

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS DO OBJETO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por finalidade demonstrar a viabilidade técnica, econômica e operacional da contratação de empresa especializada para execução de obra de engenharia consistente na implantação de rede de distribuição de água tratada no Bairro Cinturão Verde, especificamente na região da Rua Cabana do Peixe, no Município de Cacoal/RO.

A elaboração deste documento observa os parâmetros estabelecidos no art. 18, §1º, da Lei nº 14.133/2021, constituindo instrumento essencial ao planejamento da contratação, à adequada instrução do processo licitatório e à seleção da solução mais vantajosa para a Administração.

A solução proposta compreende a execução de obra linear de infraestrutura de saneamento básico, envolvendo a implantação de aproximadamente **3.100 metros de rede de distribuição de água**, com utilização de tubulação em PVC PBA JEI, classe 12, DN 100 mm, conforme especificações constantes no projeto básico, memorial descritivo e planilha orçamentária.

A intervenção abrange, de forma integrada, os serviços de:

- Mobilização e instalação do canteiro de obras;
- Limpeza e preparação da área de intervenção;
- Escavação mecanizada de valas;
- Preparação do fundo de vala com material adequado;
- Assentamento de tubulações e conexões hidráulicas;
- Execução de testes de estanqueidade;
- Reaterro, compactação e recomposição das áreas afetadas;

- Implantação de dispositivos operacionais, como caixas de manobra e limpeza.

A execução deverá observar rigorosamente as normas técnicas aplicáveis, especialmente aquelas expedidas pela ABNT, bem como as diretrizes estabelecidas no memorial descritivo e nos projetos executivos, garantindo a qualidade, segurança e durabilidade da infraestrutura implantada.

Nos termos da Lei nº 14.133/2021, o objeto enquadra-se como **obra comum de engenharia**, por apresentar especificações técnicas padronizadas, métodos executivos amplamente difundidos e baixa complexidade técnica relativa, sendo usualmente executado por empresas do setor de saneamento básico.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem por finalidade a execução de obra de engenharia destinada à implantação de rede de distribuição de água tratada no Bairro Cinturão Verde, especificamente na região da Rua Cabana do Peixe, no Município de Cacoal/RO, com o objetivo de suprir a deficiência de infraestrutura pública de abastecimento na localidade.

Conforme evidenciado no Projeto Básico, a área objeto da intervenção apresenta crescimento urbano consolidado e expansão habitacional contínua, contudo, não dispõe de rede pública de distribuição de água suficiente para atender de forma regular e segura à população residente, o que compromete a prestação adequada do serviço público essencial de saneamento básico.

A insuficiência da infraestrutura de abastecimento implica impactos diretos na qualidade de vida da população, podendo ocasionar:

- Utilização de fontes alternativas inadequadas de água;
- Riscos à saúde pública decorrentes da ausência de água tratada;
- Intermitência ou inexistência de fornecimento regular;
- Limitações ao desenvolvimento urbano ordenado da região.

Diante desse cenário, a intervenção proposta visa promover a ampliação do sistema municipal de abastecimento de água, garantindo o atendimento à demanda atual e futura da população local, em consonância com as diretrizes de universalização dos serviços de saneamento básico.

A implantação da rede de distribuição permitirá:

- I – Assegurar o fornecimento contínuo e seguro de água potável;
- II – Integrar a área ao sistema público de abastecimento existente;
- III – Reduzir riscos sanitários associados ao consumo de água de fontes inadequadas;
- IV – Contribuir para a melhoria das condições de saúde pública e bem-estar da população;
- V – Viabilizar o crescimento urbano com infraestrutura adequada.

A não realização da contratação poderá acarretar a manutenção do déficit de atendimento, agravamento das condições sanitárias locais e aumento da pressão sobre soluções emergenciais e menos eficientes de abastecimento.

Dessa forma, a contratação mostra-se necessária, adequada e alinhada ao interesse público, às competências institucionais do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cacoal (SAAE) e às diretrizes legais aplicáveis ao setor de saneamento básico.

3. ÁREA REQUISITANTE

ÁREA REQUISITANTE	RESPONSÁVEL
Coordenação de Engenharia e Projetos	Hobwan Fuzer

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Em atendimento ao disposto no art. 18, §1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de avaliar as alternativas disponíveis para a execução da obra de implantação da rede de distribuição de água no Bairro Cinturão Verde,

bem como identificar a solução mais vantajosa sob os aspectos técnico, econômico e operacional.

A análise considerou as características da obra, especialmente sua natureza linear, a interdependência entre as etapas executivas e a necessidade de integração operacional contínua, conforme detalhado no memorial descritivo e na planilha orçamentária do empreendimento.

De forma preliminar, foram consideradas alternativas como a execução direta pela Administração e a contratação dissociada de fornecimento de materiais e serviços. Todavia, tais alternativas foram afastadas, tendo em vista a inexistência de estrutura operacional própria do SAAE compatível com a complexidade e escala da obra, bem como a maior dificuldade de gestão contratual, aumento de riscos operacionais e redução da eficiência administrativa. Nesse contexto, verificou-se que a contratação integrada por meio de empreitada constitui prática consolidada no mercado de obras de saneamento, apresentando-se como a solução mais adequada e vantajosa para a Administração.

4.1 ANÁLISE DE ALTERNATIVAS – PARCELAMENTO VERSUS LOTE ÚNICO

a) Parcelamento por Itens ou Lotes – Alternativa Avaliada e Rejeitada

Embora o parcelamento da contratação constitua diretriz prevista no art. 47, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, sua adoção depende da viabilidade técnica e da efetiva vantajosidade econômica.

No presente caso, a fragmentação da obra em múltiplos contratos (por exemplo, separando escavação, assentamento de tubulação e recomposição) foi avaliada, porém demonstrou-se tecnicamente inadequada e economicamente desvantajosa, considerando:

- I – Interdependência técnica das etapas executivas: os serviços de escavação, preparo de fundo de vala, assentamento de tubulação e reaterro são sequenciais e dependentes entre si, conforme metodologia executiva prevista no memorial descritivo;
- II – Risco de incompatibilidades e retrabalho: a execução por diferentes contratados pode comprometer a padronização dos serviços, especialmente quanto à compactação, nivelamento e integridade da rede;
- III – Fragmentação da responsabilidade técnica: a divisão da execução dificultaria a identificação de responsáveis por eventuais falhas construtivas, prejudicando a garantia da qualidade final da obra;

IV – Aumento de custos indiretos: a gestão e fiscalização de múltiplos contratos implicaria maior complexidade administrativa e elevação dos custos operacionais;

V – Risco de atrasos na execução: a necessidade de coordenação entre diferentes empresas pode gerar descontinuidade das frentes de serviço, impactando negativamente o cronograma físico-financeiro.

Diante desses fatores, conclui-se que o parcelamento não se mostra técnica nem economicamente vantajoso para a Administração.

b) Contratação– Lote Único (Solução Adotada)

A contratação em lote único, contemplando a execução integral dos serviços, foi definida como a alternativa mais eficiente e segura, pois:

I – Assegura responsabilidade técnica centralizada, facilitando a fiscalização e a responsabilização da contratada;

II – Garante a integração das etapas executivas, permitindo continuidade operacional entre escavação, assentamento e recomposição;

III – Favorece o controle de qualidade, com padronização dos procedimentos construtivos;

IV – Reduz riscos de atrasos, em razão da eliminação de dependências entre múltiplos contratos;

V – Melhora a gestão do cronograma físico-financeiro, compatibilizando execução física e desembolso financeiro.

Dessa forma, a contratação lote único demonstra-se a solução mais vantajosa para a Administração, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

4.2 PESQUISA DE MERCADO

O levantamento realizado junto ao mercado regional de engenharia evidenciou a existência de empresas com capacidade técnica e operacional para execução integral de obras de implantação de redes de distribuição de água, atividade comum no setor de saneamento básico.

Verificou-se que:

- O objeto possui especificações técnicas padronizadas e amplamente conhecidas;
- Há disponibilidade de insumos e materiais no mercado (tubulações, conexões e equipamentos);

- Existe pluralidade de empresas aptas à execução da obra;
- A contratação por lote único é prática usual para obras de natureza linear e territorialmente delimitada.

Adicionalmente, a planilha orçamentária foi elaborada com base em referências oficiais de custos (SINAPI), assegurando compatibilidade com os valores praticados no mercado.

Conclui-se, portanto, que o mercado se mostra apto a atender à demanda nos moldes propostos, não havendo restrição à competitividade.

4.3 DEFINIÇÃO DO REGIME DE EXECUÇÃO

A definição do regime de execução da obra foi realizada com base na análise das características técnicas do objeto, especialmente sua natureza linear, a variabilidade dos quantitativos e as condições de execução em campo, conforme evidenciado no projeto básico, memorial descritivo e planilha orçamentária.

A obra de implantação de rede de distribuição de água apresenta forte dependência de condições locais, tais como características do solo, presença de interferências subterrâneas não cadastradas, necessidade de ajustes no traçado e variações nas profundidades de escavação, fatores que podem impactar diretamente os quantitativos inicialmente estimados.

Dessa forma, verifica-se que os serviços envolvidos — como escavação de valas, preparo de fundo, assentamento de tubulações, reaterro e compactação — estão sujeitos a variações quantitativas decorrentes das condições reais encontradas durante a execução.

Nesse contexto, o regime de execução mais adequado para a contratação é a empreitada por preço unitário, nos termos do art. 6º, inciso XXVIII, da Lei nº 14.133/2021, uma vez que:

- I – Permite a medição dos serviços com base nas quantidades efetivamente executadas, assegurando maior precisão na remuneração da contratada;
- II – Reduz o risco de distorções decorrentes de estimativas iniciais de quantitativos, especialmente em obras lineares sujeitas a variabilidade de campo;
- III – Minimiza a necessidade de aditivos contratuais decorrentes de acréscimos ou supressões de quantitativos;

IV – Proporciona maior equilíbrio econômico-financeiro do contrato, evitando sobrepreço preventivo por parte das licitantes;

V – Está alinhado às práticas usuais de mercado para obras de infraestrutura de saneamento.

Por outro lado, o regime de empreitada por preço global não se mostra adequado ao presente caso, tendo em vista que a necessidade de definição prévia e precisa dos quantitativos poderia resultar em maior risco de desequilíbrio contratual ou frequentes alterações contratuais durante a execução da obra.

Dessa forma, conclui-se que a adoção da empreitada por preço unitário constitui a solução mais segura, eficiente e adequada às características do objeto, garantindo maior controle, transparência e aderência às condições reais de execução.

4.4 ENQUADRAMENTO DO OBJETO – OBRA COMUM DE ENGENHARIA

O objeto enquadra-se como obra comum de engenharia, uma vez que:

- Possui especificações técnicas padronizadas;
- Utiliza materiais e métodos executivos amplamente difundidos;
- Observa normas técnicas consolidadas (ABNT);
- Não envolve soluções inovadoras ou de alta complexidade técnica.

4.5 JUSTIFICATIVA DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO

Considerando o enquadramento do objeto, a modalidade adequada para a contratação é a Concorrência, preferencialmente na forma eletrônica, nos termos do art. 28, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

A adoção da concorrência eletrônica:

- Amplia a competitividade;
- Assegura isonomia entre os licitantes;
- Garante transparência e rastreabilidade;
- Possibilita a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Com base nas análises técnicas, operacionais e econômicas realizadas no presente Estudo Técnico Preliminar, definiu-se como solução mais adequada para atendimento da necessidade pública a contratação de empresa especializada para execução da obra de implantação de rede de distribuição de água tratada no Bairro Cinturão Verde, no Município de Cacoal/RO.

A solução adotada consiste na execução integral da obra por meio de contratação única (lote único), abrangendo todas as etapas necessárias à implantação da rede, desde a mobilização inicial até a entrega final da infraestrutura em condições operacionais.

A obra compreende a implantação de aproximadamente 3.100 metros de rede de distribuição de água, com utilização de tubulação em PVC PBA JEI, classe 12, DN 100 mm, bem como a execução de serviços complementares indispensáveis ao pleno funcionamento do sistema, conforme especificações constantes no projeto básico, memorial descritivo e planilha orçamentária.

A execução dos serviços contempla, de forma integrada:

- Implantação do canteiro de obras e serviços preliminares;
- Limpeza e preparação da área de intervenção;
- Escavação mecanizada de valas;
- Preparo do fundo de vala com material adequado;
- Assentamento de tubulações e conexões hidráulicas;
- Execução de testes de estanqueidade;
- Reaterro, compactação e recomposição das áreas afetadas;
- Implantação de dispositivos operacionais, como caixas de manobra e limpeza.

A contratação será realizada por meio da modalidade Concorrência, preferencialmente na forma eletrônica, conforme previsto no art. 28, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, assegurando ampla competitividade, transparência e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

O regime de execução adotado será o de empreitada por preço unitário, tendo em vista as características técnicas da obra, especialmente a possibilidade de variações nos quantitativos executados em decorrência das condições reais de campo.

A solução definida contempla, ainda, a não utilização do Sistema de Registro de Preços, considerando que se trata de obra específica, com escopo definido, execução única e vinculada a cronograma físico-financeiro próprio, não se caracterizando como demanda repetitiva ou futura.

A modelagem adotada — Contratação em Lote único, execução por empreitada por preço unitário e realização de concorrência eletrônica — mostra-se tecnicamente adequada, economicamente viável e alinhada às práticas de mercado, garantindo maior eficiência na execução, controle da qualidade dos serviços e segurança jurídica para a Administração.

6. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E ATENDIMENTO À LEGISLAÇÃO VIGENTE

A futura contratação deverá observar rigorosamente os requisitos de habilitação previstos na Lei nº 14.133/2021, especialmente aqueles constantes nos arts. 62 a 70, de modo a assegurar que a empresa contratada possua capacidade jurídica, técnica, econômico-financeira e regularidade fiscal compatíveis com a execução da obra de implantação de rede de distribuição de água no Bairro Cinturão Verde, no Município de Cacoal/RO.

A definição dos critérios de habilitação deverá observar os princípios da proporcionalidade e da razoabilidade, evitando exigências excessivas que possam restringir indevidamente a competitividade do certame.

6.1. Habilitação Jurídica

A empresa deverá comprovar:

- I – Ato constitutivo devidamente registrado no órgão competente;
- II – Regularidade da representação legal;

III – Registro ativo como pessoa jurídica no CREA ou CAU, conforme a natureza predominante da atividade.

6.2. Qualificação Técnica

A qualificação técnica deverá observar o disposto nos arts. 67 e 69 da Lei nº 14.133/2021, sendo exigida de forma compatível com a complexidade e relevância da obra.

a) Capacidade Técnico-Operacional

A licitante deverá comprovar experiência prévia na execução de serviços de engenharia compatíveis com o objeto da contratação, mediante apresentação de atestados de capacidade técnica devidamente registrados no CREA, que evidenciem a execução de implantação de redes de distribuição de água ou obras lineares de infraestrutura similares.

Para fins de comprovação da capacidade técnica, poderão ser considerados serviços que envolvam atividades como escavação de valas, assentamento de tubulações, reaterro e demais etapas inerentes à execução de redes de abastecimento, desde que compatíveis com a natureza do objeto.

Os quantitativos exigidos deverão observar os limites estabelecidos pela jurisprudência dos Tribunais de Contas, não podendo ultrapassar 50% das parcelas de maior relevância técnica do objeto.

b) Responsável Técnico

A licitante deverá indicar profissional habilitado (Engenheiro Civil ou Sanitarista), devidamente registrado no CREA, que atuará como responsável técnico pela execução da obra.

A vinculação do profissional poderá ser comprovada mediante:

- Contrato social (quando sócio);
- Registro em carteira (quando empregado);
- Contrato de prestação de serviços ou declaração de futura contratação.

6.3. Qualificação Econômico-Financeira

Nos termos do art. 69 da Lei nº 14.133/2021, poderão ser exigidos:

- I – Balanço patrimonial do último exercício social;
- II – Índices de liquidez e solvência;
- III – Patrimônio líquido mínimo limitado a até 10% do valor estimado da contratação.

Os critérios deverão observar proporcionalidade e razoabilidade, evitando restrição indevida à competitividade.

6.4. Regularidade Fiscal e Trabalhista

Nos termos do art. 63 da Lei nº 14.133/2021, a empresa deverá comprovar:

- Regularidade perante a Receita Federal;
- Regularidade com FGTS;
- Regularidade trabalhista (CNDT);
- Regularidade estadual e municipal;
- Certidão negativa de falência ou recuperação judicial.

6.5. Atendimento às Normas Técnicas, Ambientais e de Segurança

A futura contratada deverá:

- I – Executar os serviços conforme normas técnicas da ABNT aplicáveis;
- II – Observar legislação ambiental vigente e eventuais exigências do órgão ambiental competente;
- III – Cumprir as Normas Regulamentadoras (NRs) relativas à segurança do trabalho, especialmente as aplicáveis à construção civil.

6.6. Disposições Finais

Os documentos exigidos deverão estar válidos e atualizados na data da apresentação.

A ausência de comprovação de qualquer requisito de habilitação implicará inabilitação da licitante, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

A definição criteriosa desses requisitos visa mitigar riscos técnicos, garantir qualidade na execução da obra e assegurar conformidade com as obrigações assumidas no âmbito do Convênio nº 475/2025/PGE-SEOSP.

7. ESCOPO DOS SERVIÇOS:

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objeto a contratação de empresa especializada para execução da obra de implantação de rede de distribuição de água no Bairro Cinturão Verde, especificamente na região da Rua Cabana do Peixe, no Município de Cacoal/RO.

O escopo da contratação compreende o conjunto de serviços necessários à execução integral da obra, desde a mobilização inicial até a entrega final da infraestrutura em condições operacionais, conforme definido no projeto básico, memorial descritivo, planilha orçamentária e demais documentos técnicos que integram o processo.

A execução dos serviços abrange, de forma integrada, as seguintes etapas:

7.1 Canteiro de Obras e Serviços Preliminares

- Limpeza mecanizada da área de intervenção;
- Implantação de instalações provisórias (água, energia e sanitários);
- Instalação de estruturas de apoio (container, área coberta, placa de obra);
- Implementação de programas de segurança do trabalho (PGR e PCMSO).

7.2 Movimento de Terra

- Escavação mecanizada de valas;
- Transporte e disposição de material inservível;

- Reaterro e compactação de valas;
- Aterro e regularização do terreno;
- Transporte de materiais;
- Preparo de fundo de vala com material adequado;
- Esgotamento de valas, quando necessário.

7.3 Implantação da Rede de Distribuição de Água

- Fornecimento e assentamento de tubulação em PVC PBA JEI, classe 12, DN 100 mm;
- Instalação de conexões e acessórios hidráulicos;
- Execução de testes de estanqueidade;
- Execução de blocos de ancoragem;
- Locação e marcação da rede.

7.4 Serviços Complementares

- Sinalização da área de obra;
- Implantação de dispositivos de segurança;
- Execução de passadiços e proteção de áreas;
- Instalação de elementos auxiliares necessários à execução.

7.5 Caixas de Manobra e Limpeza

- Construção de caixas de registro;
- Instalação de registros e conexões;
- Execução de dispositivos operacionais da rede.

7.6 Administração Local da Obra

- Gestão e supervisão da execução dos serviços;
- Coordenação de equipes, equipamentos e insumos;
- Controle de qualidade e acompanhamento técnico;

- Manutenção de registros e relatórios de execução.

O escopo descrito deverá ser executado em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, especialmente aquelas expedidas pela ABNT, bem como com as especificações constantes no memorial descritivo e nos projetos executivos.

8. ESTIMATIVA DO VALOR E QUANTITATIVOS DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada em conformidade com o disposto no art. 23 da Lei nº 14.133/2021, com base em critérios técnicos e referenciais de mercado aplicáveis a obras e serviços de engenharia.

Para a composição do orçamento estimado, foram utilizados:

- Custos unitários referenciais do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI;
- Composições próprias, quando inexistentes referências específicas nos sistemas oficiais;
- Pesquisa de mercado para itens não contemplados em bases referenciais;
- Aplicação de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) compatíveis com a natureza da obra.

A metodologia adotada assegura que os valores estimados estejam compatíveis com os praticados no mercado, considerando as peculiaridades do local de execução e as características técnicas do objeto.

8.1. Valor Estimado da Contratação

O valor global estimado para a execução da obra é de **R\$ 669.851,98 (seiscentos e sessenta e nove mil, oitocentos e cinquenta e um reais e noventa e oito centavos)**

O valor estimado corresponde ao montante máximo previsto para a contratação e servirá como parâmetro para análise da exequibilidade das propostas apresentadas no certame.

8.2 Composição do Orçamento

A estrutura orçamentária da contratação encontra-se organizada por etapas executivas, contemplando:

- Serviços preliminares e implantação do canteiro de obras;
- Movimento de terra (escavação, reaterro, transporte e preparo de valas);
- Implantação da rede de distribuição de água;
- Serviços complementares;
- Execução de caixas de manobra e limpeza;
- Administração local da obra.

Os custos unitários e quantitativos detalhados constam na planilha orçamentária que integra os autos do processo administrativo, sendo este o documento oficial para fins de formação de preços e medição dos serviços.

8.3 Definição dos Quantitativos

Os quantitativos foram definidos com base em:

- I – Levantamento topográfico da área de intervenção;
- II – Projeto básico aprovado;
- III – Memorial descritivo da obra;
- IV – Dimensionamento técnico da rede de distribuição.

A memória de cálculo detalhada encontra-se nos documentos técnicos anexos, garantindo rastreabilidade e transparência na formação do orçamento.

8.4 Conformidade com o Mercado

A utilização de referências oficiais (SINAPI), aliada à aplicação de metodologia adequada de composição de custos, assegura a compatibilidade dos valores estimados com os preços praticados no mercado, reduzindo riscos de sobrepreço ou inexequibilidade das propostas.

8.5 Observância às Normas Técnicas e Legais

A estimativa orçamentária e a execução da obra deverão observar:

- I – As disposições da Lei nº 14.133/2021;
- II – As normas técnicas aplicáveis ao setor de saneamento;

III – As normas regulamentadoras de segurança do trabalho;

IV – A legislação ambiental pertinente.

9. JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO GLOBAL (LOTE ÚNICO)

Nos termos do art. 18, §1º, inciso VIII, e do art. 47, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, foi realizada análise quanto à possibilidade de parcelamento da contratação, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Entretanto, após avaliação técnica, concluiu-se que a execução da obra em lote único constitui a solução mais adequada, eficiente e economicamente vantajosa para o caso concreto.

A obra de implantação de rede de distribuição de água no Bairro Cinturão Verde caracteriza-se por elevada interdependência entre suas etapas executivas, compreendendo, entre outras, as atividades de escavação de valas, preparo do fundo, assentamento de tubulação, execução de conexões, reaterro, compactação e recomposição das áreas afetadas.

Tais serviços são sequenciais e tecnicamente integrados, sendo executados de forma contínua ao longo do traçado da rede, conforme metodologia estabelecida no memorial descritivo da obra.

A eventual fragmentação da contratação em múltiplos lotes ou contratos poderia ocasionar:

I – Descontinuidade na execução das etapas, comprometendo o fluxo operacional da obra;

II – Risco de incompatibilidades técnicas entre serviços executados por diferentes contratados;

III – Dificuldade na definição de responsabilidades por eventuais vícios construtivos;

IV – Aumento dos custos administrativos relacionados à gestão e fiscalização contratual;

V – Potenciais atrasos decorrentes da necessidade de coordenação entre diferentes executores;

VI – Impactos negativos no cumprimento do cronograma físico-financeiro da obra.

Adicionalmente, considerando que a execução da obra está vinculada a cronograma previamente definido e a recursos com destinação específica, a contratação global favorece maior controle da execução, melhor gestão dos prazos e maior segurança na aplicação dos recursos públicos.

Ressalta-se que o parcelamento da contratação somente deve ser adotado quando técnica e economicamente viável, o que não se verifica no presente caso, em razão da natureza integrada e linear da intervenção.

Dessa forma, a contratação em lote único assegura:

- Responsabilidade técnica centralizada;
- Maior eficiência na fiscalização;
- Melhor controle da qualidade dos serviços;
- Redução de riscos operacionais e contratuais;
- Maior aderência ao cronograma de execução.

Conclui-se, portanto, que a contratação global constitui a solução mais adequada ao interesse público, estando em conformidade com as disposições da Lei nº 14.133/2021 e com as características técnicas do objeto.

10. PRAZO DE EXECUÇÃO E ENTREGA DA OBRA

O prazo estimado para a execução da obra de implantação da rede de distribuição de água no Bairro Cinturão Verde é de 04 (quatro) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço.

A definição do prazo de execução foi estabelecida com base no cronograma físico-financeiro da obra, elaborado a partir da análise das etapas executivas, dos quantitativos previstos e da capacidade operacional necessária para a execução dos serviços.

O cronograma prevê a execução sequencial e integrada das atividades, contemplando:

- Implantação do canteiro de obras e serviços preliminares;
- Execução do movimento de terra (escavação, preparo de valas e reaterro);
- Implantação da rede de distribuição de água;
- Execução de serviços complementares e dispositivos operacionais;
- Administração local da obra.

A distribuição das atividades ao longo do período contratual foi planejada de forma a garantir a continuidade das frentes de serviço, a otimização dos recursos empregados e o cumprimento das metas físicas e financeiras estabelecidas.

Conforme o cronograma físico-financeiro, a execução da obra está concentrada nos primeiros quatro meses, com evolução progressiva das etapas até a conclusão integral do objeto.

O prazo estabelecido poderá ser ajustado, mediante justificativa técnica devidamente fundamentada, nos termos da legislação vigente, em caso de ocorrência de fatores supervenientes que impactem a execução da obra, tais como condições climáticas adversas, interferências não previstas ou outras situações excepcionais.

11. CONFORMIDADE TÉCNICA E ESPECIFICAÇÕES

A execução da obra deverá observar integralmente as especificações técnicas constantes no projeto básico, memorial descritivo, planilha orçamentária e demais documentos técnicos que integram o processo administrativo.

Os serviços deverão ser realizados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, especialmente aquelas expedidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, bem como demais regulamentações pertinentes ao setor de saneamento básico.

A contratada deverá assegurar que todos os materiais empregados atendam aos padrões de qualidade exigidos, devendo possuir certificação e conformidade com as normas técnicas vigentes.

Os métodos executivos adotados deverão respeitar as diretrizes estabelecidas no memorial descritivo, garantindo a adequada execução das etapas de escavação, assentamento de tubulação, reaterro, compactação e testes operacionais.

Eventuais alterações nos métodos construtivos ou nos materiais especificados somente poderão ser realizadas mediante prévia autorização da fiscalização, desde que não comprometam a qualidade, a segurança e a funcionalidade da obra.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação da empresa especializada para execução da obra de implantação da rede de distribuição de água no Bairro Cinturão Verde tem como objetivo a obtenção de resultados concretos e mensuráveis, alinhados às diretrizes de ampliação e melhoria dos serviços públicos de abastecimento de água no Município de Cacoal/RO.

Como resultado da execução da obra, espera-se:

12.1 Resultados Operacionais

- Implantação de aproximadamente **3.100 metros de rede de distribuição de água**, ampliando a cobertura do sistema público de abastecimento;
- Integração da área atendida ao sistema existente, permitindo operação regular e contínua;
- Melhoria na eficiência da distribuição de água na região atendida;
- Redução da necessidade de soluções alternativas e precárias de abastecimento.

12.2 Resultados para a População

- Ampliação do acesso da população à água potável de forma contínua e segura;
- Melhoria das condições de saúde pública, com redução de riscos associados ao consumo de água inadequada;
- Elevação da qualidade de vida dos moradores da região beneficiada;
- Atendimento à demanda decorrente do crescimento urbano da localidade.

12.3 Resultados Institucionais

- Fortalecimento da capacidade operacional do SAAE na prestação do serviço público de abastecimento de água;
- Melhoria na gestão do sistema de distribuição, com infraestrutura adequada e padronizada;

- Redução de demandas emergenciais relacionadas ao abastecimento de água;
- Maior eficiência na aplicação dos recursos públicos destinados ao saneamento básico.

12.4 Resultados Econômicos e Administrativos

- Utilização de solução técnica e economicamente viável, com base em referências de mercado (SINAPI);
- Execução da obra dentro de parâmetros de custo e prazo previamente definidos;
- Redução de custos operacionais futuros decorrentes da melhoria da infraestrutura;
- Maior previsibilidade na gestão e manutenção do sistema.

12.5 Alinhamento com Políticas Públicas

A contratação contribui diretamente para o cumprimento das diretrizes de universalização dos serviços de saneamento básico, promovendo a ampliação do acesso à água potável e atendendo ao interesse público.

12.6 Ampliação do Atendimento ao Saneamento Básico e Atendimento ao Marco Legal

A execução da presente obra contribui diretamente para a ampliação do acesso ao saneamento básico no Município de Cacoal/RO, em consonância com as diretrizes estabelecidas pela Lei nº 11.445/2007, atualizada pela Lei nº 14.026/2020 (Novo Marco Legal do Saneamento Básico), que estabelece metas de universalização dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Nesse contexto, a implantação da rede de distribuição de água no Bairro Cinturão Verde representa medida concreta para a ampliação da cobertura do sistema de abastecimento, contribuindo para o atendimento progressivo das metas legais de universalização, que visam assegurar o acesso à água potável a toda a população.

A intervenção reforça o compromisso do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cacoal – SAAE com:

- A expansão da infraestrutura de saneamento básico;
- A prestação de serviços públicos de qualidade;
- O cumprimento das exigências legais e regulatórias aplicáveis ao setor;
- A promoção da saúde pública e da dignidade da população;
- A melhoria das condições ambientais e urbanas do município.

Dessa forma, a contratação não apenas atende a uma demanda local específica, mas também se insere em uma política pública mais ampla de fortalecimento do saneamento básico, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e para a melhoria da qualidade de vida dos munícipes.

13. ANÁLISE DE RISCOS DA CONTRATAÇÃO

A análise de riscos da presente contratação tem por objetivo identificar os principais fatores que podem comprometer o alcance dos resultados pretendidos, bem como subsidiar a adoção de medidas preventivas e corretivas durante a execução da obra.

Considerando as características do objeto — obra linear de implantação de rede de distribuição de água — foram identificados os seguintes riscos relevantes:

13.1 Riscos Técnicos

a) Interferências não previstas no subsolo

Possibilidade de existência de redes subterrâneas não cadastradas (energia, telecomunicações, drenagem), podendo impactar a execução das escavações.

b) Variação das condições do solo

Diferenças nas características geotécnicas ao longo do traçado podem exigir ajustes na execução, impactando quantitativos e prazos.

c) Falhas na execução dos serviços

Execução inadequada de etapas como compactação, assentamento de tubulação ou reaterro pode comprometer a qualidade e durabilidade da obra.

13.2 Riscos Operacionais

a) Atrasos na execução da obra

Decorrentes de falhas de planejamento da contratada, indisponibilidade de mão de obra ou problemas logísticos.

b) Condições climáticas adversas

Chuvas intensas podem dificultar a execução de escavações e reaterros, impactando o cronograma.

c) Interferência na mobilidade urbana

A execução dos serviços pode afetar o tráfego local, exigindo adequada sinalização e gestão da obra.

13.3 Riscos Administrativos e Contratuais

a) Inexecução ou execução parcial do contrato

Possibilidade de descumprimento contratual por parte da empresa contratada.

b) Desequilíbrio econômico-financeiro

Variações de custos durante a execução podem impactar a manutenção das condições inicialmente pactuadas.

c) Falhas na fiscalização da obra

Fiscalização insuficiente pode comprometer o controle da qualidade e da execução dos serviços.

13.4 Riscos Relacionados ao Convênio

a) Descumprimento de prazos do cronograma físico-financeiro

Pode comprometer a liberação de recursos e a execução da obra.

b) Inadequação na prestação de contas

Falhas na documentação podem gerar glosas ou necessidade de devolução de recursos.

13.5 Medidas Mitigadoras

Com vistas à redução dos riscos identificados, deverão ser adotadas as seguintes medidas:

- Elaboração de planejamento executivo detalhado pela contratada;
- Acompanhamento técnico contínuo por equipe de fiscalização qualificada;
- Observância rigorosa do projeto básico e memorial descritivo;
- Exigência de qualificação técnica compatível no processo licitatório;
- Controle sistemático do cronograma físico-financeiro;
- Adequada sinalização e organização das frentes de serviço;
- Registro e documentação de todas as etapas da execução;
- Observância das regras e exigências do convênio firmado.

13.6 Considerações Finais

A identificação dos riscos permite à Administração adotar medidas preventivas e corretivas, contribuindo para a execução eficiente da obra, mitigação de eventuais impactos negativos e garantia do atendimento ao interesse público.

14. VINCULAÇÃO AO CONVÊNIO E AOS RECURSOS FINANCEIROS

A presente contratação encontra-se vinculada ao Termo de Convênio nº 475/2025/PGE-SEOSP, celebrado entre o Governo do Estado de Rondônia, por meio da Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos – SEOSP, o Município de Cacoal e o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cacoal – SAAE.

O referido convênio tem por objeto a melhoria do sistema de distribuição de água, contemplando a execução de obras de infraestrutura destinadas à ampliação e adequação do sistema de abastecimento, conforme Plano de Trabalho aprovado.

O valor global do convênio é de **R\$ 669.851,98**, sendo composto por recursos provenientes de repasse estadual e contrapartida do convenente, conforme estabelecido no instrumento.

A execução da obra deverá observar integralmente as condições, metas, prazos e demais disposições constantes no convênio e no respectivo Plano de Trabalho, especialmente no que se refere:

- Ao cumprimento do cronograma físico-financeiro;
- À correta aplicação dos recursos públicos;
- À observância dos procedimentos de acompanhamento e fiscalização;
- À adequada prestação de contas.

Destaca-se que a contratação será realizada em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, conforme previsto no instrumento de convênio, bem como demais normas aplicáveis à execução de despesas custeadas com recursos provenientes de transferências voluntárias.

Ressalta-se, ainda, que a vinculação ao convênio não interfere na definição da solução técnica adotada, a qual foi estabelecida com base em critérios de viabilidade, eficiência e interesse público, conforme demonstrado neste Estudo Técnico Preliminar.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação de empresa especializada para execução da obra de implantação da rede de distribuição de água no Bairro Cinturão Verde demonstra-se **tecnicamente viável, economicamente adequada e juridicamente possível**, conforme fundamentação a seguir:

15.1 Viabilidade da Necessidade

A demanda apresenta caráter essencial, tendo por objetivo a ampliação do sistema de abastecimento de água na região da Rua Cabana do Peixe, em atendimento ao crescimento urbano local e à obrigação institucional do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cacoal – SAAE de promover a universalização do serviço público de saneamento básico.

A intervenção está alinhada às diretrizes de expansão do sistema municipal e visa assegurar regularidade, qualidade e continuidade do abastecimento.

15.2 Viabilidade Financeira

A contratação encontra-se formalmente vinculada ao Convênio nº 475/2025/PGE-SEOSP, cujo objeto contempla a melhoria do sistema de distribuição de água.

O valor estimado da contratação, no montante de **R\$ 669.851,98**, mostra-se compatível com os recursos pactuados, assegurando a cobertura financeira da execução.

Há previsão orçamentária na Lei Orçamentária Anual (LOA), na dotação: **23.001.17.122.0031.1.059**, elemento de despesa: **4.4.90.51.00 – Obras e Instalações**, compatível com a natureza da contratação.

15.3 Viabilidade Técnica e Operacional

A solução adotada — execução por lote único, sob regime de empreitada por preço unitário — mostra-se adequada às características da obra, especialmente em razão da interdependência entre as etapas executivas e da variabilidade dos quantitativos.

A modelagem permite maior controle da execução, responsabilidade técnica centralizada e melhor gestão do cronograma físico-financeiro.

15.4 Viabilidade Jurídica

A contratação será realizada por meio da modalidade **Concorrência, na forma eletrônica**, nos termos do art. 28, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, sendo adequada à natureza do objeto (obra de engenharia).

O processo observa os princípios da legalidade, isonomia, publicidade, competitividade e eficiência, assegurando a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

15.5 Planejamento da Contratação

A contratação decorre de demanda planejada, vinculada a instrumento formal de repasse (convênio) e prevista no orçamento público, estando devidamente justificada e alinhada às necessidades institucionais do SAAE.

15.6 Conclusão da Viabilidade

Diante do exposto, conclui-se que a contratação é **plenamente viável sob os aspectos técnico, econômico, jurídico e operacional**, constituindo medida adequada e necessária para o atendimento do interesse público.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Diante das análises técnicas, econômicas e operacionais realizadas no presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para execução da obra de implantação da rede de distribuição de água no Bairro Cinturão Verde, no Município de Cacoal/RO, revela-se necessária, adequada e plenamente viável, atendendo ao interesse público e às diretrizes legais aplicáveis.

A intervenção possui caráter prioritário, tendo em vista a necessidade de ampliação do sistema de abastecimento de água na região da Rua Cabana do Peixe, contribuindo para a universalização do acesso ao serviço público essencial de saneamento básico, para a melhoria das condições de saúde pública e para o desenvolvimento urbano ordenado do município.

A solução adotada — contratação por meio de concorrência eletrônica, execução em lote único e regime de empreitada por preço unitário — mostra-se tecnicamente adequada às características da obra, garantindo eficiência na execução, controle da qualidade dos serviços e segurança jurídica para a Administração.

Verificou-se, ainda, a existência de viabilidade financeira para a execução da obra, com recursos devidamente assegurados por meio do Convênio nº 475/2025/PGE-SEOSP, bem como previsão orçamentária compatível na Lei Orçamentária Anual.

O levantamento de mercado evidenciou a existência de empresas com capacidade técnica para execução integral do objeto, não havendo restrições à competitividade do certame.

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cacoal
Coordenação de Engenharia e Projetos

Adicionalmente, foram identificados os principais riscos associados à contratação, bem como definidas medidas mitigadoras adequadas, contribuindo para a execução segura e eficiente da obra.

Dessa forma, restam demonstradas a viabilidade técnica, econômica, jurídica e operacional da contratação, motivo pelo qual se recomenda o prosseguimento do processo licitatório, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

Cacoal, 23 de Abril de 2026.

Responsáveis pela elaboração deste ETP;

<p>[Assinatura Digital] Helton Pires Morais Membro Equipe de Apoio Portaria nº 060/SAAE/2023</p>	<p>[Assinatura Digital] Hobwan Fuzer Membro Equipe de Apoio Portaria nº 109/SAAE/2025</p>
--	---

Ratificado por:

<p>[Assinatura Digital] Bruna de Oliveira Bergamaschi Presidente da CPL Portaria 04/SAAE/2026</p>	<p>[Assinatura Digital] Rogervan Lucas de Brito Rodrigues Agente de Contratação Resolução nº 43/SAAE/2026</p>
---	---

Consulte autenticidade do arquivo através do QR Code, ou copie e cole o link no navegador:
<https://sei.cacoal.ro.gov.br/protocolo/consulta-autenticidade?identificador=770ab0fa-44e8-4a19-8323-1d81cf5ce88d>

