



**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP  
OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA (LEI Nº 14.133/2021)**

**1. INTRODUÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

- 1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP tem por finalidade analisar, de forma prévia, fundamentada e objetiva, a viabilidade técnica, econômica e administrativa da contratação pretendida, voltada à execução das obras de urbanização do Distrito de Indianópolis, no Município de Barra do Garças – MT.
- 1.2. Este estudo busca identificar a real necessidade da contratação, avaliar as soluções disponíveis no mercado, definir a alternativa mais adequada ao interesse público e subsidiar a elaboração dos documentos que instruirão o procedimento licitatório, nos termos da Lei nº 14.133/2021.
- 1.3. O ETP constitui etapa essencial do processo de contratação, contribuindo para a racionalização dos gastos públicos, a mitigação de riscos, o adequado dimensionamento do objeto e a obtenção de resultados compatíveis com os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e sustentabilidade.

**2. INFORMAÇÕES GERAIS:**

**2.1. Secretaria demandante:**

- 2.1.1. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Sustentável

**2.2. Secretário(a)/Responsável:**

- 2.2.1. Thiago Marcelo Silva Barbosa

**2.3. Objeto da Contratação:**

- 2.3.1. Contratação de empresa especializada para execução de obra de urbanização no Distrito de Indianópolis, em Barra do Garças/MT, compreendendo passeios públicos em concreto, meios-fios e sarjetas, adequações de acessibilidade, área de lazer e iluminação pública complementar, conforme projetos e demais documentos técnicos.

**2.4. Natureza do Objeto:**

- 2.4.1. Obra Comum de Engenharia.

**2.5. Modalidade de Licitação Pretendida:**

- 2.5.1. Concorrência, nos termos da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de contratação de obra de engenharia.

**2.6. Regime de Execução:**

- 2.6.1. Empreitada por preço unitário

**2.7. Critério de Julgamento Pretendido:**

- 2.7.1. Menor preço global.



## 2.8. Previsão Orçamentária:

| FONTE DE RECURSOS                                                                                                         |                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Recurso: <input checked="" type="checkbox"/> Municipal <input type="checkbox"/> Estadual <input type="checkbox"/> Federal |                                                     |
| Programa                                                                                                                  | 0116 CIDADE PLANEJADA E DESENVOLVIDA                |
| Ação                                                                                                                      | 1345 OBRA DE URBANIZAÇÃO - DISTRITO DE INDIANÓPOLIS |
| Fonte de recurso                                                                                                          | 1.500.0000000 RECURSOS NÃO VINCULADOS DE IMPOSTOS   |
| Cód. reduzido                                                                                                             | 1310                                                |
| Elemento de despesa                                                                                                       | 4490510000 OBRAS E INSTALAÇÕES                      |

## 2.9. DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL:

2.9.1. A presente contratação observará as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, da Lei Complementar nº 123/2006, do Decreto Municipal nº 5.364/2024, do Decreto Municipal nº 5.374/2024, que disciplina a gestão e a fiscalização contratual e institui o Plano Básico de Fiscalização, do Decreto Municipal nº 5.715/2025, quanto ao cronograma de medições e ao seguro-garantia com cláusula de retomada, quando incidente, do Decreto Municipal nº 5.145/2023, quanto ao recebimento provisório e definitivo, dos demais decretos municipais regulamentares, das normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e da legislação ambiental, urbanística, sanitária, trabalhista, previdenciária e de segurança do trabalho, bem como das demais normas específicas aplicáveis ao objeto.

## 3. Das contratações correlatas e/ou interdependentes:

- 3.1. Para fins de adequado planejamento da contratação, foi realizada análise quanto à existência de contratações vigentes ou planejadas que apresentem relação de complementaridade, correlação ou interdependência com a obra de urbanização do Distrito de Indianópolis.
- 3.2. A partir da análise dos documentos disponíveis, não foram identificadas contratações vigentes ou planejadas que guardem relação direta de interdependência ou sobreposição com o objeto pretendido.
- 3.3. A contratação foi estruturada para contemplar, de forma conjunta, coordenada e unificada, por uma única empresa, os serviços previstos nos projetos, memoriais e planilha orçamentária, evitando duplicidade de objetos, sobreposição de despesas e fracionamento indevido da contratação.
- 3.4. Dessa forma, a contratação poderá ser conduzida de maneira autônoma, sem depender da celebração ou da execução prévia de outros contratos, assegurando coerência no planejamento, adequada alocação dos recursos públicos e eficiência na execução da intervenção.



#### **4. Da necessidade de consolidação da demanda para as demais unidades gestoras:**

4.1. A demanda atenderá exclusivamente à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Sustentável, unidade gestora requisitante, não se tratando de contratação conjunta ou compartilhada e, portanto, não sendo necessária sua consolidação com demandas de outras unidades gestoras.

#### **4.2. Do alinhamento aos instrumentos de planejamento da administração:**

4.2.1. A contratação objeto deste Estudo Técnico Preliminar encontra-se alinhada ao planejamento da Administração Pública Municipal, especialmente às diretrizes e ações destinadas à melhoria da infraestrutura urbana, da mobilidade, da acessibilidade e dos espaços públicos de convivência e lazer.

4.2.2. A demanda decorre do planejamento setorial da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Sustentável e da necessidade identificada de qualificação dos espaços públicos do Distrito de Indianópolis, mediante implantação de passeios acessíveis, meios-fios, sarjetas, equipamentos de lazer, mobiliário urbano, alambrado e iluminação pública complementar.

4.2.3. A contratação está em consonância com o Plano Plurianual – PPA, a Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO e a Lei Orçamentária Anual – LOA, encontrando-se vinculada ao Programa 0116 – Cidade Planejada e Desenvolvida e à Ação 1345 – Obra de Urbanização do Distrito de Indianópolis, com recursos classificados no elemento de despesa 4.4.90.51.00.00 – Obras e Instalações.

4.2.4. O objeto não está previsto no Plano de Contratações Anual – PCA, tendo em vista que esse instrumento ainda se encontra em processo de estudos e implantação no âmbito municipal. Tal circunstância não compromete a contratação, uma vez que a demanda está devidamente relacionada ao planejamento setorial e possui previsão no planejamento orçamentário do Município.

4.2.5. Dessa forma, o alinhamento da contratação ao planejamento institucional e orçamentário contribui para a adequada alocação dos recursos públicos, a execução eficiente das ações administrativas e o alcance dos resultados pretendidos, em observância aos princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e da responsabilidade fiscal.

#### **5. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:**

##### **5.1. Da justificativa:**

5.1.1. A presente contratação decorre da necessidade de qualificar a infraestrutura urbana e os espaços públicos do Distrito de Indianópolis, especialmente quanto à continuidade e à acessibilidade dos passeios, à delimitação do sistema viário, ao



escoamento superficial das águas pluviais e à disponibilização de áreas adequadas para convivência, lazer e prática de atividades físicas. A intervenção tem por finalidade proporcionar melhores condições de mobilidade, segurança, acessibilidade e utilização dos espaços públicos pela população.

5.1.2. A situação existente apresenta necessidade de implantação e adequação de passeios públicos, meios-fios, sarjetas, rampas e sinalização tátil, bem como de estruturação da área de lazer com playground, academia ao ar livre, mobiliário urbano, alambrado e iluminação pública complementar. Essas condições afetam diretamente os pedestres, inclusive pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, e limitam o aproveitamento seguro e adequado dos espaços públicos pela comunidade.

5.1.3. Com a execução da obra, a Administração pretende assegurar a continuidade das rotas de circulação, reduzir barreiras de acessibilidade, melhorar a segurança dos usuários, organizar os espaços urbanos e disponibilizar ambientes públicos mais funcionais, duráveis e adequados à convivência comunitária.

## 5.2. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.2.1. O levantamento de mercado foi realizado com a finalidade de identificar as soluções disponíveis capazes de atender à necessidade de urbanização do Distrito de Indianópolis, considerando as características do empreendimento, a extensão da intervenção, os serviços previstos e a capacidade operacional da Administração Pública Municipal.

5.2.2. Foram analisadas como alternativas a execução direta pela Administração, a contratação separada dos serviços por especialidades ou etapas e a contratação de empresa especializada para a execução conjunta, coordenada e unificada dos serviços por uma única empresa. Também foram considerados os métodos construtivos usualmente empregados em intervenções públicas de urbanização, acessibilidade, implantação de equipamentos de lazer e iluminação de espaços públicos.

5.2.3. Verificou-se que o mercado dispõe de empresas de engenharia aptas à execução de obras dessa natureza, com disponibilidade de mão de obra, materiais, equipamentos e métodos executivos compatíveis com os serviços previstos. As soluções são amplamente conhecidas e utilizam referências técnicas e orçamentárias consolidadas, incluindo composições do SINAPI e do SICRO, não sendo identificadas restrições relevantes à competitividade ou à participação de potenciais interessados.

5.2.4. As alternativas apresentam características semelhantes quanto aos materiais e métodos construtivos aplicáveis, diferenciando-se principalmente quanto à



distribuição das responsabilidades, à necessidade de coordenação entre as etapas, ao controle do cronograma, à mobilização de equipes e equipamentos e à gestão dos riscos de incompatibilidade entre os serviços.

- 5.2.5. O levantamento realizado demonstra a existência de oferta suficiente e a viabilidade técnica da contratação, permitindo à Administração avaliar a solução mais adequada sob os aspectos técnico, econômico, operacional e administrativo.

### 5.3. Das opções/soluções/alternativas de mercado:

- 5.3.1. Para atendimento da necessidade descrita neste Estudo Técnico Preliminar, foram analisadas, de forma global, as soluções tecnicamente viáveis e compatíveis com a urbanização do Distrito de Indianópolis, considerando os aspectos técnicos, operacionais, econômicos e administrativos envolvidos.

- 5.3.2. As alternativas avaliadas compreenderam a execução direta pela Administração Municipal, a contratação segmentada dos serviços por especialidades ou etapas e a contratação de empresa especializada para a execução conjunta, coordenada e unificada dos serviços por uma única empresa, observadas a extensão da intervenção, a diversidade dos serviços, a interdependência entre as etapas e os recursos necessários à execução.

- 5.3.3. Cada alternativa foi examinada quanto à capacidade de assegurar qualidade, segurança, acessibilidade, durabilidade, cumprimento dos prazos, controle dos custos, disponibilidade de mão de obra e equipamentos, atendimento às normas técnicas e adequada gestão e fiscalização da execução.

- 5.3.4. **Solução 01: execução direta pela Administração Municipal.** Consiste na realização dos serviços com equipes, equipamentos e estrutura administrativa próprios, mediante aquisição separada dos materiais e insumos necessários. Essa alternativa proporciona controle direto sobre as atividades, mas exige disponibilidade contínua de mão de obra qualificada, máquinas, equipamentos, estrutura de canteiro, capacidade de suprimento e acompanhamento técnico para coordenar todas as frentes da obra. Também transfere integralmente à Administração os riscos relacionados à produtividade, ao fornecimento de materiais, ao controle tecnológico, à segurança do trabalho e ao cumprimento do cronograma.

- 5.3.5. **Solução 02: contratação segmentada por especialidades ou etapas.** Consiste na realização de contratações distintas para os serviços de passeios, meios-fios e sarjetas, acessibilidade, alambrado, equipamentos de lazer, mobiliário urbano e instalações elétricas. A alternativa possibilita a participação de empresas especializadas em parcelas específicas, porém amplia a quantidade de procedimentos e contratos, exige maior estrutura de gestão e fiscalização e aumenta



os riscos de incompatibilidade entre projetos, cronogramas, serviços e responsabilidades.

**5.3.6. Solução 03: contratação de empresa especializada para execução conjunta, coordenada e unificada dos serviços por uma única empresa.** Consiste na contratação de uma única empresa responsável pela execução coordenada dos serviços previstos nos projetos, memoriais e planilha orçamentária, com fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e demais recursos necessários. Essa alternativa concentra a responsabilidade técnica e contratual, favorece a compatibilização das etapas e facilita o controle de prazos, medições e qualidade, embora exija adequada definição do objeto, dos critérios de habilitação e das obrigações contratuais.

**5.3.7.** A análise conjunta permitiu identificar as vantagens, limitações, requisitos e riscos de cada alternativa, fornecendo subsídios técnicos suficientes para a definição da solução mais adequada ao interesse público, a ser apresentada no tópico específico deste Estudo Técnico Preliminar.

#### **5.4. Da descrição da solução como um todo e resultados pretendidos:**

**5.4.1.** Após a análise das alternativas disponíveis, verificou-se que a solução mais adequada consiste na contratação de empresa especializada para a execução coordenada da obra de urbanização do Distrito de Indianópolis, sob o regime de empreitada por preço unitário, com fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas e demais recursos necessários ao cumprimento do objeto.

**5.4.2.** A solução compreende a execução de passeios públicos em concreto, meios-fios e sarjetas, rampas e sinalização tátil, piso emborrachado, playground, equipamentos de academia ao ar livre, mobiliário urbano, alambrado e instalações elétricas destinadas à iluminação pública complementar, nos limites estabelecidos pelos projetos, memoriais e planilha orçamentária.

**5.4.3.** A escolha fundamenta-se na possibilidade de concentrar a responsabilidade técnica e contratual em uma única empresa, assegurar a compatibilidade e a sequência adequada entre as etapas, empregar profissionais qualificados e equipamentos apropriados, facilitar o controle das medições, da qualidade e dos prazos e reduzir os riscos de descontinuidade ou incompatibilidade entre os serviços. O regime de empreitada por preço unitário também permite que os pagamentos correspondam aos quantitativos efetivamente executados e aprovados pela fiscalização.

**5.4.4.** Com a contratação, pretende-se proporcionar continuidade e acessibilidade aos passeios, melhorar a segurança e a mobilidade dos pedestres, organizar e delimitar



o sistema viário, favorecer o escoamento superficial das águas pluviais e disponibilizar espaços públicos adequados à convivência, ao lazer e à prática de atividades físicas.

5.4.5. Espera-se, ainda, obter uma intervenção urbana funcional, segura e durável, com materiais e métodos executivos compatíveis com as normas técnicas aplicáveis, reduzindo necessidades futuras de manutenção e promovendo a valorização do espaço público e a melhoria da qualidade de vida da população do Distrito de Indianópolis.

5.4.6. Os resultados pretendidos encontram-se alinhados ao interesse público e aos princípios da eficiência, do planejamento, da economicidade e da adequada aplicação dos recursos públicos.

## 6. DA ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO:

6.1. As quantidades necessárias à contratação foram estimadas com base em critérios técnicos objetivos e nos elementos de engenharia disponíveis no processo, de modo a representar os serviços efetivamente necessários à execução da obra de urbanização do Distrito de Indianópolis.

6.2. Para a definição dos quantitativos, foram considerados os levantamentos técnicos, as medições realizadas sobre as pranchas do projeto arquitetônico e urbanístico, os detalhamentos de acessibilidade e instalações elétricas, o memorial descritivo, as memórias de cálculo e a planilha orçamentária. Esses documentos deverão integrar o processo administrativo e permitir a identificação da origem, do método de cálculo e dos critérios utilizados no dimensionamento de cada serviço.

6.3. Os quantitativos detalhados de todos os serviços, materiais e equipamentos encontram-se consolidados na planilha orçamentária e nas respectivas memórias de cálculo, que deverão ser interpretadas conjuntamente com os projetos e o memorial descritivo. A medição e o pagamento observarão as quantidades efetivamente executadas, aprovadas pela fiscalização e limitadas ao objeto contratado.

6.4. Na definição das quantidades, foram consideradas as características físicas da área de intervenção, as dimensões e especificações constantes dos projetos, a sequência executiva dos serviços e a finalidade pública do empreendimento, buscando evitar estimativas excessivas ou insuficientes e assegurar a adequada aplicação dos recursos públicos.

| ITEM | COD. COPLAN | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                 | UNID. | QUANT.TOTAL ESTIMADA |
|------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|
| 01   | 88646       | Execução de obra de urbanização do Distrito de Indianópolis, compreendendo passeios públicos em concreto, meios-fios, sarjetas, rampas de acessibilidade, | UNID  | 1                    |



|  |  |                                                                                                                                                                    |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | piso tátil, área de lazer, mobiliário urbano, campo gramado com alambrado e iluminação pública complementar, conforme projetos, memoriais e planilha orçamentária. |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

**7. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE:**

- 7.1. A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em critérios técnicos e referências compatíveis com a natureza da obra de urbanização, considerando os quantitativos definidos nos projetos, memoriais, levantamentos e demais documentos técnicos do empreendimento.
- 7.2. Para a composição dos custos, foram utilizados prioritariamente os referenciais oficiais do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, com referência de março de 2026, adotando-se o regime não desonerado. Para os serviços sem correspondência adequada nesses sistemas, foram utilizadas composições próprias devidamente identificadas, acompanhadas dos respectivos critérios, insumos e memórias de cálculo, nos termos do art. 23, § 2º, da Lei nº 14.133/2021.
- 7.3. O orçamento foi concluído em 9 de junho de 2026 e totaliza R\$ 1.520.768,35 (um milhão, quinhentos e vinte mil, setecentos e sessenta e oito reais e trinta e cinco centavos), com BDI de 26,24% para serviços e de 15,27% para aquisições, conforme detalhamento constante da documentação orçamentária.
- 7.4. A estimativa encontra-se fundamentada na planilha orçamentária sintética, nas composições de custos unitários, no detalhamento do BDI e dos encargos sociais, na curva ABC, no cronograma físico-financeiro, nas memórias de quantitativos, nos projetos, no memorial descritivo e na documentação de responsabilidade técnica do profissional responsável pelo orçamento, os quais integram ou deverão integrar o processo administrativo da contratação.
- 7.5. Embora baseada em orçamento detalhado de engenharia, a estimativa possui natureza referencial para fins de planejamento e licitação, devendo sua compatibilidade com os projetos, quantitativos, composições e demais documentos técnicos ser confirmada antes da publicação do edital.

| ITEM | COD. COPLAN | DESCRIÇÃO                                                                                                                                  | UNID. | QUANTIDADE | VALOR GLOBAL     |
|------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|------------------|
| 01   | 88646       | Execução de obra de urbanização do Distrito de Indianópolis, compreendendo passeios públicos em concreto, meios-fios e sarjetas, rampas de | UNID  | 1          | R\$ 1.520.768,35 |



|  |  |                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | acessibilidade; piso tátil, área de lazer, playground, academia ao ar livre, mobiliário urbano, alambrado e iluminação pública complementar, conforme projetos, memoriais e planilha orçamentária. |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

## 8. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO E FORMA DA CONTRATAÇÃO:

### 8.1. Do parcelamento ou não da solução:

- 8.1.1. A Administração avaliou a possibilidade de parcelamento do objeto, considerando a viabilidade técnica e econômica da divisão, a interdependência entre os serviços, a estrutura do mercado fornecedor, os impactos sobre a competitividade e a capacidade de gestão e fiscalização dos eventuais contratos.
- 8.1.2. No caso em análise, o parcelamento do objeto não é considerado tecnicamente e economicamente recomendável, uma vez que a obra foi concebida como intervenção urbana única, constituída por etapas complementares e interdependentes. A preparação das áreas, a execução dos passeios, meios-fios, sarjetas e rampas, a implantação da infraestrutura elétrica, do alambrado, dos equipamentos de lazer e do mobiliário urbano exigem compatibilidade entre projetos, sequência executiva coordenada e responsabilidade técnica definida sobre o conjunto.
- 8.1.3. A divisão em contratações distintas aumentaria os riscos de incompatibilidade entre etapas, interferências entre equipes, danos a serviços já executados, atrasos decorrentes da dependência entre contratos e dificuldades na identificação de responsabilidades por falhas ou inconformidades. Também acarretaria multiplicação dos procedimentos de contratação, mobilizações, estruturas administrativas, gestões contratuais e atividades de fiscalização, sem demonstração de vantagem econômica proporcional.
- 8.1.4. A contratação em item único não representa restrição indevida à competitividade, considerando que o mercado dispõe de empresas de engenharia aptas a executar obras de urbanização com características semelhantes e que os serviços empregam técnicas, materiais e equipamentos usualmente disponíveis no setor da construção civil. As parcelas especializadas possuem caráter complementar e não comprometem a participação de empresas com atuação compatível com o objeto.
- 8.1.5. A ausência de parcelamento não afasta o regime de empreitada por preço unitário, no qual os serviços permanecerão individualizados na planilha orçamentária e serão medidos e pagos conforme os quantitativos efetivamente executados e aprovados pela fiscalização.



8.1.6. Dessa forma, conclui-se que a contratação conjunta, em item único, mostra-se mais adequada ao interesse público, por preservar a unidade técnica e funcional da intervenção, facilitar o planejamento e a fiscalização, reduzir riscos operacionais e assegurar maior eficiência e economicidade na aplicação dos recursos públicos.

## 9. JUSTIFICATIVA DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO

9.1. Após análise das características técnicas, da natureza da intervenção e das soluções de engenharia previstas, o objeto caracteriza-se como **obra**, nos termos do art. 6º, inciso XII, da [Lei Federal nº 14.133/2021](#), por compreender um conjunto harmônico de ações de engenharia destinado à implantação de nova infraestrutura urbana e à alteração substancial do espaço físico existente.

9.2. O empreendimento compreende a execução de passeios públicos em concreto, meios-fios e sarjetas, rampas de acessibilidade, sinalização tátil, piso emborrachado, playground, equipamentos de academia ao ar livre, mobiliário urbano, alambrado e instalações elétricas para iluminação pública complementar. Esses serviços, executados de forma coordenada, resultarão em um espaço urbano novo, funcional e destinado ao uso permanente da coletividade.

9.3. Embora a execução envolva métodos construtivos convencionais, materiais usualmente disponíveis no mercado e padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos nos projetos, memoriais, planilha orçamentária e normas técnicas, tais características não alteram sua natureza jurídica de obra. A objetividade das especificações permite o julgamento das propostas pelo critério de menor preço, sem necessidade de avaliação por técnica e preço.

### 9.4. Do regime de execução

9.4.1. Será adotado o regime de execução indireta por **empreitada por preço unitário**, nos termos dos arts. 6º, inciso XXVIII, e 46, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

9.4.2. A adoção desse regime decorre das características concretas da intervenção, que compreende serviços executados em vias, passeios e espaços públicos existentes e sujeitos às condições efetivamente verificadas em campo. Embora os quantitativos tenham sido estimados com base nos projetos, levantamentos técnicos, memoriais, planilha orçamentária e respectivas memórias de cálculo, determinadas parcelas poderão apresentar variações durante a execução em razão das características físicas locais e de interferências existentes não integralmente identificáveis previamente.

9.4.3. Entre as situações capazes de influenciar os quantitativos efetivamente executados encontram-se as condições reais das superfícies destinadas à preparação e compactação, os ajustes necessários à implantação de meios-fios, sarjetas, passeios e rampas, as condições locais de acesso e execução e eventuais interferências com



redes e equipamentos urbanos existentes, especialmente redes de energia elétrica, abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e telecomunicações.

9.4.4. Tais circunstâncias podem demandar adequações pontuais nos quantitativos dos serviços previstos, sem alteração da solução técnica ou da finalidade do empreendimento, razão pela qual se mostra tecnicamente mais adequado que a remuneração ocorra mediante aplicação dos preços unitários contratados às quantidades efetivamente executadas, aferidas e aprovadas pela fiscalização, observados os projetos, as memórias de cálculo, a planilha orçamentária e os limites legais e contratuais.

9.4.5. A utilização da empreitada por preço unitário permite, assim, que eventuais diferenças entre os quantitativos estimados e aqueles efetivamente necessários à execução sejam tratadas de forma objetiva e mensurável, sem transferir à contratada o risco decorrente de imprecisões inerentes às condições físicas existentes e sem afastar seu dever de executar integralmente os serviços previstos nos documentos técnicos da contratação.

9.4.6. Os serviços permanecerão individualizados na planilha orçamentária, com respectivas unidades de medição, quantitativos estimados e preços unitários, sendo as medições realizadas conforme os critérios estabelecidos no Termo de Referência, nos projetos, memoriais e demais documentos técnicos da contratação

9.5. Dessa forma, conclui-se que o objeto se enquadra como **obra de engenharia**, a ser licitada por concorrência, com critério de julgamento pelo menor preço e execução indireta sob o regime de empreitada por preço unitário, devendo essa classificação permanecer uniforme no Estudo Técnico Preliminar, no Termo de Referência, no edital e no contrato.

## 9.6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.

9.6.1. A contratação deverá observar requisitos técnicos, administrativos, operacionais e contratuais que assegurem a adequada execução da obra de urbanização do Distrito de Indianópolis, em conformidade com os projetos, memoriais descritivos, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos que integram o processo.

9.6.2. A execução deverá ser realizada por empresa especializada, regularmente registrada no conselho profissional competente, com responsável técnico habilitado, emissão das respectivas Anotações ou Registros de Responsabilidade Técnica e disponibilidade de mão de obra qualificada, equipamentos, ferramentas e estrutura operacional compatíveis com o objeto.



- 9.6.3. Por se tratar de intervenção em vias, passeios e espaços públicos urbanos, a contratada deverá organizar as frentes de serviço de maneira a preservar a circulação segura de pedestres e veículos, manter o acesso aos imóveis, sinalizar e isolar as áreas em execução e minimizar transtornos à população. Eventuais interferências com redes e equipamentos públicos deverão ser previamente identificadas e comunicadas à fiscalização.
- 9.6.4. A execução deverá observar a interdependência e a sequência técnica entre os serviços, especialmente quanto à preparação e compactação das superfícies, implantação da infraestrutura elétrica subterrânea, execução de meios-fios e sarjetas, concretagem dos passeios e rampas, instalação dos elementos de acessibilidade, alambrado, equipamentos de lazer, mobiliário urbano e iluminação pública complementar.
- 9.6.5. Os materiais e serviços deverão atender aos padrões de qualidade, desempenho, segurança e durabilidade definidos nos documentos técnicos, incluindo controle tecnológico do concreto, verificação da compactação, execução adequada de juntas e cura, conferência de caimentos e alinhamentos, fixação segura dos equipamentos e realização dos testes necessários nas instalações elétricas.
- 9.6.6. Os passeios, rampas, sinalização tátil e demais elementos de circulação deverão atender às normas de acessibilidade aplicáveis, especialmente às ABNT NBR 9050 e ABNT NBR 16537, assegurando continuidade, regularidade, contraste, inclinações adequadas e deslocamento autônomo e seguro das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.
- 9.6.7. Os equipamentos do playground, as instalações elétricas e os demais componentes deverão observar as normas técnicas específicas, incluindo, conforme aplicável, a ABNT NBR 16071, a ABNT NBR 5410 e a ABNT NBR 5419, bem como as exigências dos fabricantes, da concessionária de energia e dos órgãos competentes.
- 9.6.8. A contratada deverá cumprir as normas de segurança e saúde do trabalho, manter o canteiro organizado, controlar a geração de poeira, ruídos e resíduos, promover a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil e adotar medidas para proteger os usuários, trabalhadores, imóveis vizinhos e o patrimônio público.
- 9.6.9. A execução deverá observar o cronograma físico-financeiro aprovado, os critérios de medição por preços unitários e as determinações da fiscalização, cabendo à contratada registrar as atividades em diário de obra, comunicar ocorrências que possam afetar o prazo ou a qualidade e corrigir, às suas expensas, os serviços executados em desconformidade.



9.6.10. O objeto deverá ser entregue integralmente concluído, limpo, testado e em condições de utilização, acompanhado dos registros, ensaios, certificados, garantias, documentação técnica e cadastro final da obra exigidos pela fiscalização e pelos instrumentos contratuais.

## 10. DAS PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

10.1. Previamente à celebração do contrato e ao início da execução, deverão ser adotadas as providências administrativas e técnicas necessárias à adequada implementação da obra, de modo a assegurar a disponibilidade da área, a regularidade dos documentos de engenharia, a compatibilidade entre os elementos técnicos e a existência das condições necessárias ao acompanhamento e à fiscalização contratual.

10.2. Para a contratação em análise, deverão ser adotadas as seguintes providências:

10.2.1. Confirmar a disponibilidade e a natureza pública das áreas abrangidas pelo projeto, promovendo sua liberação para execução e verificando a inexistência de ocupações, obstáculos ou impedimentos que possam comprometer o início e a continuidade dos serviços.

10.2.2. Realizar a compatibilização final entre os projetos arquitetônico, urbanístico, de acessibilidade e de instalações elétricas, o memorial descritivo, as memórias de cálculo, a planilha orçamentária e o cronograma físico-financeiro, corrigindo eventuais divergências de escopo, áreas, quantitativos, especificações e prazos antes da publicação do edital.

10.2.3. Assegurar que o objeto da licitação compreenda exclusivamente os serviços contemplados na planilha orçamentária e nos documentos técnicos consolidados, evitando a inclusão de obrigações sem quantitativos, preços ou detalhamento suficiente.

10.2.4. Verificar a aprovação dos projetos e a existência das respectivas Anotações ou Registros de Responsabilidade Técnica, incluindo a documentação referente à elaboração dos projetos, do orçamento, das memórias de cálculo e das demais disciplinas envolvidas.

10.2.5. Verificar a necessidade de licenças, autorizações ou manifestações dos órgãos municipais, ambientais e demais entidades competentes, providenciando previamente aquelas que sejam de responsabilidade da Administração.

10.2.6. Promover a consulta e, quando necessária, a obtenção de autorização da concessionária de energia elétrica para a implantação, ligação e funcionamento da iluminação pública complementar, bem como verificar possíveis interferências com



redes existentes de energia, abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e telecomunicações.

- 10.2.7. Confirmar a disponibilidade orçamentária e financeira, a classificação da despesa e a compatibilidade da contratação com o cronograma de desembolso previsto, adotando as providências necessárias à reserva dos recursos.
- 10.2.8. Designar formalmente o gestor, os fiscais técnico e administrativo e seus respectivos substitutos, assegurando que os agentes tenham acesso aos projetos, memoriais, orçamento, cronograma, matriz de riscos, edital, contrato e Plano Básico de Fiscalização.
- 10.2.9. Promover, quando necessário, orientação ou capacitação dos agentes responsáveis pela gestão e fiscalização, especialmente quanto aos critérios de medição por preços unitários, controle tecnológico, acessibilidade, instalações elétricas, registros de execução, recebimento provisório e definitivo e aplicação das disposições da Lei nº 14.133/2021 e dos regulamentos municipais.
- 10.2.10. Planejar as condições de acesso, sinalização, isolamento e circulação nas áreas de intervenção, de forma a reduzir os impactos sobre pedestres, veículos, moradores e usuários dos espaços públicos durante a execução.
- 10.3. A emissão da Ordem de Serviço ficará condicionada à conclusão das providências indispensáveis ao início da obra, especialmente à liberação das áreas, à disponibilização dos projetos consolidados, à designação da fiscalização e à comprovação das autorizações que sejam necessárias à execução.

## **11. DO MAPA E DO GERENCIAMENTO DE RISCOS:**

- 11.1. Para fins de atendimento ao art. 18, caput, inciso X, da Lei nº 14.133/2021, foram analisados os riscos capazes de comprometer o sucesso do procedimento licitatório e a adequada execução da obra de urbanização do Distrito de Indianópolis, considerando as características específicas da contratação.
- 11.2. Os riscos serão identificados e avaliados individualmente quanto às suas causas, à probabilidade de ocorrência e aos impactos sobre o custo, o prazo, a qualidade e a funcionalidade do objeto, bem como quanto às medidas preventivas e de contingência aplicáveis.
- 11.3. Foram identificados riscos de natureza técnica, operacional, administrativa, financeira, ambiental e contratual, relacionados ao planejamento da contratação, ao procedimento licitatório e à execução da obra. Cada risco será apresentado individualmente no mapa a seguir, com a respectiva avaliação de probabilidade e impacto, indicação dos possíveis danos, medidas preventivas, ações de contingência e agentes responsáveis.



- 11.4. A atribuição dos responsáveis observará a capacidade de atuação de cada agente ou unidade administrativa sobre o evento, sem transferência indevida à contratada de riscos que sejam de responsabilidade da Administração e sem prejuízo da elaboração de matriz de alocação de riscos contratual, quando exigida pela legislação ou considerada adequada às características da contratação.
- 11.5. O gerenciamento dos riscos deverá ocorrer durante todas as fases da contratação, mediante acompanhamento das medidas preventivas, registro das ocorrências, adoção tempestiva das ações de contingência e atualização das avaliações sempre que houver alteração relevante das condições inicialmente consideradas.

| RISCO -1-           |                                                                                                                                                                                         |                                             |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Descrição do risco: | Inconsistências, omissões ou incompatibilidades entre projetos, memoriais, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos que instruem a contratação. |                                             |
| Probabilidade:      | ( ) Baixa ( x ) Média ( ) Alta                                                                                                                                                          |                                             |
| Impacto:            | ( ) Baixo ( ) Médio ( x ) Alto                                                                                                                                                          |                                             |
| Id                  | Danos                                                                                                                                                                                   |                                             |
| 1.                  | Necessidade de ajustes nos documentos técnicos antes ou durante a licitação.                                                                                                            |                                             |
| 2.                  | Risco de impugnações, pedidos de esclarecimento ou suspensão do certame.                                                                                                                |                                             |
| 3.                  | Possibilidade de atrasos na contratação ou na execução da obra.                                                                                                                         |                                             |
| Id                  | Ação Preventiva                                                                                                                                                                         | Responsável                                 |
| 1.                  | Realizar conferência prévia de compatibilidade entre projeto, memorial, planilha, cronograma e demais documentos técnicos.                                                              | Equipe técnica da Secretaria demandante     |
| 2.                  | Submeter os documentos à análise técnica antes da deflagração do procedimento licitatório.                                                                                              | Secretaria demandante / Setor de Engenharia |
| 3.                  | Corrigir divergências identificadas antes da publicação do edital.                                                                                                                      | Setor de Engenharia                         |
| 4.                  | Verificar se o edital e seus anexos reproduzem corretamente o objeto e as condições técnicas da contratação.                                                                            | Setor de Licitações                         |
| Id                  | Ação de Contingência                                                                                                                                                                    | Responsável                                 |
| 1.                  | Promover a correção dos documentos técnicos, com a devida justificativa nos autos.                                                                                                      | Setor de Engenharia                         |
| 2.                  | Suspender ou retificar o certame, se a inconsistência comprometer a formulação das propostas.                                                                                           | Setor de Licitações / Autoridade competente |
| 3.                  | Reavaliar os impactos técnicos, financeiros e de prazo decorrentes da correção.                                                                                                         | Secretaria demandante / Setor de Engenharia |



| RISCO -2-           |                                                                                                                                                   |                                               |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Descrição do risco: | Atraso na execução da obra em razão de mobilização insuficiente de mão de obra, materiais, equipamentos ou estrutura operacional pela contratada. |                                               |
| Probabilidade:      | ( ) Baixa ( x ) Média ( ) Alta                                                                                                                    |                                               |
| Impacto:            | ( ) Baixo ( ) Médio ( x ) Alto                                                                                                                    |                                               |
| <b>Id</b>           | <b>Danos</b>                                                                                                                                      |                                               |
| 1.                  | Descumprimento do cronograma físico-financeiro.                                                                                                   |                                               |
| 2.                  | Atraso na entrega da obra à população beneficiária.                                                                                               |                                               |
| 3.                  | Necessidade de notificações, aplicação de sanções ou reprogramação da execução.                                                                   |                                               |
| <b>Id</b>           | <b>Ação Preventiva</b>                                                                                                                            | <b>Responsável</b>                            |
| 1.                  | Exigir da contratada planejamento de mobilização compatível com o cronograma da obra                                                              | Fiscalização do contrato                      |
| 2.                  | Verificar, no início da execução, a disponibilidade de equipe, equipamentos e materiais necessários.                                              | Fiscalização do contrato / Gestor do contrato |
| 3.                  | Prever no contrato obrigações claras quanto ao cumprimento de prazos e cronograma.                                                                | Setor de Licitações / Setor Jurídico          |
| 4.                  | Realizar reuniões iniciais e periódicas de acompanhamento da execução.                                                                            | Gestor do contrato / Fiscalização do contrato |
| <b>Id</b>           | <b>Ação de Contingência</b>                                                                                                                       | <b>Responsável</b>                            |
| 1.                  | Notificar formalmente a contratada para regularizar a execução e recompor o ritmo da obra.                                                        | Fiscalização do contrato                      |
| 2.                  | Avaliar a aplicação das sanções previstas no edital e no contrato.                                                                                | Gestor do contrato / Autoridade competente    |
| 3.                  | Reprogramar o cronograma, quando tecnicamente justificável e legalmente cabível.                                                                  | Gestor do contrato / Setor de Engenharia      |

| RISCO -3-           |                                                                                                                                                    |                    |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Descrição do risco: | Ocorrência de divergências entre os quantitativos previstos na planilha orçamentária e as condições efetivamente verificadas no local de execução. |                    |
| Probabilidade:      | ( ) Baixa ( x ) Média ( ) Alta                                                                                                                     |                    |
| Impacto:            | ( ) Baixo ( x ) Médio ( ) Alto                                                                                                                     |                    |
| <b>Id</b>           | <b>Danos</b>                                                                                                                                       |                    |
| 1.                  | Necessidade de ajustes técnicos durante a execução contratual.                                                                                     |                    |
| 2.                  | Possibilidade de acréscimos, supressões ou readequações de serviços.                                                                               |                    |
| 3.                  | Impacto no prazo, no custo ou na sequência de execução da obra.                                                                                    |                    |
| <b>Id</b>           | <b>Ação Preventiva</b>                                                                                                                             | <b>Responsável</b> |
| 1.                  | Conferir os quantitativos da planilha com os projetos e                                                                                            | Setor de           |



|           |                                                                                               |                                             |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|           | memoriais antes da licitação.                                                                 | Engenharia                                  |
| 2.        | Realizar verificação técnica das condições locais antes da emissão da ordem de serviço.       | Secretaria demandante / Setor de Engenharia |
| 3.        | Registrar nos autos a memória de cálculo e os documentos que deram suporte aos quantitativos. | Setor de Engenharia                         |
| 4.        | Prever critérios objetivos de medição e pagamento no contrato.                                | Setor de Engenharia / Setor de Licitações   |
| <b>Id</b> | <b>Ação de Contingência</b>                                                                   | <b>Responsável</b>                          |
| 1.        | Elaborar relatório técnico demonstrando a divergência identificada.                           | Fiscalização do contrato                    |
| 2.        | Avaliar a necessidade de alteração contratual, nos limites legais aplicáveis.                 | Gestor do contrato / Setor Jurídico         |
| 3.        | Ajustar a execução mediante autorização formal da Administração, quando cabível.              | Autoridade competente / Gestor do contrato  |

| RISCO -4-                  |                                                                                                                                                                                            |                                                |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Descrição do risco:</b> | Interferências locais não previstas, como obstáculos físicos, redes existentes, condições inadequadas do terreno, dificuldades de acesso ou necessidade de ajustes na sequência executiva. |                                                |
| <b>Probabilidade:</b>      | ( ) Baixa ( x ) Média ( ) Alta                                                                                                                                                             |                                                |
| <b>Impacto:</b>            | ( ) Baixo ( x ) Médio ( ) Alto                                                                                                                                                             |                                                |
| <b>Id</b>                  | <b>Danos</b>                                                                                                                                                                               |                                                |
| 1.                         | Paralisação parcial de frentes de serviço.                                                                                                                                                 |                                                |
| 2.                         | Necessidade de ajustes técnicos ou reprogramação da execução.                                                                                                                              |                                                |
| 3.                         | Atraso no cronograma e aumento da complexidade da fiscalização.                                                                                                                            |                                                |
| <b>Id</b>                  | <b>Ação Preventiva</b>                                                                                                                                                                     | <b>Responsável</b>                             |
| 1.                         | Realizar inspeção prévia da área de intervenção antes do início da obra.                                                                                                                   | Setor de Engenharia / Fiscalização do contrato |
| 2.                         | Verificar possíveis interferências com infraestrutura urbana existente.                                                                                                                    | Setor de Engenharia                            |
| 3.                         | Orientar a contratada quanto às condições locais de execução.                                                                                                                              | Fiscalização do contrato                       |
| 4.                         | Registrar em ata ou relatório as condições iniciais do local da obra.                                                                                                                      | Fiscalização do contrato                       |
| <b>Id</b>                  | <b>Ação de Contingência</b>                                                                                                                                                                | <b>Responsável</b>                             |
| 1.                         | Determinar a adequação da sequência executiva para evitar paralisação total da obra.                                                                                                       | Fiscalização do contrato                       |



|    |                                                                                   |                                          |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 2. | Solicitar manifestação técnica do setor competente sobre a solução a ser adotada. | Gestor do contrato / Setor de Engenharia |
| 3. | Formalizar eventual ajuste técnico ou contratual, quando necessário e permitido.  | Gestor do contrato / Setor Jurídico      |

| RISCO -5-           |                                                                                                                                                      |                                               |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Descrição do risco: | Execução dos serviços em desconformidade com os projetos, memoriais, normas técnicas, parâmetros de acessibilidade ou padrões de qualidade exigidos. |                                               |
| Probabilidade:      | ( ) Baixa ( x ) Média ( ) Alta                                                                                                                       |                                               |
| Impacto:            | ( ) Baixo ( ) Médio ( x ) Alto                                                                                                                       |                                               |
| Id                  | Danos                                                                                                                                                |                                               |
| 1.                  | Comprometimento da qualidade, segurança, acessibilidade ou durabilidade da obra.                                                                     |                                               |
| 2.                  | Necessidade de refazimento de serviços pela contratada.                                                                                              |                                               |
| 3.                  | Risco de não recebimento provisório ou definitivo do objeto.                                                                                         |                                               |
| Id                  | Ação Preventiva                                                                                                                                      | Responsável                                   |
| 1.                  | Exigir execução conforme projetos, memoriais, planilha e normas técnicas aplicáveis.                                                                 | Fiscalização do contrato                      |
| 2.                  | Realizar acompanhamento técnico periódico das frentes de serviço.                                                                                    | Fiscalização do contrato                      |
| 3.                  | Registrar fotograficamente e documentalmente as etapas relevantes da obra.                                                                           | Fiscalização do contrato                      |
| 4.                  | Condicionar medições ao efetivo atendimento das especificações técnicas.                                                                             | Fiscalização do contrato / Gestor do contrato |
| Id                  | Ação de Contingência                                                                                                                                 | Responsável                                   |
| 1.                  | Notificar a contratada para corrigir ou refazer os serviços em desconformidade.                                                                      | Fiscalização do contrato                      |
| 2.                  | Suspender a medição ou o pagamento da parcela irregular, quando cabível.                                                                             | Gestor do contrato                            |
| 3.                  | Aplicar as medidas contratuais e sancionatórias cabíveis em caso de não correção.                                                                    | Gestor do contrato / Autoridade competente    |

| RISCO -6-           |                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrição do risco: | Ocorrência de acidentes, danos a terceiros ou prejuízos à circulação de pedestres e veículos durante a execução da obra, em razão de sinalização, isolamento ou organização inadequada das frentes de serviço. |
| Probabilidade:      | ( ) Baixa ( x ) Média ( ) Alta                                                                                                                                                                                 |
| Impacto:            | ( ) Baixo ( ) Médio ( x ) Alto                                                                                                                                                                                 |



| Id | Danos                                                                                          |                                               |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1. | Risco à integridade física de trabalhadores, pedestres e usuários do espaço público.           |                                               |
| 2. | Danos ao patrimônio público ou privado.                                                        |                                               |
| 3. | Paralisação de serviços, responsabilização da contratada e prejuízo à imagem da Administração. |                                               |
| Id | Ação Preventiva                                                                                | Responsável                                   |
| 1. | Exigir sinalização, isolamento e organização adequada das áreas de intervenção.                | Fiscalização do contrato                      |
| 2. | Exigir cumprimento das normas de segurança do trabalho aplicáveis.                             | Contratada / Fiscalização do contrato         |
| 3. | Orientar a contratada quanto à proteção dos usuários e à manutenção de rotas seguras.          | Fiscalização do contrato                      |
| 4. | Realizar vistorias periódicas nas frentes de serviço.                                          | Fiscalização do contrato                      |
| Id | Ação de Contingência                                                                           | Responsável                                   |
| 1. | Determinar a imediata correção das condições inseguras identificadas.                          | Fiscalização do contrato                      |
| 2. | Paralisar temporariamente a frente de serviço que apresentar risco iminente.                   | Fiscalização do contrato / Gestor do contrato |
| 3. | Registrar a ocorrência e adotar as providências administrativas e contratuais cabíveis.        | Gestor do contrato / Autoridade competente    |

| RISCO -7-           |                                                                                                          |                                           |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Descrição do risco: | Gestão inadequada dos resíduos da construção civil e dos materiais removidos durante a execução da obra. |                                           |
| Probabilidade:      | ( ) Baixa ( x ) Média ( ) Alta                                                                           |                                           |
| Impacto:            | ( ) Baixo ( x ) Médio ( ) Alto                                                                           |                                           |
| Id                  | Danos                                                                                                    |                                           |
| 1.                  | Acúmulo irregular de resíduos no local da obra.                                                          |                                           |
| 2.                  | Impactos ambientais, transtornos à comunidade e obstrução de vias ou passeios.                           |                                           |
| 3.                  | Possibilidade de autuações ou necessidade de retrabalho na limpeza e recomposição da área.               |                                           |
| Id                  | Ação Preventiva                                                                                          | Responsável                               |
| 1.                  | Exigir da contratada destinação adequada dos resíduos gerados na execução.                               | Fiscalização do contrato                  |
| 2.                  | Prever obrigação de limpeza, organização e remoção periódica de resíduos do canteiro.                    | Setor de Engenharia / Setor de Licitações |
| 3.                  | Fiscalizar a manutenção das condições de limpeza e segurança da área de intervenção.                     | Fiscalização do contrato                  |
| 4.                  | Orientar a contratada quanto às normas ambientais e municipais aplicáveis.                               | Secretaria demandante /                   |



|           |                                                                                               |                                               |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|           |                                                                                               | Fiscalização do contrato                      |
| <b>Id</b> | <b>Ação de Contingência</b>                                                                   | <b>Responsável</b>                            |
| 1.        | Notificar a contratada para remoção imediata dos resíduos acumulados irregularmente.          | Fiscalização do contrato                      |
| 2.        | Determinar a recomposição da área afetada, quando houver dano ou obstrução.                   | Fiscalização do contrato / Gestor do contrato |
| 3.        | Comunicar o setor ambiental competente, quando constatada irregularidade ambiental relevante. | Gestor do contrato / Secretaria demandante    |

| RISCO -8-                  |                                                                                                                                                                                                                      |                                                |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Descrição do risco:</b> | Dificuldades na execução da iluminação pública complementar por incompatibilidades técnicas, indisponibilidade de materiais elétricos, necessidade de ajustes aos padrões da concessionária ou falhas na instalação. |                                                |
| <b>Probabilidade:</b>      | ( ) Baixa ( x ) Média ( ) Alta                                                                                                                                                                                       |                                                |
| <b>Impacto:</b>            | ( ) Baixo ( x ) Médio ( ) Alto                                                                                                                                                                                       |                                                |
| <b>Id</b>                  | <b>Danos</b>                                                                                                                                                                                                         |                                                |
| 1.                         | Atraso na conclusão da etapa de iluminação pública complementar                                                                                                                                                      |                                                |
| 2.                         | Necessidade de correções técnicas em materiais, dispositivos ou instalações.                                                                                                                                         |                                                |
| 3.                         | Comprometimento da funcionalidade e segurança do espaço público.                                                                                                                                                     |                                                |
| <b>Id</b>                  | <b>Ação Preventiva</b>                                                                                                                                                                                               | <b>Responsável</b>                             |
| 1.                         | Conferir previamente o projeto elétrico e as especificações dos materiais.                                                                                                                                           | Fiscalização do contrato                       |
| 2.                         | Exigir que a contratada observe as normas técnicas e padrões da concessionária local.                                                                                                                                | Setor de Engenharia / Setor de Licitações      |
| 3.                         | Verificar a disponibilidade dos materiais elétricos necessários antes da execução da etapa.                                                                                                                          | Contratada / Fiscalização do contrato          |
| 4.                         | Acompanhar tecnicamente a instalação dos componentes elétricos.                                                                                                                                                      | Fiscalização do contrato / Responsável técnico |
| <b>Id</b>                  | <b>Ação de Contingência</b>                                                                                                                                                                                          | <b>Responsável</b>                             |
| 1.                         | Solicitar ajuste técnico formal quando houver incompatibilidade identificada.                                                                                                                                        | Fiscalização do contrato                       |
| 2.                         | Determinar a substituição de materiais ou correção de instalações em desconformidade.                                                                                                                                | Fiscalização do contrato / Gestor do contrato  |
| 3.                         | Reprogramar a etapa de iluminação, quando necessário, preservando a continuidade dos demais serviços.                                                                                                                | Gestor do contrato / Fiscalização do           |



contrato

| RISCO -9-           |                                                                                                                                        |                                               |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Descrição do risco: | Descumprimento de obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais ou contratuais pela empresa contratada durante a execução da obra. |                                               |
| Probabilidade:      | ( ) Baixa ( x ) Média ( ) Alta                                                                                                         |                                               |
| Impacto:            | ( ) Baixo ( x ) Médio ( ) Alto                                                                                                         |                                               |
| Id                  | Danos                                                                                                                                  |                                               |
| 1.                  | Risco de paralisação ou redução do ritmo da execução.                                                                                  |                                               |
| 2.                  | Reclamações de trabalhadores, fornecedores ou terceiros.                                                                               |                                               |
| 3.                  | Necessidade de adoção de medidas administrativas e contratuais pela Administração.                                                     |                                               |
| Id                  | Ação Preventiva                                                                                                                        | Responsável                                   |
| 1.                  | Exigir a manutenção das condições de habilitação durante a execução contratual.                                                        | Gestor do contrato                            |
| 2.                  | Prever no contrato obrigações claras quanto à regularidade trabalhista, fiscal e previdenciária.                                       | Setor de Licitações / Setor Jurídico          |
| 3.                  | Solicitar documentação comprobatória pertinente nas fases de pagamento, quando aplicável.                                              | Gestor do contrato                            |
| 4.                  | Acompanhar indícios de inadimplemento que possam afetar a execução da obra.                                                            | Fiscalização do contrato / Gestor do contrato |
| Id                  | Ação de Contingência                                                                                                                   | Responsável                                   |
| 1.                  | Notificar a contratada para regularizar a situação identificada.                                                                       | Gestor do contrato                            |
| 2.                  | Avallar retenções, glosas ou medidas administrativas previstas em contrato, quando cabíveis.                                           | Gestor do contrato / Setor Jurídico           |
| 3.                  | Instaurar procedimento para apuração de responsabilidade, se houver descumprimento contratual.                                         | Autoridade competente                         |

| RISCO -10-          |                                                                                                                                            |             |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Descrição do risco: | Paralisação ou abandono da obra pela contratada em razão de incapacidade técnica, operacional ou financeira durante a execução contratual. |             |
| Probabilidade:      | ( x ) Baixa ( ) Média ( ) Alta                                                                                                             |             |
| Impacto:            | ( ) Baixo ( ) Médio ( x ) Alto                                                                                                             |             |
| Id                  | Danos                                                                                                                                      |             |
| 1.                  | Interrupção da execução da obra e atraso significativo na entrega do objeto.                                                               |             |
| 2.                  | Necessidade de rescisão contratual, apuração de responsabilidades e nova contratação.                                                      |             |
| 3.                  | Prejuízo à população beneficiária e risco de deterioração de serviços parcialmente executados.                                             |             |
| Id                  | Ação Preventiva                                                                                                                            | Responsável |
| 1.                  | Exigir qualificação técnica e econômico-financeira compatível                                                                              | Setor de    |



|           |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|           | com o objeto, nos termos legais.                                                                                                                                                                                                 | Licitações                                             |
| 2.        | Prever garantias contratuais, quando exigíveis e justificadas.                                                                                                                                                                   | Setor de<br>Licitações /<br>Setor Jurídico             |
| 3.        | Acompanhar continuamente a evolução física e financeira da obra.                                                                                                                                                                 | Gestor do<br>contrato /<br>Fiscalização do<br>contrato |
| 4.        | Registrar atrasos recorrentes e sinais de incapacidade de execução.                                                                                                                                                              | Fiscalização do<br>contrato                            |
| <b>Id</b> | <b>Ação de Contingência</b>                                                                                                                                                                                                      | <b>Responsável</b>                                     |
| 1.        | Notificar a contratada para retomada ou regularização imediata da execução.                                                                                                                                                      | Gestor do<br>contrato                                  |
| 2.        | Comunicar e, quando configurada a hipótese contratual, acionar a seguradora responsável pelo seguro-garantia com cláusula de retomada, para adoção das providências previstas na apólice, no contrato e na legislação aplicável. | Gestor do<br>contrato / Setor<br>Jurídico.             |
| 3.        | Avaliar a extinção contratual e as providências para continuidade da obra, conforme legislação aplicável.                                                                                                                        | Autoridade<br>competente /<br>Setor Jurídico           |
| 4.        | Avaliar a extinção contratual e adotar as providências necessárias à continuidade e conclusão da obra, observadas as possibilidades decorrentes do seguro-garantia e a legislação aplicável.                                     | Autoridade<br>competente /<br>Setor Jurídico           |

## 12. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE E POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

- 12.1. A execução da obra poderá gerar impactos ambientais e sociais temporários e localizados, relacionados principalmente à limpeza e regularização das áreas, movimentação e compactação do solo, concretagem dos passeios, instalação dos equipamentos, circulação de máquinas e veículos, consumo de água e energia, emissão de poeira e ruídos e geração de resíduos da construção civil.
- 12.2. A limpeza do terreno e a retirada de vegetação deverão ficar restritas às áreas efetivamente indicadas nos projetos, evitando intervenções desnecessárias e preservando a vegetação existente que não interfira na execução. Quando necessária a supressão vegetal, deverão ser previamente verificadas as autorizações aplicáveis.
- 12.3. Durante a execução, deverão ser adotadas medidas para prevenir erosões, carreamento de sedimentos e obstrução dos dispositivos de drenagem, incluindo proteção dos materiais estocados, organização das frentes de serviço, manutenção dos caimentos previstos e recuperação das áreas eventualmente afetadas.
- 12.4. A contratada deverá utilizar racionalmente água, energia, concreto e demais insumos, realizar o planejamento adequado das aquisições e dos serviços e adotar medidas destinadas à redução de perdas, desperdícios, retrabalhos e geração desnecessária



- de resíduos. Os materiais empregados deverão possuir origem regular, qualidade comprovada e durabilidade compatível com o uso em espaços públicos externos.
- 12.5. Os resíduos da construção civil deverão ser segregados, acondicionados, transportados e destinados de maneira ambientalmente adequada, priorizando, quando tecnicamente possível, a reutilização e a reciclagem, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307/2002 e com as normas locais. Ficam vedados o abandono, a queima e a disposição de resíduos em áreas não autorizadas.
- 12.6. A necessidade de elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC deverá ser verificada conforme o porte da obra e a regulamentação municipal aplicável. A fiscalização poderá exigir comprovantes de transporte e destinação, recibos, certificados, CTR, MTR ou documentos equivalentes, quando cabíveis.
- 12.7. A emissão de poeira deverá ser reduzida mediante umidificação controlada das superfícies, quando necessária, e cobertura dos materiais transportados. Os ruídos deverão ser controlados por meio da manutenção dos equipamentos, da organização dos horários de trabalho e da limitação de atividades excessivamente ruidosas em períodos inadequados.
- 12.8. As frentes de serviço deverão permanecer sinalizadas, isoladas, limpas e organizadas, preservando-se, sempre que possível, a circulação de pedestres, o acesso aos imóveis e a segurança dos moradores, trabalhadores e usuários dos espaços públicos.
- 12.9. Antes da emissão da Ordem de Serviço, a Administração deverá verificar a necessidade de licenças, autorizações ou manifestações ambientais relacionadas à intervenção. Caberá à contratada obter as autorizações operacionais vinculadas às atividades sob sua responsabilidade, como transporte e destinação de resíduos, quando exigidas.
- 12.10. O cumprimento das medidas ambientais será acompanhado pela fiscalização mediante inspeções, registros no diário de obra, fotografias e comprovantes de destinação dos resíduos, evitando-se a exigência de controles desproporcionais à natureza e ao porte da intervenção.
- 12.11. Não são esperados impactos ambientais permanentes de elevada magnitude, desde que observados os projetos e as medidas preventivas estabelecidas. Após a conclusão, a intervenção deverá produzir efeitos positivos relacionados à mobilidade, acessibilidade, organização do espaço urbano, segurança dos usuários e melhoria das condições de uso dos espaços públicos.
- 12.12. As áreas utilizadas temporariamente pelo canteiro, armazenamento de materiais e circulação de equipamentos deverão ser limpas e recuperadas ao final da execução,



com retirada de resíduos, instalações provisórias e demais elementos que não integrem o objeto definitivo.

### 13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO:

- 13.1. Com base nas análises desenvolvidas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para execução da obra de urbanização do Distrito de Indianópolis mostra-se necessária e viável sob os aspectos técnico, econômico e administrativo, atendendo à necessidade de melhoria da mobilidade, da acessibilidade, da segurança e da utilização dos espaços públicos pela população.
- 13.2. A solução escolhida é compatível com a natureza da obra e com a capacidade do mercado fornecedor, utiliza métodos construtivos e materiais usualmente disponíveis e permite a definição objetiva dos padrões de desempenho, qualidade e aceitabilidade dos serviços.
- 13.3. A estimativa de R\$ 1.520.768,35 (um milhão, quinhentos e vinte mil, setecentos e sessenta e oito reais e trinta e cinco centavos) foi elaborada com base nos referenciais SINAPI e SICRO e em composições próprias para os serviços sem correspondência adequada nos sistemas oficiais, acompanhada dos elementos técnicos e orçamentários necessários à caracterização da contratação.
- 13.4. A contratação encontra-se alinhada ao planejamento institucional e orçamentário do Município e deverá ser realizada mediante concorrência, preferencialmente na forma eletrônica, com critério de julgamento pelo menor preço e regime de execução por empreitada por preço unitário, cuja adoção encontra-se tecnicamente justificada no item 9.4 deste Estudo, considerando as características da intervenção, as condições locais de execução e a possibilidade de variação de determinadas quantidades em razão das condições efetivamente verificadas em campo, permanecendo os serviços individualizados e mensuráveis na planilha orçamentária.
- 13.5. Deverão ser observadas, ainda, as medidas de gerenciamento de riscos, sustentabilidade, acessibilidade, segurança do trabalho, controle tecnológico, proteção dos usuários e adequada destinação dos resíduos, conforme estabelecido neste estudo e nos demais documentos da contratação.
- 13.6. Dessa forma, recomenda-se o prosseguimento do processo administrativo, com a adoção das providências subseqüentes da fase preparatória e, após o saneamento das pendências técnicas e administrativas identificadas, a realização do procedimento licitatório, por se tratar de solução adequada ao interesse público e capaz de produzir os resultados pretendidos pela Administração Municipal.



#### 14. DA EQUIPE TÉCNICA:

14.1. O Estudo Técnico foi elaborado pela seguinte equipe de planejamento da contratação:

Barra do Garças/MT, 23 de junho de 2026.

  
**Matheus Rodrigues Lobo**

Engenheiro Civil

Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentável

#### 15. DA CIÊNCIA DA AUTORIDADE COMPETENTE

15.1. Recebido o presente Estudo Técnico Preliminar, verifico que as análises realizadas se mostram compatíveis com as necessidades técnicas, operacionais e estratégicas do órgão. Dessa forma, **aprovo o presente ETP e autorizo o prosseguimento da fase preparatória da contratação**, observadas as providências subsequentes necessárias à regular instrução do processo.

Barra do Garças/MT, 23 de junho de 2026.

  
**Thiago Marcelo Silva Barbosa**

Secretário Municipal de Dev. Urbano e Sustentável

Portaria nº 21.820/2025