

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR — ETP

OBRAS E SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM E DRENAGEM DE VIAS URBANAS

ÓRGÃO DEMANDANTE	Prefeitura Municipal de Recursolândia/TO — Secretaria Municipal de Obras
UNIDADE REQUISITANTE	Secretaria Municipal de Obras
OBJETO	Contratação de empresa especializada para execução de obras e serviços de terraplenagem e drenagem de vias urbanas no Município de Recursolândia/TO.
PRAZO ESTIMADO	60 (sessenta) dias, contados da emissão da Ordem de Serviço, conforme cronograma físico-financeiro.
DATA DE ELABORAÇÃO	27 de Agosto de 2026
FISCAL DE CONTRATO	Ester Bastos

SÍNTESE DA DECISÃO TÉCNICA

A solução tecnicamente recomendada consiste na contratação integrada dos serviços necessários à terraplenagem e à drenagem das vias indicadas nos projetos de engenharia, com fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra, transporte, sinalização, destinação de excedentes e demais insumos indispensáveis. A viabilidade econômica e o enquadramento do procedimento dependem da conclusão da planilha orçamentária e da disponibilidade orçamentária.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

O presente Estudo Técnico Preliminar constitui a primeira etapa do planejamento da contratação e tem por finalidade caracterizar o interesse público envolvido, examinar as soluções disponíveis e demonstrar a viabilidade técnica, operacional, econômica, ambiental e administrativa da intervenção, em conformidade com o art. 18, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A contratação terá por objeto a execução de obras e serviços de terraplenagem e drenagem nas vias urbanas delimitadas nos projetos de engenharia do Município de Recursolândia/TO. A solução compreenderá, conforme os quantitativos e especificações técnicas: mobilização e desmobilização; instalação e manutenção do canteiro; limpeza e preparação das áreas; cortes, aterros, escavações, cargas, transporte e compactação; regularização do subleito; abertura e reaterro de valas; implantação de tubos, manilhas, galerias, bocas de lobo, poços de visita, caixas de passagem e demais dispositivos; sinalização; controle de segurança; destinação dos materiais excedentes; e limpeza final.

A definição exata das ruas e avenidas, dos quantitativos, das soluções construtivas, dos níveis de desempenho, das etapas e dos critérios de medição será aquela constante do projeto básico e/ou executivo, memoriais descritivos, planilha orçamentária, composições de custos e cronograma físico-financeiro integrantes do processo administrativo.

2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A necessidade decorre da existência de vias urbanas que demandam adequação do terreno, conformação da plataforma e implantação ou melhoria dos mecanismos de drenagem pluvial. A ausência ou insuficiência desses serviços favorece a formação de erosões, atoleiros, deformações,

empoçamentos e carreamento de solo, comprometendo a circulação, a segurança, a durabilidade das vias e o acesso a residências, equipamentos públicos, comércio e serviços essenciais.

A terraplenagem executada segundo critérios de engenharia proporciona base estável e geometria adequada para as etapas de infraestrutura viária. A drenagem, por sua vez, capta, conduz e destina as águas pluviais de forma controlada, reduzindo a saturação do solo, a deterioração precoce das vias, os riscos de alagamento e os custos recorrentes de manutenção emergencial.

A intervenção atende ao interesse público por contribuir diretamente para a mobilidade urbana, a segurança de pedestres e condutores, a continuidade dos serviços públicos, a salubridade ambiental e a conservação do patrimônio municipal. A postergação tende a ampliar danos existentes, elevar custos futuros e manter a população exposta aos transtornos causados pelo escoamento inadequado das águas.

- Problema central: deficiência de conformação, estabilidade e drenagem em trechos de vias urbanas definidos tecnicamente.
- Público beneficiado: moradores, pedestres, condutores, prestadores de serviços, comerciantes e usuários dos equipamentos públicos municipais.
- Interesse público: garantir trafegabilidade, reduzir riscos, preservar investimentos públicos e melhorar as condições urbanas.

3. FUNDAMENTO LEGAL E REQUISITOS

A fase preparatória e a futura contratação deverão observar a Constituição Federal, especialmente os princípios do art. 37, caput e inciso XXI, e a Lei Federal nº 14.133/2021, notadamente seus arts. 5º, 6º, 11, 18, 23, 25, 45, 46, 67, 75, 92, 115, 117, 140 e 147, sem prejuízo da regulamentação municipal aplicável e das normas relativas a orçamento, responsabilidade fiscal, meio ambiente, acessibilidade, segurança e exercício profissional.

Para a execução, deverão ser atendidos, no mínimo, os seguintes requisitos:

- empresa regularmente constituída e habilitada, com capacidade técnica, operacional, econômico-financeira, fiscal, social e trabalhista compatível com o objeto;
- comprovação de aptidão mediante atestados e, quando legalmente exigível, registros, certidões e acervos do conselho profissional competente, limitados às parcelas de maior relevância e valor significativo;
- indicação de responsável técnico legalmente habilitado e apresentação de ART/RRT ou documento equivalente antes do início dos serviços;
- disponibilização de mão de obra qualificada, máquinas, veículos, ferramentas, insumos e equipamentos em quantidade e condições suficientes para o cronograma;
- cumprimento dos projetos, memoriais, especificações, normas da ABNT e orientações da fiscalização, sem alterações unilaterais das soluções técnicas;
- adoção de medidas de segurança do trabalho, sinalização e proteção de pedestres, imóveis, redes existentes, trabalhadores e tráfego local;
- controle tecnológico dos materiais e da compactação, quando previsto nos documentos técnicos, com apresentação de ensaios e registros;
- destinação ambientalmente adequada dos resíduos e materiais excedentes, controle de poeira, ruído, erosão e assoreamento, e obtenção das autorizações cabíveis;
- manutenção das condições de habilitação, correção de falhas sem ônus adicional e reparação de danos causados à Administração ou a terceiros;

- execução no prazo de 60 dias, ressalvadas alterações formalmente justificadas e autorizadas nos termos legais.

4. ALTERNATIVAS CONSIDERADAS

Alternativa	Descrição	Avaliação	Conclusão
A — Não intervir	Manter as condições atuais e realizar apenas atendimentos emergenciais.	Não resolve as causas; mantém riscos e tende a ampliar o custo futuro.	Inadequada
B — Execução direta	Executar com equipe, máquinas e estrutura próprias do Município.	Depende de capacidade operacional, equipe especializada, equipamentos, insumos e gestão contínua; pode comprometer outras frentes.	Viável somente se comprovada capacidade integral
C — Contratações fragmentadas	Contratar separadamente equipamentos, mão de obra, materiais e transporte.	Eleva interfaces, riscos de incompatibilidade, dificuldade de responsabilização e coordenação.	Pouco vantajosa
D — Empresa especializada	Contratar solução completa conforme projeto, orçamento e cronograma.	Centraliza responsabilidade, mobiliza recursos especializados e facilita medição e fiscalização.	Recomendada

A alternativa D apresenta o melhor equilíbrio entre capacidade de execução, responsabilização, previsibilidade e controle. Recomenda-se, em princípio, a execução indireta por empresa especializada, preferencialmente sob regime compatível com a mensurabilidade dos quantitativos. Caso existam incertezas relevantes nas quantidades efetivamente executadas, a empreitada por preço unitário tende a proporcionar medição mais aderente; a definição final deve constar do projeto básico e ser motivada pela equipe técnica.

5. PESQUISA DE MERCADO

A pesquisa de mercado deverá demonstrar a existência de empresas aptas e estimar os preços de referência, não se limitando à coleta informal de três orçamentos. Para obras e serviços de engenharia, a estimativa deve ser construída a partir dos quantitativos do projeto e de sistemas oficiais de custos, observada a ordem de parâmetros do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, as condições locais, a data-base, os encargos sociais, o BDI e as particularidades logísticas.

- utilizar prioritariamente SINAPI e, quando pertinente, SICRO, além de outras tabelas públicas admitidas e contratações similares;
- registrar memória de cálculo, composições unitárias, cotações específicas, distâncias médias de transporte, produtividade, encargos, tributos, mobilização e desmobilização;
- avaliar contratações recentes de objetos comparáveis em municípios da região, ajustando diferenças de escopo, local, data e escala;
- realizar consulta a fornecedores somente para itens sem referência adequada ou como fonte complementar, preservando evidências das consultas;
- promover, quando adotada contratação direta, divulgação do aviso pelo prazo legal e busca efetiva da proposta mais vantajosa, se aplicável;
- analisar preços unitários e global, detectar sobrepreço, inexequibilidade e eventual jogo de planilha.

A conclusão da pesquisa deverá ser juntada aos autos em planilha assinada pelo responsável técnico, acompanhada das fontes, datas de consulta, premissas e justificativas para eventuais adaptações. O

mercado local e regional possui, em tese, fornecedores de terraplenagem, locação de máquinas, construção pesada e drenagem; contudo, a competitividade deve ser confirmada por levantamento documentado no processo.

6. ANÁLISE DE RISCOS E MEDIDAS

Risco	Nível	Medidas preventivas e corretivas	Responsável predominante
Projeto ou quantitativos insuficientes	Alto	Revisar levantamentos, topografia, interferências, memoriais e planilha; validar antes do certame.	Administração/equipe técnica
Chuvas intensas e solo saturado	Alto	Planejar etapas conforme período climático; prever proteção provisória, drenagem temporária e reprogramação justificada.	Contratada e fiscalização
Interferências de redes existentes	Alto	Mapear água, energia, telecomunicações e esgoto; realizar sondagens e coordenar concessionárias.	Administração/contratada
Atraso na mobilização	Médio	Exigir plano de mobilização, relação de equipamentos e prazo de início; aplicar controles e sanções cabíveis.	Contratada
Equipamentos insuficientes ou parados	Médio	Verificar disponibilidade e manutenção; exigir substituição rápida sem custo adicional.	Contratada
Compactação ou materiais fora do padrão	Alto	Ensaio, inspeções, registros, rejeição e refazimento dos serviços não conformes.	Contratada/fiscalização
Acidentes e falhas de sinalização	Alto	Plano de segurança, EPIs/EPCs, sinalização, isolamento e controle do tráfego.	Contratada
Danos ambientais, erosão ou assoreamento	Alto	Controle de sedimentos, destinação adequada, proteção de taludes e cumprimento de licenças.	Contratada/fiscalização
Medições indevidas ou sobrepreço	Alto	Medição conjunta, diário de obra, memória fotográfica, conferência de quantitativos e preços referenciais.	Fiscal/gestor
Aditivos por falha de planejamento	Alto	Compatibilizar documentos, prever contingências técnicas lícitas e submeter alterações a análise formal prévia.	Administração
Restrição de tráfego e acesso	Médio	Plano de execução por trechos, rotas alternativas e comunicação prévia à comunidade.	Contratada/Administração

A matriz deverá ser atualizada ao longo do planejamento e da execução. Riscos atribuíveis à elaboração de projetos, disponibilidade de áreas, licenças e decisões administrativas não devem ser transferidos indevidamente à contratada; já os riscos ordinários de execução, produtividade, equipe, equipamentos e cumprimento das especificações devem permanecer sob responsabilidade da executora, conforme a natureza do regime adotado.

7. JUSTIFICATIVA DA REALIZAÇÃO DE LICITAÇÃO

Considerando a natureza do objeto, o valor global estimado e a necessidade de assegurar ampla competitividade, transparência, isonomia e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, a contratação deverá ser realizada mediante procedimento licitatório, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

A realização da licitação permitirá a participação de empresas interessadas que atendam aos requisitos de habilitação jurídica, fiscal, trabalhista, econômico-financeira e técnica estabelecidos no instrumento convocatório, garantindo segurança e eficiência na futura contratação.

A modalidade, o critério de julgamento e o modo de disputa serão definidos durante a fase preparatória, considerando as características do objeto, sua complexidade e o valor estimado. Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, poderá ser adotada a modalidade concorrência, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021.

O processo deverá ser instruído com Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência ou Projeto Básico, planilha orçamentária, pesquisa de preços, análise de riscos, disponibilidade orçamentária, parecer jurídico, autorização da autoridade competente e demais documentos exigidos pela legislação.

Dessa forma, justifica-se a realização de procedimento licitatório como medida adequada para garantir a legalidade, a economicidade, a publicidade e a obtenção da proposta mais vantajosa para o Município.

8. ESTIMATIVA DE VALOR

O valor estimado da contratação será definido com base na planilha orçamentária elaborada pela Administração Municipal, contendo os quantitativos e os preços dos serviços necessários à execução integral do objeto, conforme estabelecido no Termo de Referência.

A planilha orçamentária deverá apresentar, de forma detalhada, as unidades de medida, os quantitativos, os preços unitários, os subtotais e o valor global estimado da contratação, considerando todos os custos diretos e indiretos necessários ao cumprimento das obrigações previstas.

Antes da realização do procedimento licitatório, deverão ser verificadas a compatibilidade dos valores com os preços praticados no mercado, a coerência entre os serviços e quantitativos previstos e a inexistência de itens duplicados, omissões relevantes, sobrepreço ou valores manifestamente inexequíveis.

9. BENEFÍCIOS ESPERADOS

- melhoria da trafegabilidade e da mobilidade nas vias beneficiadas;
- redução de alagamentos, empoçamentos, erosões e carreamento de solo;
- aumento da segurança de pedestres, condutores e moradores;
- preservação do leito das vias e ampliação da vida útil dos investimentos públicos;
- redução de intervenções emergenciais e de custos recorrentes de manutenção corretiva;
- melhoria do acesso a residências, unidades públicas, comércio e serviços essenciais;
- maior regularidade do escoamento pluvial e melhores condições sanitárias e ambientais;
- fortalecimento do planejamento urbano e da capacidade de atendimento da Secretaria Municipal de Obras.

10. IMPACTO FINANCEIRO

A contratação produzirá impacto financeiro no montante do valor global aprovado, distribuído conforme o cronograma físico-financeiro e as medições efetivamente atestadas. A despesa somente poderá ser assumida após confirmação da dotação orçamentária, do saldo disponível, da compatibilidade com a Lei Orçamentária Anual, a Lei de Diretrizes Orçamentárias e o Plano Plurianual, e do cumprimento das exigências da Lei Complementar nº 101/2000.

A unidade competente deverá informar a classificação orçamentária, a fonte de recursos, eventual vinculação a convênio ou transferência, a existência de contrapartida e o cronograma de desembolso.

Se a execução ultrapassar o exercício, deverão ser avaliadas as providências relativas a empenho, restos a pagar e disponibilidade financeira, conforme a legislação aplicável.

Controle financeiro

Os pagamentos deverão decorrer de medições físicas comprovadas, compatíveis com a planilha e o cronograma, vedado o pagamento por etapas não executadas. A fiscalização deve manter memória de cálculo, registros fotográficos, diário de obra e atesto formal.

11. RESULTADOS ESPERADOS

Ao final da execução, espera-se que os trechos contemplados estejam conformados e estabilizados segundo o projeto, com os dispositivos de drenagem implantados, desobstruídos e funcionais, as áreas recompostas, os materiais excedentes destinados corretamente e os locais entregues limpos e seguros.

Resultado/indicador	Critério de verificação	Evidência
100% dos serviços contratados executados	Conferência dos quantitativos e especificações	Boletins de medição
Drenagem funcional	Inspeção, cotas, declividades, acabamento e testes cabíveis	Relatórios e registros fotográficos
Terraplenagem conforme projeto	Geometria, compactação e controle tecnológico previstos	Ensaio e diário de obra
Prazo observado	Comparação entre execução e cronograma	Cronograma atualizado
Ausência de pendências no recebimento	Correção de não conformidades	Termos provisório e definitivo

12. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

A contratação está alinhada às competências municipais de ordenamento urbano, manutenção das vias públicas, promoção da mobilidade e proteção da população contra efeitos do escoamento inadequado das águas pluviais. Também se relaciona às metas de melhoria da infraestrutura urbana, conservação do patrimônio público, prevenção de riscos e ampliação da qualidade dos serviços municipais.

A área demandante deverá confirmar e registrar a vinculação ao Plano Plurianual, à Lei de Diretrizes Orçamentárias, à Lei Orçamentária Anual, ao Plano de Contratações Anual, quando adotado pelo Município, e a eventuais planos municipais de mobilidade, saneamento, drenagem ou desenvolvimento urbano. Caso a demanda não esteja prevista no Plano de Contratações, deverá ser formalmente justificada e submetida ao procedimento de inclusão ou ajuste previsto na regulamentação local.

13. PROVIDÊNCIAS ADMINISTRATIVAS

Antes da contratação, a Administração deverá adotar, no mínimo, as seguintes providências:

- aprovar o ETP e formalizar a demanda, identificando responsáveis e autoridade competente;
- concluir e aprovar os levantamentos, projetos, memoriais, especificações, planilha, composições, cronograma e ART/RRT dos documentos técnicos;
- definir o regime de execução, critério de julgamento, forma de medição e condições de aceitabilidade dos preços;

- verificar titularidade e disponibilidade das áreas, interferências, licenças, autorizações e condicionantes ambientais;
- realizar pesquisa de preços e análise crítica do orçamento, com verificação de BDI, encargos, transporte e curva ABC, quando pertinente;
- confirmar dotação, fonte, saldo e compatibilidade orçamentária e financeira;
- definir motivadamente a modalidade licitatória ou, se cabível, instruir a contratação direta com todos os documentos do art. 72;
- elaborar e aprovar projeto básico/termo de referência, edital, minuta contratual e matriz de riscos, quando cabível;
- submeter o processo às análises técnica, jurídica e de controle previstas na regulamentação municipal;
- designar gestor e fiscais técnico e administrativo, assegurando capacitação e segregação de funções;
- preparar diário de obra, modelos de medição, checklists, registros fotográficos e procedimentos de recebimento;
- planejar comunicação à população, sinalização, desvios e manutenção do acesso aos imóveis;
- publicar os atos e instrumentos no sítio oficial e no PNCP, nos prazos legalmente aplicáveis;
- emitir a Ordem de Serviço somente após a formalização contratual, apresentação das garantias e documentos técnicos exigidos.

14. CONCLUSÃO

À vista da necessidade demonstrada, das alternativas examinadas e dos benefícios esperados, conclui-se pela viabilidade técnica e pelo interesse público da contratação de empresa especializada para a execução das obras e dos serviços de terraplenagem e drenagem das vias urbanas definidas nos projetos do Município de Recursolândia/TO, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra, transporte, sinalização, controles e demais serviços necessários à entrega integral do objeto.

A solução recomendada consiste na execução indireta por empresa especializada, responsável pelo cumprimento do escopo definido, com medições realizadas de acordo com os quantitativos efetivamente executados e devidamente atestados pela fiscalização.

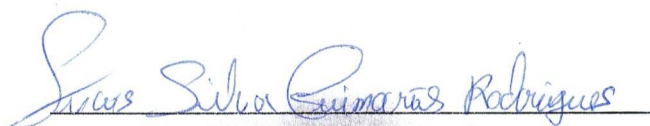
A contratação deverá ser precedida da conclusão e aprovação dos projetos, da elaboração do orçamento detalhado, da confirmação da disponibilidade orçamentária e financeira e do cumprimento das demais providências indicadas neste Estudo Técnico Preliminar.

A seleção da empresa deverá ocorrer mediante procedimento licitatório compatível com a natureza e as características do objeto, observando-se as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e os princípios da legalidade, publicidade, competitividade, isonomia, economicidade e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

Diante do exposto, considera-se a contratação tecnicamente viável e necessária ao atendimento do interesse público, recomendando-se o prosseguimento do processo licitatório, mediante a regular instrução dos autos e a aprovação da autoridade competente.

APROVAÇÃO

Declara-se que o presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado com base nas informações disponíveis, nos documentos técnicos integrantes do processo e na legislação vigente, devendo ser complementado nos campos expressamente indicados antes da autorização da contratação.



LUCAS SILVA GUIMARÃES RODRIGUES

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS



ESTER BASTOS DA SILVA
FISCAL DE CONTRATO