

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2026

### ANEXO III ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

#### I – INFORMAÇÕES GERAIS

- 1.1. Processo Administrativo: 002/2026
- 1.2. Os Estudos Técnicos Preliminares devem ser realizados anteriormente às contratações, visando a análise da sua viabilidade e o levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência ou Projeto Básico, de forma que melhor atenda às necessidades da Administração Municipal.
- 1.3. O Responsável de Planejamento, designado pela Secretaria Municipal de Administração, elaborou os Estudos Técnicos Preliminares para a contratação em tela, para análise da sua viabilidade e levantamentos dos elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência, Anteprojeto ou Projeto Básico, de forma que melhor atenda às necessidades da Administração, em conformidade com o disposto na Lei nº 14.133/2021 e em regulamento próprio.

#### II – ÁREA REQUISITANTE

- 2.1. ÁREA SOLICITANTE: Secretaria de Administração.

#### III - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 3.1. O Município de Pontalina, localizado na região sudeste do Estado de Goiás, possui população estimada em aproximadamente 18.000 (dezoito mil) habitantes, conforme dados do Censo Demográfico de 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
- 3.2. Com aproximadamente 87 anos de história e desenvolvimento institucional, o município apresenta dinâmica urbana e territorial que demanda contínuos investimentos em infraestrutura pública, especialmente no que se refere à mobilidade urbana e à integração entre bairros e setores da cidade.
- 3.3. Nesse contexto, identifica-se relevante desafio estrutural relacionado à conectividade viária entre diferentes regiões do perímetro urbano, notadamente entre o Setor Alto da Boa Prefeitura Municipal de Pontalina  
Rua José Honostório S/Nº - Praça Justo Magalhães – Centro  
(PABX) (64) 3471-1055 – CEP: 75.620-000 Pontalina – Goiás CNPJ: 01.791.276/0001-06

Vista, o Setor Carmério Ricardo e outras áreas adjacentes do município. Atualmente, o Setor Alto da Boa Vista encontra-se relativamente isolado do restante da malha urbana, tendo como principal, e, na prática, único — acesso viário a ligação por meio da rodovia GO-215.

3.4. Tal circunstância gera limitações significativas à mobilidade da população residente, aumentando distâncias de deslocamento, elevando o tempo de percurso e criando dependência de um único eixo viário para acesso às demais regiões da cidade.

3.5. A inexistência de ligação direta entre os referidos setores urbanos impõe dificuldades concretas à população local no acesso a bens e serviços essenciais, tais como estabelecimentos comerciais, unidades de saúde, instituições de ensino, equipamentos públicos, serviços administrativos e demais atividades cotidianas indispensáveis à vida urbana. Essa condição impacta negativamente a qualidade de vida dos moradores, além de gerar custos sociais indiretos relacionados ao deslocamento, à acessibilidade e à integração territorial.

3.6. Nesse cenário, a implantação de uma ponte sobre o Córrego Boa Vista apresenta-se como solução de infraestrutura essencial para promover a adequada integração viária entre os setores mencionados. A construção da referida estrutura permitirá estabelecer ligação direta entre o Setor Alto da Boa Vista, o Setor Carmério Ricardo e outras áreas da cidade, criando nova alternativa de circulação urbana e reduzindo a dependência exclusiva da rodovia estadual atualmente utilizada como principal via de acesso.

3.7. Sob a perspectiva do interesse público, a intervenção proposta possui potencial para gerar benefícios estruturais relevantes para o município, destacando-se a melhoria das condições de mobilidade urbana, a ampliação da acessibilidade entre bairros, a redução de distâncias e tempos de deslocamento e o fortalecimento da integração territorial do perímetro urbano.

3.8. Além disso, a nova ligação viária tende a favorecer o acesso da população a mercados, serviços, equipamentos públicos e oportunidades econômicas, contribuindo para a dinamização das atividades urbanas e para o desenvolvimento socioeconômico local.

3.9. Outro aspecto relevante refere-se à melhoria das condições de segurança viária e à ampliação das rotas de circulação disponíveis no sistema urbano, fatores que contribuem para maior eficiência logística na prestação de serviços públicos, tais como transporte escolar, atendimento de saúde, coleta de resíduos e demais atividades administrativas que dependem da adequada infraestrutura viária municipal.

3.10. Ademais, a implantação da ponte contribuirá para a valorização urbana das áreas atendidas, incentivando a ocupação ordenada do território, a expansão planejada da malha

urbana e a melhoria geral das condições de habitabilidade da região, em consonância com os objetivos de desenvolvimento urbano sustentável e de promoção do bem-estar coletivo.

3.11. Assim, resta demonstrado que a necessidade da contratação da obra solicitada tem por objetivos atender ao interesse público.

#### **IV – DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

4.1. O Município de Pontalina ainda não adotou ao Plano de Contratações Anual.

4.2. As despesas da contratação deste ETP têm fundamento na Lei Orçamentária Anual.

#### **V – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS AO ATENDIMENTO DA CONTRATAÇÃO**

5.1. A empresa contratada deverá possuir alguns requisitos mínimos, a saber:

- a) Estar legalmente estabelecida;
- b) Ser atuante no seguimento da construção civil;
- c) Registrada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA ou Conselho Regional ou Conselho técnico;
- d) Possuir experiência no mercado;
- e) Comprovar ter executado serviços equivalentes ao descrito neste ETP;
- f) Comprovar condições de habilitação consoante documentos a serem exigidos no Termo de Referência e Edital;

5.2. A contratada deverá possuir comprovada capacidade técnica para a execução de obras civis de infraestrutura esportiva incluindo edificações, instalações elétricas e hidrossanitárias, sistemas de drenagem, áreas de convivência e demais elementos que compõem espaços esportivos multifuncionais.

5.3. A execução dos serviços deverá observar rigorosamente os projetos aprovados, os memoriais descritivos, as especificações técnicas e as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) aplicáveis, bem como as boas práticas de engenharia e segurança do trabalho.

5.4. Os serviços deverão ser executados com qualidade e eficiência, devendo ser observados os conhecimentos acadêmicos, técnicos e científicos da atividade de engenharia.

5.5. Na execução dos serviços, deverá aplicar bens/itens com qualidade mínima, conforme especificações técnicas de cada item, que deverá observar, quando for o caso, às normas técnicas da ABNT e possuir aprovação/registro do INMETRO.

5.6. A Execução da obra deverá seguir os princípios básicos constantes dos documentos de engenharia da obra solicitada, além das normas técnicas aplicáveis, em especial as abaixo relacionadas, que nortearão a execução da obra, quando for o caso:

- a) NBR 7187:2021;
- b) NBR 5732
- c) NBR 6118;
- d) NBR 7480;
- e) NBR 7220;
- f) NBR 7221;
- g) NR 18;
- h) NR 07;
- i) NR 33;
- j) NR 35

5.7. Outras normas técnicas aplicáveis à execução da obra, inclusive no que se refere as normas da ABNT, quando for o caso.

5.8. No que se refere aos requisitos de gestão, prazos e qualidade, a empresa contratada deverá apresentar planejamento executivo compatível com o cronograma físico-financeiro da obra, adotando métodos de controle que permitam o acompanhamento da execução, a verificação da conformidade dos serviços e a mitigação de riscos técnicos e operacionais. A execução deverá ocorrer dentro dos prazos estabelecidos, com observância dos padrões de qualidade definidos pela Administração e dos mecanismos de fiscalização previstos no contrato.

5.9. Por fim, a contratação deverá contemplar requisitos de sustentabilidade e responsabilidade social, priorizando, sempre que tecnicamente viável, o uso de materiais de menor impacto ambiental, soluções construtivas eficientes e práticas que reduzam desperdícios, em consonância com o princípio do desenvolvimento nacional sustentável previsto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

5.10. Observar os prazos de garantia para vícios aparentes ou de fácil constatação previstos no art. 26 do Código de Defesa do Consumidor;

5.11. Além da garantia prevista no Código de Defesa do Consumidor, a contratada responderá pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo, durante o prazo de cinco anos nos termos do art. 618 do Código Civil.

5.12. Trata de execução de obra para construção de ponte de concreto em vigas com 8,50 m de comprimento.

5.13. Dessa forma, os requisitos da contratação são definidos de modo a garantir que a obra atenda plenamente às finalidades públicas a que se destina, assegurando a entrega de um espaço esportivo funcional, inclusivo, seguro e sustentável, em consonância com os princípios da legalidade, eficiência, planejamento e interesse público.

5.14. **CLASSIFICAÇÃO DOS BENS/SERVIÇOS: Os itens desta contratação são caracterizados como “OBRA”**, tendo em vista que a contratação visa a execução de obra, ou seja, de atividade privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente, formando um todo que inova o espaço físico ou acarreta alteração substancial das características de bem imóvel, nos termos do art. 6º, XII, da Lei nº 14.133/2024.

#### 5.15. **JUSTIFICATIVA DA CLASSIFICAÇÃO DA CONSTRUÇÃO COMO OBRA COMUM**

A construção da ponte objeto do presente ETP caracteriza-se como obra comum de engenharia, conforme a lógica classificatória prevista na Lei nº 14.133/2021, especialmente no que se refere à distinção entre objetos comuns e especiais no âmbito das contratações públicas.

No caso em análise, a solução técnica adotada para a execução da obra consiste na construção de uma ponte estruturada por pilares em concreto armado apoiados em fundações profundas do tipo tubulão, com tabuleiro formado por vigas pré-moldadas de concreto tipo “U”, totalizando nove vigas estruturais com comprimento aproximado de 8,50 metros. Trata-se de solução estrutural amplamente empregada na engenharia civil, especialmente em obras de infraestrutura viária de pequeno e médio porte, como pontes rurais e travessias em estradas municipais.

Os métodos construtivos envolvidos, execução de tubulões estruturais, concretagem de elementos estruturais em concreto armado moldado in loco e utilização de vigas pré-moldadas de concreto, são técnicas consolidadas e amplamente difundidas no mercado da construção civil. Tais procedimentos são rotineiramente empregados por empresas de engenharia que atuam na execução de obras de infraestrutura, não demandando tecnologias inovadoras, soluções estruturais não convencionais ou elevado grau de especialização técnica.

Além disso, o porte da estrutura a ser executada, caracterizado por vão aproximado de 8,50 metros, evidencia tratar-se de intervenção de pequena complexidade estrutural, cujos parâmetros de desempenho, qualidade e execução podem ser plenamente definidos nos projetos

de engenharia e nas especificações técnicas da contratação. Essa característica permite a adequada descrição do objeto e a padronização dos métodos executivos, possibilitando a formulação de requisitos objetivos e mensuráveis para fins de contratação pública.

Nesse contexto, verifica-se que a obra apresenta solução técnica usual, métodos executivos amplamente conhecidos e disponibilidade de fornecedores e executores no mercado, circunstâncias que permitem a clara definição dos padrões de desempenho e qualidade necessários à sua execução. Dessa forma, à luz dos critérios estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, conclui-se que a intervenção pretendida não apresenta grau de complexidade técnica capaz de caracterizá-la como obra especial de engenharia.

Assim, para fins de planejamento da contratação e definição do procedimento licitatório, **a construção da ponte descrita classifica-se como obra comum de engenharia**, por envolver técnicas construtivas padronizadas, amplamente dominadas pelo mercado e passíveis de especificação objetiva nos documentos técnicos da contratação. Essa classificação permite maior racionalidade no processo de contratação, sem prejuízo da observância de todas as exigências técnicas, normativas e de segurança necessárias à adequada execução da obra.

5.16. O objeto desta contratação não se enquadra na condição de bem/serviço de luxo, conforme Decreto Federal nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

## VI – ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

6.1. A estimativa das quantidades necessárias para a presente contratação foi elaborada com base nos levantamentos técnicos realizados no local da intervenção e nos parâmetros definidos nos projetos e especificações técnicas da obra. Tais estimativas buscam dimensionar, de forma adequada, os serviços e insumos necessários para a execução da ponte sobre o Córrego Boa Vista, garantindo a viabilidade técnica da obra e a correta previsão dos recursos necessários à sua implementação.

6.2. A definição dessas quantidades decorre diretamente da concepção estrutural estabelecida nos estudos de engenharia, os quais consideraram as características geométricas da travessia, as condições topográficas e hidráulicas do local, bem como as cargas previstas para o tráfego de veículos na via urbana a ser interligada pela nova estrutura.

6.3. Constam dos autos os seguintes documentos de engenharia:

- ✓ Projeto Arquitetura/Estrutural;
- ✓ Projeto de Terraplanagem;
- ✓ Memorial Descritivo;

- ✓ Memorial de Cálculo;
- ✓ Memória de Cálculos – Anexo III;
- ✓ Planilha Orçamentária – Orçamento Base para Licitação;
- ✓ Planilha de Levantamento de Quantidades;
- ✓ Cronograma Físico-Financeiro;
- ✓ Quadro de Composição do BDI;
- ✓ Relatório de Sondagem – SPT;
- ✓ Plano de Ação de Emergência e Resgate;
- ✓ Licença por Adesão e Compromisso;
- ✓ Declaração de Compromisso de Terraplanagem;
- ✓ Croqui Jazida de Cascalho até a Ponte;
- ✓ Croqui distância da área de empréstimo de material para aterro;
- ✓ Declaração de Indicação de Parcela de Maior Relevância;
- ✓ ART Projetos e Orçamentos.

6.4. Assim, entende-se que a necessidade da contratação dos itens e serviços nos quantitativos descritos no processo técnico de engenharia da obra solicitada.

## VII – LEVANTAMENTO DE MERCADO

7.1 O levantamento de mercado consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar.

7.2 Com base nos requisitos definidos, foram realizados levantamentos para identificar quais soluções existentes no mercado atendem aos requisitos estabelecidos, de modo a alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade da contratação, com os respectivos preços estimados, levando-se em conta aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização.

7.3 Dentro do presente estudo, foram analisados processos de contratações semelhantes feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com a finalidade de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Prefeitura de Pontalina.

7.4 Na contratação em tela não foram identificadas situações específicas ou casos de complexidade técnica do objeto, que pudessem promover a realização de audiência pública para coleta de contribuições a fim de definir a solução mais adequada visando preservar a relação custo-benefício, em face dos itens serem considerados bens comuns.

7.5 A opção disponível para atendimento da demanda é a execução da obra pretendida para atender as necessidades da Prefeitura de Pontalina.

7.6 Esse tipo de obra é regulamente executada no Mercado, de modo que há várias empresas especializadas e bem solidificadas no ramo do objeto da solicitação.

7.7 As soluções encontradas para a realização da contratação foram as seguintes:

a) Forma 1 – Implantação de passagem molhada.

Análise da solução:

A primeira alternativa consistiria na implantação de passagem molhada, estrutura frequentemente utilizada em estradas rurais caracterizada pela execução de laje ou pavimentação em concreto ou pedra diretamente sobre o leito do curso d'água, permitindo a travessia de veículos em períodos de baixa vazão.

Embora apresente menor custo inicial de implantação, essa solução apresenta limitações relevantes, especialmente em áreas urbanas ou em vias com tráfego contínuo, uma vez que a travessia pode ser interrompida durante períodos de chuva ou aumento do nível do córrego.

Além disso, a passagem molhada apresenta menor durabilidade e maior vulnerabilidade a processos erosivos e à ação das águas, fatores que podem comprometer sua segurança e exigir intervenções frequentes de manutenção.

b) Forma 2 – Implantação de bueiro celular de concreto ou galeria estrutural.

Análise da solução:

Uma segunda alternativa analisada corresponde à implantação de bueiro celular de concreto ou galeria estrutural, solução que consiste na instalação de elementos estruturais pré-moldados ou moldados in loco destinados à condução do fluxo de água sob aterro compactado, permitindo a passagem de veículos sobre a estrutura.

Embora essa solução seja amplamente empregada em travessias de pequeno porte, sua aplicação depende diretamente das características hidráulicas do curso d'água e da largura da seção de passagem necessária.

Em determinadas situações, especialmente quando há necessidade de maior seção hidráulica ou maior capacidade estrutural, a solução pode apresentar limitações técnicas relacionadas à capacidade de vazão, à possibilidade de obstrução por sedimentos ou detritos e à necessidade de manutenção periódica.

c) Forma 3 – Construção de Ponte em concreto armado.

Análise da solução:

A terceira alternativa consiste na construção de ponte em concreto armado, solução estrutural amplamente empregada em obras de infraestrutura viária, especialmente em travessias urbanas e rurais permanentes.

Nesse tipo de solução, a travessia é realizada por meio de estrutura elevada composta por fundações, elementos de apoio e superestrutura destinada a suportar o tabuleiro da ponte, permitindo a passagem do fluxo de água sob a estrutura sem interferência direta no tráfego de veículos.

#### **Análise comparativa das alternativas.**

A análise técnica comparativa entre as alternativas indicou que a construção de ponte apresenta maior robustez estrutural, maior durabilidade e melhor desempenho hidráulico, além de garantir a continuidade da circulação viária independentemente das condições climáticas ou da variação do nível do curso d'água. Ademais, essa solução proporciona maior segurança aos usuários da via e reduz significativamente a necessidade de intervenções frequentes de manutenção.

Sob o ponto de vista econômico, embora o investimento inicial necessário para a implantação de uma ponte seja superior ao das demais alternativas analisadas, a solução apresenta maior vida útil e menor custo de manutenção ao longo do tempo, fatores que contribuem para melhor relação entre custo e benefício no horizonte de vida da infraestrutura pública.

Considerando as características da área de intervenção, a inexistência de qualquer estrutura de travessia no local, a necessidade de garantir conexão permanente entre os setores urbanos atendidos e a importância da obra para a mobilidade urbana do Município de Pontalina, conclui-se que a solução tecnicamente mais adequada consiste na implantação de ponte em concreto armado, estruturada por elementos de fundação profunda e superestrutura composta por vigas pré-moldadas de concreto.

Essa solução apresenta ampla disponibilidade no mercado da construção civil, sendo executada por diversas empresas especializadas em obras de infraestrutura viária, o que favorece a competitividade do processo licitatório e amplia as possibilidades de obtenção de propostas vantajosas para a Administração.

Dessa forma, a análise das alternativas disponíveis no mercado demonstra que a construção de ponte em concreto armado representa a solução mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico, atendendo de forma eficiente à necessidade pública de implantação de ligação viária permanente entre os setores urbanos envolvidos e contribuindo para a melhoria da mobilidade urbana e do desenvolvimento territorial do Município de Pontalina.

#### **7.8. Da conclusão:**

7.8.1. Pelo exposto, conclui-se pela adoção Forma 3 – Sob a coordenação da Secretaria de Administração, através do Departamento de Licitações e Contratos, será realizada a contratação de empresa de engenharia para execução de obra visando a construção de uma ponte sobre o Córrego Boa Vista.

## **VIII – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

8.1. O valor da contratação é estimado em R\$ 845.507,89 (oitocentos e quarenta e cinco mil, quinhentos e sete reais e oitenta e nove centavos), conforme está indicado na Planilha Orçamentária elaborada pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura de Pontalina, contendo os preços unitários e global por item e preço total da contratação.

8.2. O levantamento estimado de preços da contratação foi elaborado pelo Departamento de Engenharia, adotando o parâmetro de tabela de referência aprovada pela Administração Pública (SINAPI – 09/25, GOINFRA e composição) e, nos termos do disposto no § 1º, III do art. 23, da Lei nº 14.133/2021.

## **IX – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

9.1 A solução proposta para atendimento da necessidade pública identificada consiste na execução de obra de engenharia destinada à construção de ponte em concreto armado sobre o Córrego Boa Vista, com a finalidade de estabelecer ligação viária permanente entre o Setor Alto da Boa Vista, o Setor Carmério Ricardo e demais regiões do Município de Pontalina.

9.2 A intervenção será executada mediante contratação de empresa especializada em engenharia civil, responsável pela execução dos serviços previstos nos projetos e especificações técnicas da obra, observando-se os parâmetros estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar, bem como as disposições constantes do projeto básico, do memorial descritivo, do orçamento e do cronograma físico-financeiro que integrarão os documentos da contratação.

9.3 A solução estrutural adotada consiste na implantação de ponte em concreto armado estruturada por elementos de fundação profunda do tipo tubulão, sobre os quais serão executados os pegões estruturais responsáveis pela sustentação da superestrutura da ponte. O tabuleiro da ponte será constituído por vigas pré-moldadas de concreto do tipo “U”, com aproximadamente 8,50 metros de comprimento, totalizando nove vigas estruturais responsáveis pela distribuição das cargas e pela formação da base estrutural da travessia.

9.4 Sobre a superestrutura serão executados os elementos complementares necessários ao funcionamento da ponte, incluindo a laje estrutural, o sistema de pavimentação do tabuleiro, dispositivos de contenção lateral, guarda-corpos ou defensas de proteção, além de sistemas de drenagem superficial destinados a garantir o adequado escoamento das águas pluviais. Também poderão ser executadas obras complementares de adequação dos acessos viários, tais como execução de aterros, compactação de solo e eventual pavimentação das áreas de aproximação à ponte.

9.5 A execução da obra deverá observar integralmente os projetos de engenharia aprovados, as especificações técnicas e as normas aplicáveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas, além das demais disposições legais e regulamentares aplicáveis às obras públicas de infraestrutura. Todos os serviços deverão ser realizados com observância das boas práticas da engenharia civil, assegurando padrões adequados de qualidade, segurança estrutural e durabilidade da obra.

9.6 A empresa contratada será responsável pela mobilização de equipe técnica qualificada, fornecimento de mão de obra especializada, disponibilização de equipamentos e maquinário adequados, fornecimento de materiais necessários à execução da obra, bem como pela organização e gerenciamento das atividades de execução, em conformidade com o planejamento executivo da obra.

9.7 No que se refere à gestão da execução contratual, a empresa deverá desenvolver planejamento executivo detalhado, compatível com o cronograma físico-financeiro estabelecido pela Administração, contemplando a programação das etapas construtivas, a alocação de recursos humanos e materiais e os mecanismos de controle da execução. Tal planejamento permitirá o adequado acompanhamento da obra pela fiscalização contratual, assegurando o cumprimento dos prazos, a qualidade dos serviços executados e a conformidade com os requisitos técnicos definidos pela Administração.

9.8 No tocante à manutenção da estrutura, a solução proposta apresenta elevada durabilidade estrutural, característica típica das obras em concreto armado quando executadas em conformidade com as normas técnicas aplicáveis. Ainda assim, após a conclusão da obra, recomenda-se a adoção de práticas periódicas de manutenção preventiva por parte da Administração Municipal, tais como inspeções visuais da estrutura, verificação das condições do pavimento do tabuleiro, limpeza de dispositivos de drenagem e monitoramento das condições gerais da ponte, de modo a preservar sua funcionalidade e prolongar sua vida útil.

9.9 No que se refere às responsabilidades da empresa contratada após a conclusão da obra, deverão ser observados os prazos de garantia previstos na legislação aplicável. Nesse sentido,

a contratada responderá pelos vícios aparentes ou de fácil constatação identificados após a entrega da obra, conforme prazos estabelecidos no art. 26 do Código de Defesa do Consumidor.

9.10 Além disso, independentemente da garantia prevista na legislação consumerista, a empresa executora da obra responderá pela solidez e segurança da construção, tanto em razão dos materiais utilizados quanto das condições do solo, pelo prazo de cinco anos, nos termos do art. 618 do Código Civil Brasileiro.

9.11 Durante o período de garantia, caso sejam identificados defeitos construtivos ou falhas decorrentes da execução da obra ou da qualidade dos materiais empregados, a empresa contratada deverá realizar os reparos necessários sem ônus para a Administração, assegurando a adequada funcionalidade e segurança da estrutura.

9.12 Dessa forma, a solução proposta contempla não apenas a execução da obra de construção da ponte propriamente dita, mas também o conjunto de medidas técnicas, operacionais e contratuais necessárias para assegurar a adequada execução, funcionamento e durabilidade da infraestrutura implantada, garantindo que o investimento público produza resultados efetivos e permanentes para a melhoria da mobilidade urbana e da integração territorial do Município de Pontalina.

9.13 A necessidade foi demonstrada no Título III do presente ETP.

9.14 Os requisitos da contratação foram elencados no Título V do presente ETP.

9.15 Foram analisadas as possíveis soluções no Título VII do presente ETP.

## **X – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DO OBJETO**

10.1 No caso da presente contratação, o objeto consiste na execução de obra de engenharia destinada à construção de ponte em concreto armado sobre o Córrego Boa Vista, incluindo fundação, estrutura de cabeças e vigas, terraplanagem e etc. Trata-se, portanto, de obra de infraestrutura cuja execução exige elevado grau de integração técnica entre as diversas etapas construtivas que compõem a solução de engenharia adotada.

10.2 Nesse contexto, verifica-se que os serviços necessários à execução da obra apresentam forte interdependência técnica, especialmente no que se refere às atividades de fundação, execução de pegões estruturais, instalação das vigas pré-moldadas e execução da superestrutura da ponte. A adequada execução de cada uma dessas etapas depende diretamente da correta realização das etapas anteriores, de modo que a fragmentação do objeto poderia comprometer a continuidade lógica da execução e aumentar o risco de incompatibilidades técnicas ou operacionais.

10.3 Além disso, a eventual divisão da obra em múltiplos contratos poderia gerar dificuldades relacionadas à coordenação das atividades executivas, à gestão de interfaces entre diferentes empresas contratadas e à atribuição de responsabilidades em caso de falhas construtivas, atrasos ou problemas estruturais. Tal situação poderia acarretar aumento da complexidade da gestão contratual, elevação dos custos administrativos e maior risco de conflitos na execução da obra.

10.4 Sob a perspectiva econômica, também se verifica que o parcelamento do objeto não se mostra vantajoso, tendo em vista que a execução integrada da obra por uma única empresa permite melhor racionalização do uso de equipamentos, mão de obra e logística de construção, favorecendo a obtenção de ganhos de eficiência e possíveis economias de escala durante a execução dos serviços.

10.5 Ademais, considerando o porte relativamente reduzido da obra e a natureza padronizada das técnicas construtivas envolvidas, verifica-se que o mercado da construção civil dispõe de número significativo de empresas com capacidade técnica para executar integralmente o objeto da contratação, o que afasta eventual preocupação quanto à restrição indevida da competitividade do certame.

10.6 Diante dessas circunstâncias, conclui-se que o parcelamento do objeto da contratação não se mostra técnica nem economicamente recomendável, sendo mais adequado que a execução da obra ocorra de forma integrada, mediante contratação única de empresa especializada em engenharia, responsável pela execução de todas as etapas construtivas necessárias à implantação da ponte.

10.7 Tal solução contribui para maior eficiência na execução da obra, facilita a gestão e fiscalização contratual por parte da Administração e assegura maior uniformidade técnica na execução dos serviços, fatores que favorecem a adequada entrega da infraestrutura pública pretendida e a consecução do interesse público que fundamenta a presente contratação.

## **XI – RESULTADOS PRETENDIDOS**

11.1 A presente contratação tem como objetivo principal viabilizar a implantação de infraestrutura viária capaz de promover a integração territorial entre diferentes setores urbanos do Município de Pontalina, contribuindo para a melhoria da mobilidade urbana, o fortalecimento da conectividade entre bairros e a ampliação do acesso da população a bens, serviços e equipamentos públicos.

11.2 Nesse contexto, os resultados pretendidos com a execução da obra devem ser analisados sob a perspectiva da economicidade, eficiência administrativa e melhor aproveitamento dos

recursos públicos, princípios que orientam a atuação da Administração Pública e que encontram respaldo no regime jurídico das contratações públicas estabelecido pela Lei nº 14.133/2021.

11.3 Sob o aspecto da economicidade, a implantação da ponte permitirá reduzir custos indiretos associados à mobilidade urbana, uma vez que proporcionará ligação viária mais direta entre os setores Alto da Boa Vista, Carmério Ricardo e demais regiões da cidade.

11.4 A nova infraestrutura reduzirá distâncias de deslocamento atualmente percorridas pela população, diminuindo o tempo de trajeto, o consumo de combustível e o desgaste de veículos utilizados para deslocamento cotidiano, inclusive aqueles empregados na prestação de serviços públicos.

11.5 Além disso, a execução da obra contribuirá para maior eficiência logística na prestação de serviços municipais, tais como transporte escolar, coleta de resíduos sólidos, manutenção urbana e atendimento de serviços de saúde e assistência social. Com a criação de nova alternativa de acesso viário, esses serviços poderão ser realizados de forma mais ágil e racional, reduzindo custos operacionais e ampliando a eficiência na utilização dos recursos públicos destinados à execução dessas atividades.

11.6 Do ponto de vista do aproveitamento dos recursos humanos e materiais da Administração, a melhoria da infraestrutura viária proporcionará melhores condições de circulação para veículos oficiais, equipamentos de manutenção urbana e demais estruturas operacionais utilizadas pelo Município, facilitando o deslocamento das equipes responsáveis pela execução de serviços públicos em diferentes regiões da cidade.

11.7 Ademais, a solução técnica adotada para a obra, baseada na construção de ponte em concreto armado com utilização de vigas pré-moldadas, apresenta elevada durabilidade e reduzida necessidade de manutenção ao longo de sua vida útil. Essa característica contribui para a racionalização do uso dos recursos financeiros da Administração, uma vez que diminui a necessidade de intervenções corretivas frequentes e reduz os custos associados à manutenção da infraestrutura.

11.8 Outro resultado relevante esperado com a execução da obra refere-se ao estímulo ao desenvolvimento urbano e econômico das áreas atendidas pela nova ligação viária. A melhoria das condições de acessibilidade tende a favorecer a valorização imobiliária da região, a ampliação de atividades comerciais e a expansão ordenada da ocupação urbana, fatores que contribuem para o fortalecimento da economia local e para o aumento da arrecadação municipal no médio e longo prazo.

11.9 Do ponto de vista do planejamento urbano, a implantação da ponte também contribui para a melhoria da distribuição dos fluxos de circulação dentro da cidade, reduzindo a

dependência de rotas únicas de acesso e aumentando a resiliência da infraestrutura viária municipal.

11.10 Dessa forma, os resultados pretendidos com a contratação demonstram que o investimento público na execução da obra apresenta potencial para gerar benefícios duradouros à coletividade, promovendo maior eficiência na utilização dos recursos humanos, materiais e financeiros da Administração, além de contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população e para o desenvolvimento urbano do Município de Pontalina.

## **XII - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS**

13.1 Por se tratar de contratação de obra a ser executada de firma indireta e sob o regime de execução de empreitada por preço global, não se faz necessária nenhuma providência a ser adotada previamente à celebração do contrato.

13.2 Os profissionais que compõem o Departamento de Engenharia possuem conhecimentos técnicos suficientes para acompanhar a execução e fiscalização da obra.

13.3 Não há necessidade de capacitação de servidores e adequações do ambiente.

## **XIII – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

13.1 Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

## **XIV – DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

14.1. A contratação para execução de obra deste ETP, a princípio, não causará impactos ambientais.

14.2. No entanto, sabe-se que esse tipo de contratação gera resíduos e rejeitos sólidos, de forma que a contratada deverá adotar medidas para minimizar sua geração e dar a destinação ambiental adequada dos mesmos.

14.3. Na execução de obras e serviços de engenharia geram resíduos provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente

chamados de entulhos de obras, calça ou metralha” (Resolução CONAMA nº 307/2002, art. 2º, inciso I).

14.4. Os resíduos deverão ser gerenciados com a finalidade de: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, conforme disposto no art. 9º da Lei nº 12.305/2010-Política Nacional de Resíduos Sólidos.

14.5. No geral, caberá à contratada observar ao sistema de logística reversa prevista na Lei nº 12.305/2010, ou seja, adotará procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou para outra destinação final ambientalmente adequada.

14.6. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os requisitos que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, em especial a observância ao disposto na Lei nº 12.305/2010 –Política Nacional de Resíduos Sólidos, Decreto nº 10.936/2022, Resolução CONAMA nº 307/2002, Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010.

#### **XV – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A CONTRATAÇÃO**

15.1 Por se tratar de contratação imprescindível ao atendimento das demandas desta municipalidade, DECLARO viável a contratação em análise.

#### **XVI – RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP**

Pontalina, 27 de fevereiro de 2026.

Brenda Menezes Gonçalves  
Engenheira Civil