



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE VALE DO PARAÍSO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº 1-1048/SEMOSP/2025

Contratação de Empresa Especializada em implantação de infraestrutura de drenagem e pontes rural (instalação de bueiros de drenagem de água pluviais e transposição de rios, construção e/ou recuperação de pontes tem madeira, aterro com estabilizante de solos).

Vale do Paraíso - RO, junho de 2025.

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
12/06/2025	1.0	Finalização da primeira versão do documento	Josiane de Lima

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação, que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução. Ele serve de base ao Termo de Referência a ser elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O ETP tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento de demanda registrada no Documento de Formalização da Demanda DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar a tomada de decisão e o prosseguimento do respectivo processo de contratação.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Processo Administrativo 1-1048/SEMOSP/2025,

Contratação de Empresa Especializada em implantação de infraestrutura de drenagem e pontes rural (instalação de bueiros de drenagem de água pluviais e transposição de rios, construção e/ou recuperação de pontes em madeira, aterro com estabilizante de solos).

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Contratação de Empresa Especializada em implantação de infraestrutura de drenagem e pontes rural (instalação de bueiros de drenagem de água pluviais e transposição de rios, construção e/ou recuperação de pontes em madeira, aterro com estabilizante de solos), seguindo as diretrizes estabelecidas na Lei nº 9.790, de 23 de março de 1999, regulamentada pela Lei Municipal nº 2.390 de 28 de fevereiro de 2025 e pelo Decreto nº 3.100 de 30 de junho de 1999, além da observância da Lei 14.133 de 01 de abril de 2021.

2.1. MOTIVAÇÃO/JUSTIFICATIVA

Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para implantação de infraestrutura de drenagem e pontes rural, incluído obras de Drenagem de águas pluviais, Drenagem para transposição de Rios, Reforma e Construção de ponte em madeira, aterro para encabeçamento de pontes com utilização de estabilizantes de solo; além das obras complementares; com fonte de recursos de Convênios Federais, Estaduais e com recursos próprios da Prefeitura Municipal de Vale do Paraíso - RO.

O presente estudo tem por objetivo atender ao disposto na IN 58/2022, consistindo na análise da viabilidade e no levantamento dos elementos essenciais que irão compor o Termo de Referência/Projeto Básico, de forma que melhor atenda às necessidades da Administração Pública, no objetivo de promover infraestrutura e melhoria na mobilidade rural dos municípios através de Obras de Infraestrutura em vias rurais de Vale do Paraíso - RO.

A Administração Municipal tem por finalidade promover soluções multidisciplinares ao desenvolvimento, expansão e manutenção racional da infraestrutura, contribuir para melhoria das condições de saúde e vida da população. Dentre suas principais atribuições, destaca-se a apresentação de alternativas para a melhoria contínua da qualidade de vida da população e a busca do aprimoramento evolutivo dos equipamentos e sistemas de infraestrutura.

A implantação de ações de recuperação e manutenção das drenagens das vias rurais é a premissa do desenvolvimento de um município, uma vez que tal obra proporciona melhorias na qualidade de vida, com a redução dos processos de erosão das estradas rurais; redução das áreas de acúmulo de água paradas, bem

como o aumento da segurança na trafegabilidade rural e a valorização das propriedades, o que reflete automaticamente no aumento da receita financeira do município.

Destaca-se ainda que a principal vantagem em manutenção do sistema de drenagem das estradas vicinais em bons condições de trafegabilidade se reflete na economia, uma vez que o município possui grande parte de sua econômica baseada nas atividades agropecuárias; assim, o transporte de insumos para as propriedades rurais e o escoamento da produção depende intimamente das condições de trafegabilidade das estradas rurais.

A impermeabilização das camadas geotécnicas, reduz os custos de manutenção, e aumenta a estabilidade dos aterros em encabeçamento de e aproximação das pontes.

A necessidade de manutenção ou reconstrução das pontes de madeira faz parte do rol de prioridades na recuperação das estradas vicinais, pois em grande parte das estradas a transposição de igarapés e rios são realizadas por pontes.

3. ÁREA REQUISITANTE

Identificação da Área requisitante	Nome do responsável
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos (SEMOSP)	Wanderley Ferreira Barbosa

4. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação encontra-se prevista nos Plano de Contratações Anual da secretaria requisitante.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços referenciados neste estudo, dadas as suas características, se enquadram no conceito de obras.

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos Órgãos Competentes, em conformidades com a legislação vigente e padrões técnicos exigidos nesse instrumento e no futuro TR/PB.

Os requisitos técnicos a serem exigidos dos prestadores de serviço são: Apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante ou do responsável técnico, acompanhados das respectivas **Certidões de Acervo Técnico CAT**, expedidas por Conselhos de Classe do profissional técnico da empresa, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação

A contratação será realizada por meio de licitação, na **modalidade Concorrência para registro de ATA**, na sua forma eletrônica, com critério de **julgamento por menor preço global**, nos termos dos artigos 6º, inciso XXXVIII, 17, § 2º, e 34, todos da Lei nº 14.133/2021.

OBS.: De acordo com decreto nº 7.983/2013:

Art. 3º O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil Sinapi, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil.

Além do SINAPI, foram utilizados as tabelas de referencia SICRO e DER.

A empresa licitante deverá estar adequadamente registrada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA). Em situação oportuna, deverá apresentar a comprovação de regularidade com os

órgãos.

A equipe técnica carecerá de pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, de modo que corrobore seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social, Carteira de Trabalho e Previdência Social, contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

A Prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da contratada e a administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

A Ata de Registro de Preço terá duração inicial de 12 (doze) meses, sendo prorrogável na forma do art. 105, da Lei de Licitações, desde que justificadamente.

Os serviços constantes na Ata de Registro de Preço, poderão ser solicitados em sua totalidade ou parcial, sendo um mínimo de 5% do quantitativo registrado.

O prazo de execução dos serviços será conforme cronograma de execução das obras, a contar 07 (sete) dias após a emissão da Ordem de Serviço.

Os preços unitários a serem utilizados nos orçamentos referenciais foram extraídos das tabelas referências de preços, com data base mais atuais disponíveis pelos órgãos utilizados.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos de materiais e mão de obra (em tipo e horas de serviço) são definidos através de um conjunto de projetos técnico - executivos a partir de seus respectivos memoriais descritivos e planilhas orçamentárias. O quantitativo foi calculado através do projeto e visita *in loco*, com base na expectativa do executivo municipal em consolidação de convênios com o Governo Federal, Estadual e com base na perspectiva de implantação de obras com recursos próprios.

Para a construção em questão, estima-se o seguinte quantitativo:

Item	Descrição	Und	Quant.
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA		
1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.056,00
1.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,00
2	SEGURANÇA DO TRABALHO		
2.1	Programa de Gerenciamento de Risco - PGR (Substituindo o PPRA E PCMAT) - Deve atender as NR	UN	4,00
2.2	Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO - Deve atender a NR 7	UN	4,00
3	CANTEIRO DE OBRAS		
3.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	24,00
3.2	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	36,00
4	DRENAGEM PROFUNDA ENTRADA DE PROPRIEDADES		
4.1	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	64.600,00
4.2	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	8.000,00
4.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	304.992,00
4.4	Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 0,60 m - fornecimento e instalação	m	4.200,00
4.5	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas retas	un	1.200,00
4.6	Tubo de concreto PA2 comercial para drenagem - D = 0,80 m - fornecimento e instalação	m	500,00
4.7	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	100,00
4.8	Fornecimento e aplicação de Aditivo Estabilizador de Solos, de origem químico iônico, sem necessidade de reagentes químicos, solúvel em água, não inflamável, não tóxico, incluindo acompanhamento técnico e controle tecnológico diário. Espessura = 20 cm	m²	35.000,00
4.9	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	6.561,36
5	REFORMA DE PONTE EM MADEIRA		
5.1	Demolição de ponte de Madeira Existente (m)	m	80,00

5.2	Substituição de Contraventamento Travessa Incluindo Ferragem (m³)	m³	5,00
5.3	Substituição de Estacas Incluindo Ferragem	m³	60,00
5.4	Substituição de Longarinas Incluindo Ferragem (m³)	m³	100,00
5.5	Substituição de Transversinas Incluindo Ferragem (m³)	m³	30,00
5.6	Substituição de Balancins Incluindo Ferragem (m³)	m³	38,00
5.7	Substituição de Pranchas de Assoalho Incluindo Ferragem (m³)	m³	100,00
5.8	Substituição de Pranchas de Trânsito Incluindo Ferragem (m³)	m³	100,00
5.9	Substituição de Guarda Rodas Incluindo Ferragem (m³)	m³	90,00
6	CONSTRUÇÃO DE PONTE EM MADEIRA		
6.1	Construção de Ponte de Madeira de Lei conforme Projeto Tipo DER - Infraestrutura	m	400,00
6.2	Construção de Ponte de Madeira de Lei conforme Projeto Tipo DER - Mesoestrutura	M	400,00
6.3	Construção de Ponte de Madeira de Lei conforme Projeto Tipo DER - Superestrutura	M	400,00
6.4	Tinta Refletiva Acrílica para Encontros da Ponte de Madeira	UN	400,00
6.5	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	278.437,50
6.6	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m³	9.000,00

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Por se tratar de contratação de obra ou serviço de engenharia, utilizou-se a metodologia estabelecida pelo Decreto nº 7.983 de 8 de abril de 2013, conforme disposto no artigo 3º:

*Art. 3º O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do **Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi**, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil.*

Parágrafo único. O Sinapi deverá ser mantido pela Caixa Econômica Federal - CEF, segundo definições técnicas de engenharia da CEF e de pesquisa de preço realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE. (Grifo nosso)

Além da base SINAPI, por se tratar de uma de infraestrutura de transporte, foi realizado a composição de custos baseados no Sistema de Custos Referenciais de Obras SICRO, conforme disposto no Decreto nº 7.983 de 8 de abril de 2013, em seu art. 4º:

*Art. 4º O custo global de referência dos serviços e obras de **infraestrutura de transportes** será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais aos seus correspondentes nos custos unitários de referência do **Sistema de Custos Referenciais de Obras - Sicro**, cuja manutenção e divulgação caberá ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de infraestrutura de transportes.*

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O Valor foi estimado por serviço, tendo como referência a tabela referencial do SINAPI da Caixa Econômica com data base mais atual disponível, bem como no Sistemas de Custos Referenciais de Obras (Sicro), além de outras bases oficiais necessárias para composição da planilha orçamentária.

A despesa estimada para a construção e recuperação das vias rurais é de R\$ 14.807.603,60 (quatorze milhões, oitocentos e sete mil, seiscentos e três reais e sessenta centavos), conforme planilha orçamentária em anexo.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O presente estudo, como já informado, refere-se à contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia necessários a contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para infraestrutura rural, incluindo mão de obra, equipamentos e materiais necessários, conforme condições e especificações constantes nos documentos anexos.

Todos os documentos de relevância técnica, foram concebidos pela equipe de engenharia da Secretaria de Administração e Planejamento, tendo como referência de orçamento a tabela referencial do SINAPI da Caixa Econômica, Sistemas de Custos Referenciais de Obras (Sicro), entre outras bases oficiais, conforme mencionadas em tópico acima. Os elementos que compõem o processo serão: Memorial Descritivo, Memória de Cálculo, Planilha Orçamentária com quantitativos estimados, Cronograma Físico - Financeiro e Projeto Básico, além das justificativas técnicas operacionais que visam subsidiar a contratação da empresa executora de tais serviços. As Plantas de detalhamentos técnicos serão apresentados à empresa vencedora, no momento da efetivação do contrato.

As obras de infraestrutura em vias rurais se apresentam como uma medida essencial para garantir a infraestrutura viária adequada e além de ser benéfico nos seguintes aspectos:

Melhoria da segurança viária, reduzindo o risco de acidentes.

Aumento da durabilidade das vias, reduzindo a necessidade de manutenção constante.

Melhoria da mobilidade rural, facilitando o transporte de insumo e o escoamento da produção rural.

Valorização das áreas rurais, contribuindo para o desenvolvimento econômico e imobiliário.

Redução dos custos operacionais a longo prazo, evitando danos mais graves no corpo estradal.

Para a realização dos serviços de infraestruturas em vias rurais, serão utilizadas técnicas reforço das camadas geotérmicas, com a adição de matéria de jazida e/ou técnicas de impermeabilização de solo.

10. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Em regra, conforme disposições estabelecidas na alínea b, inciso V, do art. 40 da Lei n.º 14.133/21, o planejamento da compra deverá atender, entre outros, ao princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

Temos a registrar que a licitação será processada em lote único, tendo em vista que os serviços, objeto deste certame, são dependentes entre si, necessitando que apenas uma empresa seja contratada para realização dos mesmos, justifica-se pela necessidade de preservar a integridade qualitativa do objeto, vez que vários prestadores de serviços poderão implicar descontinuidade da padronização, acarretando dificuldades gerenciais e, até mesmo, aumento dos custos, pois a contratação tem a finalidade de formar um todo unitário, obtendo a melhor gestão dos contratos, o adequado cumprimento de prazos e padrões de qualidade, além da atribuição de responsabilidade pelos serviços executados, destacando os princípios de eficiência e economicidade.

Logo, opta-se pelo **não parcelamento do objeto**.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A implantação de infraestrutura de drenagem em vias rurais é uma necessidade premente para o município, visando atender às crescentes demandas fundamentais da comunidade, proporcionando melhor mobilidade rural, melhoria da superfície da via, aumento da segurança, prolongamento da vida útil das estradas, redução dos custos de manutenção além do aumento de acessibilidade nas vias rurais do município.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

A efetivação de uma ATA DE REGISTRO de preço, proporciona maior agilidade na contratação dos serviços, sendo, portanto, necessário a adoção de medidas para consolidação de convênios e outros recursos necessários para custear as obras bem como a elaboração das peças técnicas complementares.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

A presente contratação envolve serviços técnica e operacionalmente interdependentes, necessários à implantação de infraestrutura viária rural, abrangendo a instalação de bueiros para drenagem pluvial,

construção e/ou recuperação de pontes de madeira, transposição de cursos d'água e execução de aterros com estabilização de solos. Esses serviços integram um mesmo escopo de engenharia e dependem entre si para garantir a funcionalidade, durabilidade e segurança das vias.

A contratação conjunta visa assegurar a continuidade técnica entre as etapas, otimizar recursos, evitar retrabalhos, promover ganhos de escala e facilitar a gestão e fiscalização do contrato. Tal abordagem está amparada pela Lei nº 14.133/2021, que permite contratações integradas quando os objetos forem correlatos e interdependentes.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Os impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Estes podem ser considerados positivos ou negativos. Além do mais, ocorrem quando as alterações causadas geram riscos ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente.

Cabe a contratada observar os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.

Cabe a contratada implantar medidas de controle quanto à emissão de gases e ruídos de equipamentos, máquinas e veículos e geração de material particulado, garantindo a eficiência necessária para que não sejam causados transtornos à população local, próxima do empreendimento.

A contratada deverá atender aos critérios de qualidade ambiental, sustentabilidade socioambiental, respeitando as normas de proteção ao meio ambiente. A contratada será responsável pela destinação correta de todos os resíduos gerados na execução dos serviços.

Caso haja a necessidade de Licença Ambiental de instalação conforme dispõe as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 001/1986 e nº 237/1997 e da Lei nº 6.938/1981, esta deverá ser providenciada pela contratada junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente ou órgão competente.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base neste Estudo Técnico Preliminar, esta equipe de planejamento declara **VIÁVEL** a contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para implantação de infraestrutura rural no município de Vale do Paraíso - RO.

16. RESPONSÁVEIS

INTEGRANTE REQUISITANTE
WANDERLEY FERREIRA BARBOSA Sec. Municipal de Obras

18. APROVAÇÃO E DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade.

CHARLES LUIS PINHEIRO GOMES
Prefeito Municipal

Vale do Paraíso RO, na data da assinatura.

Av. Paraíso, 2601 - Centro - Vale do Paraíso/RO CEP: 76.923-000
Contato: (69) 3464-1005 - Site: www.valedoparaíso.ro.gov.br - CNPJ: 63.786.990/0001-55



SIMPLES
ASSINATURA
ELETRÔNICA
LOGIN E SENHA

Documento assinado eletronicamente por **JOSIANE DE LIMA NEIMOG, CHEFE DA DIRETORIA DO DEPARTAMENTO MUN. DE OBRAS**, em 01/07/2025 às 10:37, horário de Vale do Paraíso/RO, com fulcro no art. 18 do [Decreto nº 6.450 de 18/05/2020](#).



QUALIFICADA
ASSINATURA
ELETRÔNICA
CERTIFICADO DIGITAL
ICP - BRASIL

Documento assinado eletronicamente (ICP-BR) por **CHARLES LUIS PINHEIRO GOMES, PREFEITO MUNICIPAL**, em 01/07/2025 às 10:46, horário de Vale do Paraíso/RO, com fulcro no art. 18 do [Decreto nº 6.450 de 18/05/2020](#).



SIMPLES
ASSINATURA
ELETRÔNICA
LOGIN E SENHA

Documento assinado eletronicamente por **WANDERLEY FERREIRA BARBOSA, SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS**, em 01/07/2025 às 11:05, horário de Vale do Paraíso/RO, com fulcro no art. 18 do [Decreto nº 6.450 de 18/05/2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site portaldatransparencia.valedoparaíso.ro.gov.br, informando o ID **652365** e o código verificador **1500A7DE**.

Referência: [Processo nº 1-1048/2025](#).

Docto ID: 652365 v1