

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) – LEI 14.133/21

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. A contratação se mostra necessária em virtude da urgência em promover a execução de serviços comuns de engenharia para a construção e adequação de 9 (nove) cabeceiras de pontes em diversas localidades do Município de Papanduva. O problema central a ser resolvido consiste na garantia de infraestrutura de suporte adequada e segura para a instalação das estruturas das pontes. A situação atual vivenciada é de risco estrutural e logístico, uma vez que as bases existentes são inexistentes, precárias ou incompatíveis com os projetos de engenharia previamente elaborados e aprovados, o que inviabiliza o tráfego seguro e o escoamento da produção local.

1.2. O dispêndio de recursos públicos na solução deste problema é imperativo por força do dever constitucional do Município de garantir a segurança, a mobilidade urbana e rural, e o fomento ao desenvolvimento econômico local (art. 30, incisos I e VIII, da CF/88). Trata-se de investimento em infraestrutura básica essencial para assegurar o direito de ir e vir dos cidadãos, o acesso a serviços públicos fundamentais (como saúde e transporte escolar) e o transporte da produção agrícola, justificando o interesse público primário na execução da despesa.

1.3. Para o desenvolvimento das atividades do setor demandante, a solução do problema é de suma importância, pois viabiliza a concretização do cronograma de obras viárias do município e a modernização da infraestrutura local. A execução das cabeceiras é o marco civil predecessor obrigatório sem o qual a instalação das pontes não pode ser concretizada.

1.4. Os motivos que justificam a contratação ancoram-se no princípio da eficiência e na necessidade inadiável de dar efetividade aos convênios firmados com o Governo do Estado de Santa Catarina, cujos repasses são destinados especificamente para a fase de execução destas obras. A licitação conjunta, dividida em lotes por critério de proximidade geográfica (logística), visa garantir a economia de escala e a ampliação da competitividade, conforme preceitua o art. 40, § 2º, da Lei nº 14.133/2021. Ademais, a previsão de aporte de recursos próprios a título de contrapartida demonstra o planejamento responsável para garantir a conclusão das obras, caso o valor final da contratação supere o montante do repasse estadual.

1.5. Por fim, caso o problema não seja resolvido de forma tempestiva, as consequências para a Administração e para a sociedade serão severas. Em âmbito institucional, o atraso ou a não realização do certame resultará na perda dos recursos estaduais vinculados aos convênios, obrigando o Município a devolver os valores ou arcar integralmente com as obras futuras, além de sujeitar os gestores a apontamentos por ineficiência administrativa. No âmbito social e econômico, a omissão perpetuará o isolamento de comunidades, o risco de acidentes e os prejuízos logísticos à malha produtiva local.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1. Não se aplica em virtude da ausência de um plano anual de contratações.



3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Para a adequada satisfação da necessidade da Administração, devem ser atendidos os seguintes requisitos mínimos: a estrita observância aos Projetos Básicos/Executivos, Memoriais Descritivos, Planilhas Orçamentárias e Cronogramas Físico-Financeiros previamente elaborados e aprovados, bem como o cumprimento de normas técnicas, de segurança e de sustentabilidade aplicáveis à execução de serviços contínuos de engenharia civil (construção de cabeceiras de pontes).

3.2. Características Essenciais e Execução por Lotes: O serviço exige a mobilização de maquinário pesado, fornecimento de materiais (concreto, aço, formas) e mão de obra qualificada. Visando a economia de escala, a otimização da logística de deslocamento das frentes de trabalho e a ampliação da competitividade (art. 40, § 2º, da Lei nº 14.133/2021), a execução será dividida em lotes baseados na proximidade geográfica das obras no Município de Papanduva/SC, estruturados preliminarmente da seguinte forma:

a) Lote 1: Ponte Rua Coronel Severo de Almeida; Ponte Rua Alfredo Lopes de Oliveira; Ponte Jayr Damaso da Silveira.

b) Lote 2: Ponte São Tomaz; Ponte no Guarani II; Ponte Santa Mônica.

c) Lote 3: Ponte Coqueiros II; Ponte Lageado dos Grein I; Ponte Lageado dos Grein II.

(Nota: O arranjo exato poderá ser ajustado no Termo de Referência conforme a viabilidade de rotas locais).

3.3. A execução deverá seguir rigorosamente as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em especial a NBR 6118 (Projeto de estruturas de concreto), NBR 7187 (Projeto de pontes de concreto armado e protendido) e as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, com ênfase na NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), garantindo a integridade estrutural das cabeceiras e a segurança dos trabalhadores.

3.4. É indispensável que a licitante apresente:

3.4.1. Registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), tanto da empresa quanto dos seus responsáveis técnicos.

3.4.2. Comprovação de experiência prévia satisfatória, mediante apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica, devidamente registrado(s) no conselho de classe competente (CAT), comprovando a execução anterior de serviços de características técnicas semelhantes (obras de arte especiais, concretagem estrutural, fundações ou contenções).

3.4.3. Emissão da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) de execução de obra.



3.5. Em cumprimento à Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e ao art. 11, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, a contratada deverá:

3.5.1. Apresentar e executar o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), conforme Resolução CONAMA nº 307/2002, destinando adequadamente os entulhos.

3.5.2. Comprovar a origem legal de toda a madeira utilizada nas formas de concretagem, mediante apresentação do Documento de Origem Florestal (DOF), mitigando passivos ambientais para o Município.

3.6. A contratada deverá disponibilizar equipe técnica mínima composta por Engenheiro Civil (responsável técnico), com acompanhamento efetivo da obra, mestre de obras e operários qualificados (pedreiros, armadores, carpinteiros), além de fornecer todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Coletiva (EPCs), garantindo condições adequadas de execução e segurança.

3.7. Justificativa dos Requisitos:

3.7.1. Os requisitos elencados são estritamente indispensáveis para a satisfação do interesse público, pois obras de infraestrutura viária mal executadas geram risco de colapso, acidentes fatais e desperdício de erário.

3.7.2. O histórico de contratações anteriores do Município de Papanduva para obras de infraestrutura demonstra que a exigência de atestados específicos de capacidade técnica e o cumprimento das normas da ABNT são os fatores que efetivamente separam propostas exequíveis de aventuras licitatórias, subsidiando o sucesso desta nova empreitada.

3.7.3. As exigências respeitam os padrões normais do mercado da construção civil, não geram restrição indevida à competitividade e não criam dependência em relação a nenhum fornecedor específico, permitindo a ampla participação de construtoras de pequeno, médio e grande porte, diluídas através do parcelamento em lotes.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

4.1. Para a presente contratação, a estimativa das quantidades foi obtida considerando-se a demanda exata, materializada e delimitada pelos projetos básicos e executivos de engenharia previamente elaborados, planilhados e aprovados pelo Município. Trata-se de um escopo fechado, cujas quantidades físicas (nove cabeceiras) correspondem estritamente aos locais mapeados que necessitam da infraestrutura para o posterior recebimento das pontes, objeto de repasse financeiro do Governo do Estado de Santa Catarina para a fase de execução.



4.2. Para o levantamento das quantidades e valores, foram analisados in loco os locais de instalação das pontes, com levantamento topográfico e estrutural junto à Secretaria requisitante. Foram consideradas a logística de deslocamento das frentes de trabalho, as necessidades viárias específicas de cada localidade e a obrigatoriedade de buscar a economia de escala. Por esse motivo, as quantidades foram agrupadas em lotes por proximidade geográfica, visando otimizar a mobilização de maquinário, canteiro de obras e mão de obra das futuras contratadas.

4.3. A quantidade total estimada é de 9 (nove) unidades globais de serviços de construção/execução de cabeceiras de pontes. A distribuição quantitativa, separada pelos lotes logísticos definidos no item 3 e acompanhada de seus respectivos valores (conforme convênios), está demonstrada na tabela abaixo:

Lote	Processo	Descrição do Objeto	Qtd.	Un.	Valor (R\$)
1	SDC 00005632-2025	Ponte Rua Coronel Severo de Almeida	1	Serv.	R\$ 172.260,20
	SDC 00005639-2025	Ponte Rua Alfredo Lopes de Oliveira	1	Serv.	R\$ 170.856,52
	SDS 00005640-2025	Ponte Jayr Damaso da Silveira	1	Serv.	R\$ 190.000,00
Subtotal			R\$ 533.116,72		
2	SDC 00005628-2025	Ponte São Tomaz	1	Serv.	R\$ 188.572,61
	SDC 00005635-2025	Ponte no Guarani II	1	Serv.	R\$ 189.016,83
	SDC 00005633-2025	Ponte Santa Mônica	1	Serv.	R\$ 188.530,68
Subtotal			R\$ 566.120,12		
3	SDC 00005630-2025	Ponte Coqueiros II	1	Serv.	R\$ 148.619,90
	SDC 00005637-2025	Ponte Lageado dos Grein I	1	Serv.	R\$ 154.810,27
	SDC 00005636-2025	Ponte Lageado dos Grein II	1	Serv.	R\$ 183.997,27
Subtotal			R\$ 487.427,44		
TOTAL GERAL ESTIMADO			9	Serv.	R\$ 1.586.664,28



4.3.1. Valores de contrapartida:

Lote	Valor Total do Projeto	Descrição do Objeto	Qtd.	Un.	Contrapartida
1	R\$ 205.726,40	Ponte Rua Coronel Severo de Almeida	1	Serv.	R\$ 33.466,20
	R\$ 186.714,31	Ponte Rua Alfredo Lopes de Oliveira	1	Serv.	R\$ 15.857,79
	R\$ 351.733,45	Ponte Jayr Damaso da Silveira	1	Serv.	R\$ 161.733,45
Subtotal			R\$ 211.057,44		
2	R\$ 281.108,14	Ponte São Tomaz	1	Serv.	R\$ 92.535,53
	R\$ 254.427,28	Ponte no Guarani II	1	Serv.	R\$ 65.410,45
	R\$ 191.261,79	Ponte Santa Mônica	1	Serv.	R\$ 2.731,11
Subtotal			R\$ 160.677,09		
3	R\$ 188.810,20	Ponte Coqueiros II	1	Serv.	R\$ 40.190,30
	R\$ 216.144,39	Ponte Lageado dos Grein I	1	Serv.	R\$ 32.147,12
	R\$ 301.524,35	Ponte Lageado dos Grein II	1	Serv.	R\$ 146.714,08
Subtotal			R\$ 219.051,50		
TOTAL GERAL ESTIMADO			9	Serv.	R\$ 590.786,03

4.3.2. O total geral estimado é de R\$ 2.177.450,31 (dois milhões, cento e setenta e sete mil, quatrocentos e cinquenta reais e trinta e um centavos).

4.4. Ressalta-se que os valores estimados para cada unidade decorrem de projetos de engenharia individualizados, elaborados para cada localidade, considerando suas particularidades técnicas. Embora a contratação esteja representada por unidades globais, todos os serviços encontram-se devidamente detalhados nos projetos e orçamentos que integram o processo, permitindo a adequada análise de exequibilidade, fiscalização e medição contratual.



5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Considerando o escopo dos projetos de engenharia previamente aprovados para as cabeceiras das pontes e as práticas corriqueiras da Administração Pública para obras de infraestrutura viária, as soluções disponíveis no mercado para atender à necessidade da Administração são:

a) Solução A (Execução Direta): Realização das obras com recursos próprios da Administração Municipal, utilizando maquinário da frota municipal, servidores efetivos (engenheiros, operadores de máquinas, pedreiros) e aquisição isolada dos materiais de construção (concreto, aço, madeiras).

b) Solução B (Terceirização Parcial / Locação): Locação de maquinário pesado com operador (escavadeiras, guindastes, betoneiras) combinada com a aquisição separada de materiais de construção e execução sob a supervisão da equipe técnica da Prefeitura.

c) Solução C (Execução Indireta - Contratação de Empresa Especializada por Empreitada): Contratação de pessoa jurídica especializada no ramo de engenharia civil para a execução integral da obra, com fornecimento de mão de obra qualificada, materiais e maquinário, sob regime de empreitada, assumindo a responsabilidade técnica (ART/RRT) e a garantia estrutural do objeto.

5.2. Considerando as soluções de mercado supra elencadas, e as características e custos de cada opção, demonstra-se como a melhor solução para atendimento ao interesse público envolvido a contratação da Solução C (Execução Indireta - Contratação de Empresa Especializada por Empreitada), subdividida em lotes logísticos. Esta escolha justifica-se pelos seguintes fundamentos fáticos e jurídicos:

a) Inviabilidade da Solução A (Execução Direta): O Município não dispõe de maquinário pesado em quantidade e disponibilidade suficientes, tampouco de quadro de servidores efetivos ocioso com a especialização necessária (armadores, carpinteiros de formas para obras de arte especiais) para executar as 9 (nove) cabeceiras simultaneamente. Tentar executar a obra de forma direta geraria paralisação de outros serviços essenciais de zeladoria do município e fatalmente atrasaria o cronograma, resultando na perda dos recursos vinculados aos convênios estaduais.

b) Ineficiência e Risco da Solução B (Terceirização Parcial): A separação entre quem fornece o material, quem opera a máquina e quem gerencia a obra dilui a responsabilidade técnica. Em caso de patologias estruturais na cabeceira da ponte, a Administração teria extrema dificuldade em responsabilizar o causador (se foi falha do material comprado pela prefeitura ou da execução do locador). Além disso, o custo gerencial de fiscalizar múltiplos contratos (um de locação, vários de materiais) fere o princípio da eficiência administrativa (art. 37, *caput*, da CF/88) e o princípio da racionalização (art. 11 da Lei nº 14.133/2021).



c) Vantajosidade da Solução C (A Escolhida): A contratação de construtoras especializadas unifica a responsabilidade técnica e civil sobre a obra (garantia quinquenal), transferindo o risco logístico e trabalhista para o particular. O formato de execução indireta garante a celeridade necessária para empenhar os recursos estaduais dentro da vigência do convênio, assegurando a infraestrutura correta para as pontes com a devida certificação do CREA/CAU. A divisão em lotes, já delineada, assegura a competitividade entre as empresas de construção civil da região, aderindo às melhores práticas de mercado e à jurisprudência pacífica dos Tribunais de Contas quanto ao parcelamento do objeto (art. 40, § 2º, da Lei das Licitações).

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1. De início, estima-se a contratação no valor global de R\$ 2.177.450,31 (dois milhões, cento e setenta e sete mil, quatrocentos e cinquenta reais e trinta e um centavos), dividido nos respectivos lotes de execução, conforme demonstrado no item 4 deste estudo.

6.2. Os valores foram estimados com base nas diretrizes estipuladas pelo art. 23, § 2º, da Lei nº 14.133/2021 para obras e serviços de engenharia. O orçamento planilhado utilizou, precipuamente, a composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), válidos para a região de Santa Catarina na data-base de elaboração dos projetos, acrescidos do respectivo percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) e Encargos Sociais (ES).

6.3. Para os eventuais insumos ou serviços cujas composições não encontrem correspondência nas tabelas oficiais (SINAPI/SICRO), a pesquisa de preços subsidiária foi realizada em conformidade com o art. 23, § 2º, incisos II e seguintes, da Lei nº 14.133/2021, mediante a composição de cesta de preços contendo cotações diretas com fornecedores idôneos e dados de contratações similares de outros entes públicos, refletindo a realidade de mercado da construção civil na região de Papanduva/SC.

6.4. O orçamento detalhado, contendo os preços unitários referenciais, as memórias de cálculo, o cronograma físico-financeiro e as composições analíticas que dão suporte técnico e legal a esta estimativa, constitui documento anexo e indissociável deste Estudo Técnico Preliminar e do respectivo Termo de Referência.

6.5. Destaca-se que, havendo discrepância em que o valor final da licitação seja superior ao montante garantido pelo repasse estadual proveniente dos convênios firmados, a Administração Pública Municipal arcará com a diferença a título de contrapartida, possuindo dotação orçamentária própria para tal fim, o que assegura a viabilidade financeira e a não paralisação da obra.



7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. Após análise das soluções de mercado supra elencadas, considerando os elementos dispostos em cada opção, demonstra-se como a melhor solução para atendimento ao interesse público envolvido a contratação de empresa(s) especializada(s) no ramo de engenharia civil para a execução indireta, sob o regime de empreitada, dos serviços comuns de engenharia destinados à construção de 9 (nove) cabeceiras de pontes no Município de Papanduva/SC, com divisão do objeto em lotes geográficos.

7.2. A solução não se resume ao mero fornecimento de materiais, mas compreende um conjunto integrado de operações que resultam na entrega da infraestrutura pronta e acabada para o recebimento das pontes. O escopo abrange obrigatoriamente:

- a) Instalação e mobilização de canteiro de obras;
- b) Serviços topográficos e locação da obra;
- c) Movimentação de terra (escavação, carga, transporte e aterro compactado);
- d) Execução de fundações e meso estrutura em concreto armado (formas, armação em aço e concretagem), rigorosamente conforme os projetos básicos e executivos;
- e) Limpeza final, desmobilização e destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil (PGRCC).
- f) Controle tecnológico dos materiais empregados, especialmente do concreto estrutural, conforme normas técnicas aplicáveis;
- g) Execução e conferência das cotas, alinhamentos e apoios necessários à perfeita compatibilização das cabeceiras com os kits pré-moldados das pontes.

7.3. Prazos e Frequência da Demanda: Trata-se de contratação por escopo (não continuada). A execução ocorrerá em etapa única para cada ponte, com os prazos de execução e entrega rigorosamente vinculados ao Cronograma Físico-Financeiro anexo ao Termo de Referência (estimando-se prazo compatível com a complexidade de cada lote, a ser definido no TR). O início dos serviços ocorrerá a partir da emissão da respectiva Ordem de Serviço (OS).

7.4. Manutenção e Assistência Técnica (Garantia): Por se tratar de obra de engenharia civil, exige-se a garantia legal e irrenunciável de solidez e segurança pelo prazo de 5 (cinco) anos, conforme preceitua o art. 618 do Código Civil Brasileiro. A contratada deverá reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados, sem ônus para a Administração Municipal.



7.5. Avaliação Econômica por Parte dos Fornecedores: Para a correta formulação de suas propostas, as licitantes deverão ponderar os seguintes aspectos econômicos essenciais:

- a) A modalidade de execução exige o fornecimento integral de toda a mão de obra, maquinário pesado (escavadeiras, caminhões, betoneiras) e materiais de construção, que deverão estar embutidos no preço ofertado;
- b) Os custos logísticos de deslocamento de equipes e equipamentos entre as áreas urbanas e rurais do Município de Papanduva/SC, já mitigados pela divisão estratégica em 3 (três) lotes;
- c) A incidência de todos os tributos, taxas, encargos sociais e trabalhistas, seguros, fretes e o percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) correspondente;
- d) A assunção dos custos relativos ao cumprimento das normas de segurança do trabalho (EPIs/EPCs) e ambientais (taxas de destinação de resíduos em aterros licenciados).

7.6. A escolha desta solução integrada e terceirizada mitiga os riscos de falhas estruturais, transfere o passivo trabalhista e logístico para o particular e garante a entrega da obra dentro da janela de tempo necessária para empenhar os recursos dos convênios estaduais. Economicamente, o parcelamento em lotes assegura a ampla competitividade, enquanto a exigência de garantia quinquenal blinda o erário contra custos futuros de manutenção corretiva precoce.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

8.1. Visando garantir a máxima competitividade, o aproveitamento das peculiaridades do mercado local e a inclusão do maior número possível de licitantes, haverá o parcelamento da licitação em 3 (três) lotes logísticos distintos, conforme detalhado no item 3 deste Estudo Técnico Preliminar.

8.2. A decisão pelo parcelamento encontra guarida no princípio do parcelamento do objeto, consubstanciado no art. 40, § 2º, e no art. 47, inciso II, da Lei nº 14.133/2021. A legislação impõe que as contratações de obras e serviços de engenharia sejam divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, sem perda de economia de escala.

8.3. Sob o prisma técnico, o objeto é perfeitamente divisível. A construção da cabeceira de uma ponte em uma localidade não depende, estrutural ou tecnicamente, da execução de outra cabeceira em um bairro distante. Cada projeto possui sua própria planilha orçamentária, memorial descritivo e viabilidade de execução autônoma.

8.4. O agrupamento das 9 (nove) pontes em lotes baseados na proximidade geográfica é a estratégia que melhor atende à economia de escala. Exigir que uma única empresa execute todas as pontes simultaneamente restringiria a licitação apenas a empreiteiras de grande porte, gerando provável sobrepreço. O parcelamento permite que frentes de trabalho sejam otimizadas (reduzindo custos de mobilização e desmobilização de maquinário pesado e frete de materiais entre as obras de um mesmo lote) e viabiliza a participação de construtoras de pequeno e médio porte da região.

8.5. Adicionalmente, o parcelamento favorece a participação de Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP), alinhando-se às diretrizes da Lei Complementar nº 123/2006 e ao princípio do desenvolvimento nacional sustentável (art. 5º da Lei nº 14.133/2021), mantendo os recursos investidos fomentando a economia e a geração de empregos na própria região.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1. Com a presente contratação, busca-se o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, possibilitando a otimização das atividades dos servidores municipais, pois a execução indireta (terceirizada) desonera a Secretaria requisitante de alocar sua equipe própria — que já atua no limite de sua capacidade operacional — para obras de engenharia estrutural simultâneas em 9 (nove) frentes distintas. Isso permite que o quadro efetivo do Município mantenha o foco ininterrupto na zeladoria urbana e na manutenção rotineira das demais vias municipais, prestigiando o princípio da eficiência (art. 37, *caput*, da CF/88).

9.2. Além das vantagens no aproveitamento dos recursos humanos, a solução escolhida também proporcionará vantagens no menor impacto ambiental e na gestão dos recursos materiais e financeiros. Do ponto de vista material e financeiro, a licitação garante a execução tempestiva das obras dentro dos prazos estipulados pelos convênios firmados com o Governo do Estado de Santa Catarina. Isso assegura a absorção total dos repasses estaduais destinados à execução, evitando a devolução de verbas e o conseqüente prejuízo ao erário municipal, que de outra forma teria de arcar futuramente com 100% do custo dessas infraestruturas.

9.3. Sob a ótica ambiental, a contratação de empresas especializadas transfere à iniciativa privada a responsabilidade técnica e financeira pela elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) e pela aquisição de insumos com certificação (como madeira com Documento de Origem Florestal - DOF), mitigando drasticamente o risco de passivos e infrações ambientais para a Prefeitura de Papanduva.

9.4. Como resultados diretos e finalísticos para a sociedade, almeja-se a estruturação de bases sólidas e seguras para a posterior instalação das pontes, resultando na eliminação de riscos de colapso estrutural nas travessias. A conclusão das obras garantirá a trafegabilidade ininterrupta, a manutenção segura das rotas do transporte escolar rural e urbano, e o fomento à economia local, viabilizando o escoamento eficiente da produção agrícola e florestal da região, independentemente das condições climáticas.



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

10.1. Importante pontuar que, quanto à equipe técnica de fiscalização, a Secretaria requisitante possui servidores com a devida qualificação técnica e registro no conselho de classe competente (Engenheiros Civis) para assumir o acompanhamento, o recebimento provisório e definitivo das obras, bem como a fiscalização rigorosa do cumprimento dos cronogramas físico-financeiros, atendendo estritamente ao disposto no art. 117 da Lei nº 14.133/2021. As portarias de nomeação dos fiscais (titular e substituto) deverão ser emitidas previamente à assinatura do contrato.

10.2. Não há a necessidade de contratações prévias adicionais para o início deste certame, uma vez que a etapa fundamental preparatória — consistente na elaboração e aprovação dos projetos básicos, executivos e planilhas orçamentárias — já foi devidamente concluída e validada no âmbito dos convênios firmados com o Governo do Estado de Santa Catarina.

10.3. Para a contratação, não se fazem necessárias adequações físicas na estrutura da Administração. Contudo, no âmbito administrativo e contábil, faz-se estritamente necessária a indicação prévia e o bloqueio da respectiva dotação orçamentária. Esta providência deve contemplar não apenas os recursos vinculados originários do repasse estadual, mas também a rubrica de recursos próprios do Município de Papanduva para garantir a contrapartida financeira, assegurando a cobertura integral da despesa caso o valor adjudicado na licitação supere o montante conveniado, em estrita observância ao art. 105 da Lei nº 14.133/2021 e à Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal).

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1. Em relação à interdependência estrutural do projeto, destaca-se que a presente licitação para a construção das 9 (nove) cabeceiras (infraestrutura e mesoestrutura) atua como obra civil de caráter antecedente, correlato e obrigatório para uma etapa subsequente essencial: a instalação das superestruturas das pontes (tabuleiros/kits de transposição), cuja consecução perfaz o objeto final dos convênios firmados com o Estado de Santa Catarina. Desta forma, a eficácia do cronograma global de mobilidade viária do Município é estritamente dependente da conclusão tempestiva deste certame e da respectiva execução contratual.

11.2. Não obstante a interdependência com a futura instalação das estruturas das pontes, ressalta-se que, para a consecução *específica* deste objeto (as cabeceiras), não há a necessidade de deflagrar contratações correlatas paralelas por parte da Administração (tais como aquisição isolada de concreto, aço, madeira ou locação de maquinário). A adoção da Solução C (execução indireta por empreitada), definida no item 5 deste Estudo Técnico Preliminar, concentra todas as obrigações de fornecimento de material e mão de obra na futura contratada, otimizando tempo, recursos gerenciais e mitigando o risco de responsabilização difusa.



PREFEITURA DE
Papanduva
O Município que cresce para Todos



11.3. Por fim, no que tange à verificação da existência de Atas de Registro de Preços (ARP) vigentes em Consórcios Públicos dos quais o Município de Papanduva/SC é signatário, atesta-se a inviabilidade e a ausência de interesse público na requisição do objeto por esta via. A presente demanda refere-se a serviços de engenharia de escopo fechado, com projetos executivos altamente específicos para as características topográficas e geotécnicas de cada localidade, planilhas orçamentárias próprias embasadas no SINAPI/SC e custeio atrelado a convênios estaduais específicos. Tais peculiaridades afastam a padronização inerente ao Sistema de Registro de Preços (art. 82 e seguintes da Lei nº 14.133/2021) e exigem licitação própria (Concorrência ou Pregão, conforme a complexidade e o enquadramento adotado) para garantir a correta prestação de contas dos recursos vinculados.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

12.1. Para a presente contratação, por se tratar de serviços comuns de engenharia civil voltados à construção de cabeceiras de pontes, há a previsão de eventuais impactos ambientais diretos e indiretos no sentido de: movimentação de solo com risco de carreamento de sedimentos e assoreamento do leito dos rios; poluição sonora pontual oriunda do maquinário pesado; geração de resíduos sólidos da construção civil (restos de concreto, armações de aço, formas de madeira); e risco potencial de contaminação hídrica ou do solo decorrente de vazamentos de óleos lubrificantes ou lavagem inadequada de betoneiras.

12.2. Para prevenir e remediar tais ocorrências, em estrita observância ao princípio do desenvolvimento sustentável (art. 5º e art. 11, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021) e à Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), deverão ser adotadas e exigidas da(s) futura(s) contratada(s) as seguintes medidas mitigadoras inegociáveis:

12.2.1. Gestão de Resíduos (PGRCC): A contratada deverá elaborar e cumprir rigorosamente o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), em consonância com a Resolução CONAMA nº 307/2002. Fica terminantemente proibido o descarte de entulhos, sobras de materiais ou lixo nas margens ou no leito dos cursos d'água, devendo a empresa comprovar a destinação ambientalmente adequada em aterros ou áreas de transbordo e triagem devidamente licenciados.

12.2.2. Proteção de Cursos D'água: Instalação de barreiras de contenção (físicas ou vegetais) e adoção de boas práticas de engenharia para evitar o assoreamento durante as etapas de escavação e concretagem das fundações. O abastecimento de máquinas, a troca de óleos e a lavagem de caminhões betoneira e ferramentas deverão ocorrer exclusivamente fora das margens e das Áreas de Preservação Permanente, em locais impermeabilizados.

12.2.3. Uso de Madeira Legal: Para mitigar o fomento ao desmatamento ilegal, a contratada deverá comprovar a origem legal da madeira porventura utilizada nas formas de concretagem e escoramentos. Para produtos de origem florestal nativa, quando aplicável, deverá ser apresentado o Documento de Origem Florestal (DOF) ou sistema equivalente expedido pelo órgão ambiental competente. Para madeira proveniente de reflorestamento ou produtos industrializados, a comprovação poderá ser realizada por meio de documentação fiscal idônea e demais registros exigidos pela legislação vigente.



12.2.4. Licenciamento e Condicionantes: Atendimento tempestivo e integral a todas as condicionantes estabelecidas nas eventuais Licenças Ambientais (Prévia, de Instalação e de Operação) ou nas respectivas Autorizações Ambientais/Dispensas de Licenciamento emitidas pelo órgão competente para a execução de obras de utilidade pública (art. 8º da Lei nº 12.651/2012 - Código Florestal), eximindo o Município de Papanduva/SC de qualquer passivo ambiental oriundo de negligência na execução contratual.

13. ANÁLISE DE RISCOS

13.1. Em atendimento ao art. 18, inciso X, da Lei nº 14.133/2021, procedeu-se à análise de riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual, indicando-se os seguintes elementos:

13.1.1. Identificação de riscos: Para a presente contratação, pelas análises realizadas e pelo histórico de obras de infraestrutura viária no Município de Papanduva, constataram-se os seguintes riscos principais:

- a) Atraso ou paralisação das obras, que tem por causa condições climáticas adversas (índices pluviométricos atípicos prejudiciais à concretagem e terraplanagem) ou falhas no planejamento logístico da contratada;
- b) Abandono da obra ou inexecução parcial/total, que tem por causa a eventual incapacidade técnico-operacional ou fragilidade econômico-financeira da empresa licitante vencedora;
- c) Descontinuidade financeira, que tem por causa possíveis atrasos nos repasses das parcelas do convênio por parte do Governo do Estado de Santa Catarina ou insuficiência de dotação orçamentária municipal.

13.1.2. Análise de riscos: Os riscos encontrados possuem como consequência prejuízos severos ao interesse público, tais como: o vencimento do prazo de vigência dos convênios estaduais acarretando a perda irreversível dos recursos e a obrigação de devolução de valores; a permanência das vias em estado de precariedade (isolando comunidades e travando o escoamento agrícola); a deterioração de materiais já aplicados no canteiro de obras; e a necessidade de instauração de processos administrativos sancionatórios e novas licitações, gerando retrabalho e apontamentos pelos órgãos de controle (TCE/SC).

13.1.3. Avaliação de riscos: Dos riscos encontrados, procedendo à ponderação do impacto (que é substancialmente Alto devido ao risco de perda de convênio e isolamento viário) e da probabilidade de ocorrência (que é Baixa, face às exigências habilitatórias estipuladas na fase preparatória), constatamos que os riscos globais da contratação são classificados como MÉDIOS.

13.1.4. Tratamento de riscos: Com base na análise realizada, esta equipe de planejamento entende que se deve adotar uma combinação de condutas para proteger a Administração Pública Municipal:

- a) Exigir a prestação de garantia contratual, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133/2021 (ex.: seguro-garantia, fiança bancária ou caução), no percentual de 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, garantindo ressarcimento imediato em caso de inadimplemento.



b) Estabelecer critérios rigorosos de qualificação técnica (exigência de atestados de capacidade técnica registrados no CREA/CAU para obras de arte especiais) e qualificação econômico-financeira no edital; além de designar fiscais de contrato tecnicamente capacitados para o monitoramento diário do cronograma físico-financeiro, aplicando sanções (advertências e multas) já nos primeiros sinais de atraso injustificado.

c) Garantir, previamente à publicação do edital, o bloqueio de dotação orçamentária própria do Município para suportar integralmente a contrapartida financeira, assegurando que eventuais contingenciamentos estaduais não paralise as medições e os pagamentos devidos à construtora pelos serviços efetivamente executados.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

14.1. Com base nas análises consubstanciadas neste Estudo Técnico Preliminar, a equipe de planejamento declara integralmente viável a contratação de empresa(s) especializada(s) para a execução indireta, sob regime de empreitada, de serviços comuns de engenharia civil consistentes na construção de 9 (nove) cabeceiras de pontes, divididas em 3 (três) lotes logísticos no Município de Papanduva/SC.

14.2. A contratação, nos moldes delineados neste ETP, mostrou-se a solução técnica e economicamente mais adequada à necessidade da Administração. Ela fundamentadamente atende ao interesse público ao viabilizar a absorção e a execução tempestiva dos recursos provenientes dos convênios firmados com o Governo do Estado de Santa Catarina (mediante o aporte de contrapartida financeira municipal previamente orçada), afastando o risco de devolução de verbas e assegurando a melhoria indispensável na infraestrutura de mobilidade e no escoamento produtivo da região.

14.3. Diante do exposto, atestando-se o alinhamento estratégico, a adequação orçamentária e a conformidade com as diretrizes da Lei nº 14.133/2021, submete-se o presente documento à apreciação da autoridade competente para aprovação e, ato contínuo, recomenda-se o prosseguimento do feito licitatório com a imediata elaboração do respectivo Termo de Referência (TR).

Papanduva, 29 de abril de 2026.

Ethan Faccioli
Chefe dos Serviços Administrativos

Alexandre Partala
Engenheiro Civil