dos serviços públicos oferecidos pelo Município de Alto Paraíso de Goiás-GO.

1. OBJETO

1.1. Constitui objeto do presente Estudo Técnico Preliminar a contratação de empresa especializada para execução de obra de implantação de sistema de iluminação pública em trecho aproximado de 01 (um) quilômetro da ciclovia localizada às margens da Rodovia GO-239, no sentido Alto Paraíso de Goiás – Distrito de São Jorge, compreendendo o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra especializada, ferramentas, transporte, instalações, testes, ligações, comissionamento e demais serviços necessários à completa execução da obra, em conformidade com o projeto executivo, memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos elaborados pelo Departamento de Engenharia do Município.

1.2. Os postes de iluminação a serem fornecidos e instalados deverão observar o mesmo padrão arquitetônico e urbanístico adotado na entrada da cidade de Alto Paraíso de Goiás, mantendo uniformidade quanto ao modelo, dimensões, altura, acabamento, pintura, cores e demais características estéticas, com a finalidade de preservar a identidade visual do Município, assegurar a padronização do mobiliário urbano e promover a integração da nova infraestrutura ao conjunto paisagístico existente.



Estado de Goiás
Município de Alto Paraíso de Goiás



2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. O Município de Alto Paraíso de Goiás possui uma ciclovia com aproximadamente 35 (trinta e cinco) quilômetros de extensão, implantada às margens da Rodovia GO-239, interligando a sede municipal ao Distrito de São Jorge. A infraestrutura constitui importante equipamento público destinado à mobilidade urbana, ao lazer, ao turismo e ao incentivo à prática de atividades físicas, sendo utilizada diariamente por moradores, ciclistas, corredores, turistas e demais usuários.

2.2. Entretanto, grande parte da ciclovia não dispõe de sistema de iluminação pública, circunstância que compromete sua utilização nos períodos de baixa luminosidade, reduz a segurança dos usuários, limita o uso do espaço público no início da manhã, ao final da tarde e durante o período noturno, além de aumentar os riscos de acidentes e a sensação de insegurança.

2.3. Com o objetivo de promover melhorias na infraestrutura urbana e ampliar a segurança da população, a Administração Municipal definiu como prioridade a implantação gradativa do sistema de iluminação pública ao longo da ciclovia, iniciando-se por um trecho de aproximadamente 01 (um) quilômetro, localizado na saída da sede do Município em direção ao Distrito de São Jorge.

2.4. A definição desse trecho decorreu de estudos técnicos elaborados pelo Departamento de Engenharia, que consideraram critérios como o elevado fluxo diário de usuários, a proximidade da área urbana, a viabilidade técnica da intervenção, o impacto social da obra e a disponibilidade orçamentária e financeira do Município. Embora a Administração tenha como objetivo futuro estender a iluminação para toda a ciclovia, a execução integral da obra demandaria investimentos significativamente superiores aos recursos atualmente disponíveis.

2.5. A implantação da iluminação pública será realizada de forma gradativa, permitindo que a Administração atenda, inicialmente, o trecho considerado prioritário, assegurando melhor aproveitamento dos recursos públicos e possibilitando a ampliação da infraestrutura em etapas futuras, conforme a disponibilidade orçamentária do Município.

2.6. A execução da obra proporcionará maior segurança para pedestres, ciclistas e demais usuários, incentivará a utilização da ciclovia em horários de menor luminosidade, favorecerá a mobilidade urbana, estimulará a prática de atividades físicas, reduzirá os riscos de acidentes, contribuirá para a preservação do patrimônio público e promoverá a valorização da infraestrutura urbana municipal.

2.7. Além dos benefícios destinados diretamente à coletividade, o trecho contemplado abrangerá a área onde será instalado o ponto de atendimento aos turistas destinado às ações relacionadas à Taxa de Conservação Ambiental (TCA). A implantação da iluminação proporcionará melhores condições de segurança para visitantes e servidores, além de possibilitar a ampliação do horário de funcionamento das atividades de orientação e atendimento ao público, especialmente durante os períodos de maior fluxo turístico. Trata-se, contudo, de benefício acessório, permanecendo como finalidade principal da contratação a expansão da infraestrutura de iluminação pública da ciclovia e o atendimento ao interesse coletivo.

2.8. A presente contratação encontra-se alinhada à finalidade dos recursos provenientes da Contribuição para Custeio do Serviço de Iluminação Pública (COSIP), destinando-se à expansão e modernização da infraestrutura de iluminação pública municipal,



Estado de Goiás
Município de Alto Paraíso de Goiás



proporcionando benefícios permanentes à coletividade e atendendo ao interesse público, à segurança da população e às diretrizes de desenvolvimento urbano do Município.

3. ÁREA REQUISITANTE

3.1. Secretaria Municipal de Administração e Finanças

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A contratação deverá ser realizada por meio de procedimento licitatório destinado à seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis às obras e serviços de engenharia.

4.2. A empresa contratada deverá possuir capacidade técnica e operacional compatível com o objeto da contratação, comprovando experiência na execução de obras de implantação, ampliação, manutenção ou modernização de sistemas de iluminação pública ou serviços de engenharia de características semelhantes, mediante apresentação dos documentos exigidos no edital.

4.3. A licitante deverá indicar profissional legalmente habilitado como responsável técnico pela execução da obra, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), responsabilizando-se pela emissão da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) antes do início dos serviços.

4.4. Todos os materiais, equipamentos e componentes empregados na execução da obra deverão ser novos, de primeira qualidade, atender às especificações constantes do projeto executivo, memorial descritivo, planilha orçamentária e às normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como às exigências da concessionária de energia elétrica competente.

4.5. Os postes de iluminação deverão observar o mesmo padrão arquitetônico e urbanístico adotado na entrada da cidade de Alto Paraíso de Goiás, mantendo uniformidade quanto ao modelo, dimensões, altura, acabamento, pintura, cores e demais características estéticas, conforme especificações constantes do projeto executivo.

4.6. A contratada deverá fornecer toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, materiais, veículos, transporte, sinalização, dispositivos de segurança e demais recursos necessários à perfeita execução da obra, responsabilizando-se integralmente pelos serviços executados.

4.7. Durante a execução dos serviços deverão ser observadas todas as normas relativas à segurança do trabalho, medicina ocupacional, prevenção de acidentes, proteção ao meio ambiente e sinalização de obras, especialmente aquelas aplicáveis aos serviços em instalações elétricas e trabalhos em altura.

4.8. Ao término da obra, a contratada deverá realizar todos os testes de funcionamento do sistema de iluminação pública, promovendo os ajustes eventualmente necessários e entregando a obra em pleno funcionamento, conforme as especificações técnicas do projeto.

4.9. A contratada será responsável pela limpeza da área de intervenção, retirada de entulhos, destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados e recomposição das áreas eventualmente afetadas pela execução dos serviços.

4.10. Os serviços executados deverão possuir garantia mínima de 05 (cinco) anos, nos termos do art. 618 da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), sem prejuízo



Estado de Goiás
Município de Alto Paraíso de Goiás



das garantias específicas dos materiais e equipamentos fornecidos pelos respectivos fabricantes.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Para atendimento da necessidade identificada, foi realizado levantamento das alternativas disponíveis no mercado, considerando aspectos técnicos, operacionais, econômicos e de interesse público, visando identificar a solução mais adequada para a implantação do sistema de iluminação pública no trecho da ciclovia objeto deste estudo.

5.2. Dentre as alternativas analisadas, verificou-se inicialmente a possibilidade de manutenção da situação atual, sem a execução de qualquer intervenção. Todavia, essa alternativa mostrou-se inadequada, por não solucionar a ausência de iluminação pública, mantendo os riscos relacionados à segurança dos usuários, restringindo a utilização da ciclovia nos períodos de baixa luminosidade e comprometendo o aproveitamento da infraestrutura pública existente.

5.3. Também foi considerada a possibilidade de execução direta dos serviços pela própria Administração Municipal. Contudo, essa alternativa revelou-se inviável diante da inexistência de estrutura operacional suficiente, da necessidade de mão de obra técnica especializada, equipamentos específicos, além da complexidade inerente aos serviços de engenharia elétrica necessários à implantação do sistema de iluminação pública.

5.4. Avaliou-se, ainda, a possibilidade de contratação isolada de materiais e posterior execução dos serviços por administração direta ou mediante contratações distintas. Essa alternativa foi descartada por apresentar maior complexidade na gestão contratual, aumento dos riscos de incompatibilidade entre materiais e serviços, dificuldades na definição de responsabilidades e possibilidade de comprometimento da qualidade e dos prazos de execução.

5.5. Após a análise das alternativas, concluiu-se que a solução mais vantajosa consiste na contratação de empresa especializada para execução integral da obra, compreendendo o fornecimento dos materiais, equipamentos, mão de obra, transporte, instalação, testes e demais serviços necessários à completa implantação do sistema de iluminação pública, garantindo unidade na execução, maior controle de qualidade, responsabilidade técnica única e melhor relação entre custo e benefício para a Administração Pública.

5.6. A solução adotada encontra ampla disponibilidade no mercado nacional, existindo diversas empresas especializadas e tecnicamente capacitadas para executar obras dessa natureza, o que favorece a competitividade do certame, amplia a participação de licitantes e contribui para a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, observados os princípios da isonomia, da competitividade e da seleção da proposta mais vantajosa previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para execução integral da obra de implantação de sistema de iluminação pública em trecho aproximado de 01 (um) quilômetro da ciclovia localizada às margens da Rodovia GO-239, sentido Alto Paraíso de Goiás – Distrito de São Jorge, contemplando todas as etapas necessárias para a entrega da infraestrutura em pleno funcionamento.



Estado de Goiás
Município de Alto Paraíso de Goiás



6.2. A contratação compreenderá o fornecimento de todos os materiais, equipamentos, mão de obra especializada, ferramentas, transporte, sinalização, instalações, testes, ligações e demais insumos indispensáveis à execução da obra, em conformidade com o projeto executivo, memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos elaborados pelo Departamento de Engenharia do Município.

6.3. A solução contempla, dentre outros serviços, a implantação da infraestrutura elétrica necessária ao sistema de iluminação pública, incluindo a instalação de postes metálicos ornamentais, luminárias em tecnologia LED, braços, cabos elétricos, eletrodutos, caixas de passagem, dispositivos de proteção, aterramento, conexões, acessórios, bem como a realização de testes operacionais, comissionamento e energização do sistema, observadas as normas técnicas aplicáveis e as exigências da concessionária de energia elétrica.

6.4. Os postes de iluminação deverão manter o mesmo padrão arquitetônico e urbanístico adotado na entrada da cidade de Alto Paraíso de Goiás, garantindo uniformidade visual, integração paisagística e padronização do mobiliário urbano municipal, conforme especificações constantes do projeto executivo.

6.5. A solução contempla a execução completa da obra por uma única empresa, permitindo a centralização da responsabilidade técnica, maior controle sobre a qualidade dos serviços, compatibilidade entre os materiais empregados, cumprimento dos prazos de execução e redução dos riscos decorrentes da fragmentação contratual.

6.6. Após a conclusão dos serviços, o sistema deverá ser entregue em pleno funcionamento, devidamente testado, atendendo às especificações técnicas do projeto, às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), às normas da concessionária de energia elétrica e à legislação vigente, garantindo segurança, eficiência energética, durabilidade e adequado desempenho operacional.

6.7. A solução adotada representa a alternativa tecnicamente mais adequada e economicamente mais vantajosa para atender à necessidade identificada, proporcionando maior segurança aos usuários da ciclovia, incentivando sua utilização em horários de baixa luminosidade, promovendo a valorização da infraestrutura urbana e permitindo futuras ampliações do sistema de iluminação pública ao longo dos demais trechos da ciclovia, conforme disponibilidade orçamentária do Município.

6.8. FORMA DE CONTRATAÇÃO

6.8.1. A contratação deverá ser realizada por meio de licitação na modalidade Concorrência, na forma eletrônica, nos termos do art. 28, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, considerando tratar-se de obra de engenharia cujo valor e características demandam procedimento competitivo adequado à seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

6.8.2. O critério de julgamento será o de menor preço global, considerando que os serviços, quantitativos e especificações técnicas encontram-se previamente definidos no projeto executivo, memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos elaborados pelo Departamento de Engenharia do Município.

6.8.3. O regime de execução adotado será o de empreitada por preço global, nos termos da legislação vigente, tendo em vista que o objeto possui solução técnica previamente definida, com serviços e quantitativos estabelecidos, permitindo a fixação de um valor global para execução integral do empreendimento.



Estado de Goiás
Município de Alto Paraíso de Goiás



6.9. JUSTIFICATIVA DA INVERSÃO DAS FASES DE HABILITAÇÃO E JULGAMENTO

6.9.1. Nos termos do art. 17, §1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, a Administração poderá, mediante ato motivado com explicitação dos benefícios decorrentes, realizar a fase de habilitação antes da fase de julgamento das propostas.

6.9.2. Considerando a natureza do objeto, que envolve a execução de obra de engenharia com implantação de sistema de iluminação pública, incluindo serviços elétricos, instalação de equipamentos, execução de infraestrutura subterrânea e demais atividades técnicas especializadas, a Administração entende necessária a análise prévia da capacidade das empresas interessadas em executar adequadamente o empreendimento.

6.9.3. A inversão das fases permitirá que somente licitantes comprovadamente aptas sob os aspectos jurídico, fiscal, econômico-financeiro e técnico prossigam para a etapa de julgamento das propostas, reduzindo riscos relacionados à contratação de empresas sem capacidade operacional suficiente para execução da obra.

6.9.4. A medida contribui para maior segurança administrativa, considerando que eventual contratação de empresa sem qualificação adequada poderia ocasionar atrasos na execução, paralisações, necessidade de substituição contratual, aumento de custos e prejuízos ao interesse público.

6.9.5. Dessa forma, a inversão das fases mostra-se adequada às características específicas da contratação, proporcionando maior eficiência e segurança ao procedimento licitatório, sem comprometer a competitividade, a isonomia entre os participantes e a busca pela proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

7.1. As quantidades previstas para a presente contratação foram definidas com base nos estudos técnicos realizados pelo Departamento de Engenharia do Município, considerando as características do trecho da ciclovia a ser contemplado, a extensão aproximada de 1 (um) quilômetro de intervenção e as necessidades técnicas para implantação completa do sistema de iluminação pública.

7.2. A estimativa contempla a execução dos serviços necessários para implantação da infraestrutura de iluminação pública, incluindo serviços preliminares, serviços civis, instalações elétricas, sistema de aterramento, transporte de materiais e administração local da obra, conforme detalhamento constante na planilha orçamentária, projeto executivo e demais documentos técnicos que integrarão o processo licitatório.

7.3. Para execução do empreendimento, está prevista a implantação de aproximadamente 34 (trinta e quatro) pontos de iluminação pública, compostos por postes metálicos cônicos contínuos, braços de iluminação e luminárias em tecnologia LED, distribuídos ao longo do trecho prioritário da ciclovia, conforme definição técnica estabelecida no projeto.

7.4. Os principais quantitativos estimados para a execução da solução são:

- a) 01 (uma) unidade de placa de identificação da obra, para atendimento às exigências de transparência e identificação do empreendimento;
- b) aproximadamente 1.060 (mil e sessenta) metros de eletroduto flexível corrugado para infraestrutura elétrica subterrânea;
- c) 34 (trinta e quatro) unidades de postes metálicos cônicos contínuos, com altura e características definidas no projeto executivo;



Estado de Goiás
Município de Alto Paraíso de Goiás



- d) 34 (trinta e quatro) unidades de braços para iluminação pública em tubo de aço galvanizado;
- e) 34 (trinta e quatro) unidades de luminárias públicas em tecnologia LED, conforme especificações técnicas do projeto;
- f) aproximadamente 459 (quatrocentos e cinquenta e nove) metros de cabo isolado para alimentação elétrica;
- g) aproximadamente 330 (trezentos e trinta) metros de cabo EPR/XLPE para rede elétrica;
- h) aproximadamente 2.165 (dois mil cento e sessenta e cinco) metros de cabo flexível para interligações elétricas;
- i) 34 (trinta e quatro) conjuntos de sistema de aterramento, incluindo cabos, conectores, hastes e demais componentes necessários;
- j) transporte dos materiais e equipamentos necessários à execução da obra;
- k) acompanhamento técnico e administração local da obra, incluindo equipe especializada para gerenciamento e execução dos serviços.

7.5. Os quantitativos foram estabelecidos de acordo com os levantamentos técnicos realizados, considerando as condições existentes no local, as características do empreendimento e as normas técnicas aplicáveis, sendo suficientes para a execução integral da solução pretendida.

7.6. Eventuais ajustes nos quantitativos somente poderão ocorrer mediante justificativa técnica devidamente fundamentada, observadas as condições previstas na legislação vigente, nos documentos da contratação e nos limites legais aplicáveis aos contratos administrativos.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base no orçamento técnico desenvolvido pelo setor de engenharia da Administração Municipal, considerando os serviços, materiais, equipamentos e insumos necessários para a execução da obra de iluminação pública da ciclovia, incluindo a implantação da infraestrutura elétrica, instalação de postes, luminárias, componentes de ligação, serviços de mão de obra especializada, equipamentos auxiliares e demais elementos indispensáveis ao perfeito funcionamento do sistema.

8.2. Conforme levantamento orçamentário realizado, o valor estimado para a contratação é de R\$ 373.700,17 (trezentos e setenta e três mil, setecentos reais e dezessete centavos), valor este compatível com os preços praticados no mercado e elaborado conforme os parâmetros técnicos aplicáveis às obras e serviços de engenharia.

8.3. O orçamento estimativo contempla todos os custos diretos e indiretos necessários à execução do objeto, incluindo materiais, mão de obra, encargos sociais, transporte, equipamentos, ferramentas, tributos, administração, bem como demais despesas necessárias para a entrega da obra concluída e em pleno funcionamento.

8.4. A contratação deverá ocorrer mediante licitação na modalidade Concorrência, na forma eletrônica, visando assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, observados os princípios da economicidade, eficiência, transparência e competitividade.



Estado de Goiás
Município de Alto Paraíso de Goiás



9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

9.1. A presente contratação não deverá ser parcelada, considerando que o objeto consiste na execução de obra de engenharia composta por serviços tecnicamente interligados e dependentes entre si, envolvendo implantação da infraestrutura elétrica, instalação dos equipamentos de iluminação, adequações necessárias e realização de testes para o funcionamento integrado do sistema.

9.2. O parcelamento da contratação poderia comprometer a execução adequada do objeto, ocasionando dificuldades relacionadas à coordenação das atividades, incompatibilidade entre serviços executados por diferentes empresas, aumento dos custos administrativos, necessidade de gerenciamento de múltiplos contratos e possíveis conflitos de responsabilidade quanto à qualidade e garantia dos serviços.

9.3. A contratação de uma única empresa especializada possibilita maior controle pela Administração, melhor planejamento executivo, definição clara das responsabilidades técnicas e maior eficiência na fiscalização contratual, garantindo a entrega da solução completa e funcional.

9.4. Dessa forma, considerando as características técnicas do objeto e a necessidade de integração dos serviços, justifica-se a contratação de forma integral, sem parcelamento.

10. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

10.1. A presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento estratégico da Administração Municipal, especialmente às ações voltadas à melhoria da infraestrutura urbana, mobilidade, segurança pública preventiva, valorização dos espaços públicos e promoção da qualidade de vida da população.

10.2. A implantação da iluminação pública na ciclovia integra as políticas municipais de desenvolvimento urbano sustentável, proporcionando melhores condições de utilização do espaço público, incentivo à mobilidade ativa e ampliação da segurança para moradores, trabalhadores e visitantes que utilizam o trecho.

10.3. A contratação está em consonância com as necessidades identificadas pela Administração Municipal, considerando a expansão da utilização da ciclovia e a necessidade de adequação da infraestrutura existente, garantindo melhores condições de circulação e atendimento ao interesse público.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1. Com a contratação, pretende-se promover a implantação de sistema adequado de iluminação pública na ciclovia, proporcionando maior segurança, conforto e acessibilidade aos usuários, especialmente durante períodos noturnos ou de baixa luminosidade.

11.2. Espera-se ampliar a utilização do espaço público pela população, incentivando práticas esportivas, lazer, deslocamentos por meios não motorizados e melhoria da qualidade de vida dos cidadãos.

11.3. A execução da obra também busca reduzir situações de risco relacionadas à ausência de iluminação adequada, proporcionando maior visibilidade, prevenção de acidentes e fortalecimento da segurança dos usuários da via.

11.4. Como resultado adicional, espera-se a valorização da infraestrutura urbana municipal, contribuindo para o desenvolvimento sustentável, organização territorial e melhoria da imagem turística e paisagística do município.



Estado de Goiás
Município de Alto Paraíso de Goiás



12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

12.1. Previamente à contratação, a Administração Municipal deverá realizar a conclusão dos procedimentos administrativos necessários, incluindo aprovação do projeto, elaboração do orçamento estimativo, disponibilidade orçamentária, instauração do processo licitatório e demais atos previstos na legislação vigente.

12.2. Após a contratação, deverão ser adotadas as providências necessárias para acompanhamento e fiscalização da execução contratual, com designação formal de responsável técnico ou fiscal do contrato, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

12.3. A Administração deverá acompanhar a execução dos serviços, verificando o cumprimento das especificações técnicas, cronograma físico-financeiro, qualidade dos materiais empregados e atendimento às normas técnicas aplicáveis.

12.4. Ao final da execução, deverão ser realizados os procedimentos de recebimento provisório e definitivo da obra, mediante verificação da conformidade dos serviços executados e funcionamento adequado do sistema implantado.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

13.1. A execução da obra poderá ocasionar impactos ambientais pontuais e temporários, comuns às obras de infraestrutura, tais como geração de resíduos da construção civil, movimentação de materiais, emissão de ruídos e interferências temporárias no local de execução.

13.2. Para minimizar tais impactos, a empresa contratada deverá adotar medidas de controle ambiental, incluindo o correto armazenamento e descarte dos resíduos gerados, manutenção da limpeza do local de trabalho, utilização adequada de equipamentos e cumprimento das normas ambientais aplicáveis.

13.3. A implantação de sistema de iluminação pública com equipamentos modernos e eficientes poderá contribuir para a redução do consumo energético, especialmente mediante utilização de tecnologias de maior eficiência luminosa e menor demanda de manutenção.

13.4. Dessa forma, os impactos previstos são considerados controláveis e compatíveis com a natureza da intervenção, desde que observadas as medidas de prevenção e mitigação durante a execução da obra.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

14.1. Não foram identificadas, até o presente momento, contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à execução do objeto.

14.2. A contratação contempla todos os serviços, materiais e equipamentos necessários para a implantação e funcionamento do sistema de iluminação pública da ciclovia, cabendo à empresa contratada a execução integral da solução.

14.3. Eventuais serviços complementares que venham a ser identificados durante a execução deverão observar os procedimentos legais aplicáveis, mediante análise técnica e administrativa da necessidade.



Estado de Goiás
Município de Alto Paraíso de Goiás



15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

15.1. Após análise dos elementos técnicos, administrativos e econômicos apresentados neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela viabilidade da contratação de empresa especializada para execução da obra de iluminação pública da ciclovia.

15.2. A solução apresentada demonstra-se adequada para atender à necessidade identificada pela Administração Municipal, proporcionando melhoria da infraestrutura pública, aumento da segurança dos usuários, incentivo à mobilidade ativa e valorização dos espaços urbanos.

15.3. A contratação mostra-se tecnicamente possível, economicamente justificável e compatível com o interesse público, desde que observados os requisitos técnicos, legais e administrativos previstos na Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

15.4. Portanto, recomenda-se o prosseguimento do procedimento licitatório visando à contratação da empresa especializada para execução integral do objeto.

Alto Paraíso de Goiás-GO, 31 de Julho de 2026.

WILTON PEREIRA BARRETO DE MELO
Engenheiro Civil
CREA nº 1015073140/D-GO