ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº 147/2026/ADM

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. A Secretaria Municipal de Infraestrutura identificou a necessidade premente de garantir a trafegabilidade segura e permanente em vias municipais, superando obstáculos naturais e geográficos que comprometem a mobilidade e o acesso da população a serviços essenciais. A ausência de estruturas de transposição adequadas, com a dependência de travessias precárias, resulta no isolamento de comunidades, interrupção do transporte escolar, entrave ao escoamento da produção agrícola e retardo no acesso a serviços de emergência. A presente contratação visa mitigar tais riscos e promover a integração territorial e o desenvolvimento socioeconômico do Município de Tucumã/PA.

1.2. Objetivo: Garantir a trafegabilidade segura e permanente em vias municipais, superando obstáculos naturais e geográficos, de modo a promover a integração territorial, o desenvolvimento socioeconômico e o acesso da população aos serviços públicos essenciais.

1.3. Finalidade pública: A finalidade pública desta contratação é assegurar a infraestrutura viária necessária para a circulação contínua e segura de pessoas e bens no município. Visa eliminar os riscos associados a estruturas precárias, reduzir o tempo de deslocamento, garantir o acesso ininterrupto a serviços públicos essenciais, como saúde e educação, e fomentar o desenvolvimento econômico local ao facilitar o escoamento da produção e a logística municipal.

1.4. Natureza do Objeto e da Contratação

1.4.1. Natureza do Objeto: O objeto da presente contratação classifica-se como Obra de Engenharia, nos termos do art. 6º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021, por importar intervenção no meio físico mediante conjunto harmônico de ações que inova ou altera substancialmente as características do local de implantação, conforme justificativa constante do Termo de Justificativas Técnicas Relevantes. Trata-se de uma atividade profissional de engenharia sujeita à Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), caracterizada pela construção de pontes de concreto com galerias celulares.

1.4.1.1. A construção de pontes envolve estudos técnicos especializados, projetos estruturais, execução de obras civis complexas e aplicação de conhecimentos específicos da engenharia, que demandam a expertise de profissionais habilitados e o cumprimento de normas técnicas rigorosas para garantir a segurança e a durabilidade das estruturas.

1.4.1.2 A natureza de obra de engenharia é evidenciada pela necessidade de intervenções que alteram significativamente o ambiente físico, exigem cálculos estruturais, gerenciamento de canteiro de obras, controle de qualidade de materiais e processos construtivos, e o atendimento a especificações técnicas detalhadas, conforme será previsto no Termo de Referência.

1.4.2. Natureza da Contratação: A contratação é por escopo, caracterizada pela execução de obra de engenharia com resultado previamente definido e prazo determinado. Cada ponte a ser construída, a partir da emissão da Ordem de Serviço, terá um escopo, prazo e resultado final específicos, ainda que a contratação global seja regida por um Sistema de Registro de Preços. Esta modalidade se adequa perfeitamente à execução de projetos de infraestrutura que visam a entrega de produtos acabados e funcionais.

2. ÁREA REQUISITANTE

2.1. Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura – Prefeitura Municipal de Tucumã

2.2. Responsável pela demanda: Francisco José de Sá Dutra.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Padrões mínimos de qualidade

3.1. Os serviços deverão atender integralmente às especificações técnicas descritas nos documentos técnicos da engenharia (projetos, orçamentos, memoriais, termo de justificativas técnicas relevantes), neste ETP e nos documentos anexos.

3.2. A contratação exigirá conformidade com as Normas Técnicas Brasileiras (NBR) da ABNT aplicáveis à construção civil, especialmente aquelas relacionadas a projetos estruturais, materiais de construção (concreto, aço, agregados), execução de fundações e estruturas de arte especiais. Será imprescindível o cumprimento das normas de segurança do trabalho (NRs) do Ministério do Trabalho, com a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e a implementação de programas de prevenção de acidentes. Serão exigidos materiais de primeira qualidade, com apresentação de laudos e certificados dos fornecedores, e submetidos a ensaios e testes laboratoriais conforme a criticidade e as especificações de projeto. A contratada deverá apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) dos profissionais responsáveis pela execução da obra, garantindo a supervisão técnica qualificada.

Sustentabilidade

3.3. A contratação observará critérios e práticas de sustentabilidade, nos termos do art. 11, IV, da Lei nº 14.133/2021, do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis e, quando aplicável, da IN SLTI/MPOG nº 01/2010. Para as obras de construção de pontes de concreto, a sustentabilidade será abordada pela exigência de um planejamento que minimize o impacto ambiental local, incluindo o uso racional da água e energia durante a execução, a gestão adequada de resíduos da construção civil (demolição, escavação e sobras de materiais) conforme a Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), e a destinação correta de efluentes e materiais potencialmente poluentes.

3.3.1. Será dada preferência, quando técnica e economicamente viável, à utilização de materiais de construção que possuam certificações ambientais ou que incorporem percentual de material reciclado/reciclável. O canteiro de obras deverá seguir boas

práticas de organização e descarte para evitar a contaminação do solo e recursos hídricos.

3.3.2. Ademais, a durabilidade e a baixa necessidade de manutenção das estruturas construídas contribuirão para a redução do ciclo de vida dos impactos ambientais, promovendo a eficiência e o uso consciente dos recursos públicos ao longo do tempo.

Subcontratação

3.4. A subcontratação não será admitida quando a execução direta pelo contratado for indispensável à adequada entrega do objeto, especialmente em parcelas nucleares, estratégicas, sigilosas, tecnicamente relevantes ou cuja fragmentação comprometa compatibilidade, segurança, rastreabilidade, fiscalização ou responsabilização. A vedação à subcontratação justifica-se pela complexidade e alta responsabilidade técnica envolvida na construção de pontes de concreto, sendo essencial que a empresa contratada detenha a integral capacidade e responsabilidade sobre a execução de todas as etapas.

Prazo e local de entrega

3.5. Prazo de execução: Estima-se o prazo de 360 (trezentos e sessenta) dias.

3.6. Local de entrega/execução: As obras serão executadas em diversos locais no âmbito do Município de Tucumã/PA, conforme especificações, projetos e localizações que serão detalhadamente definidos no Termo de Referência.

Prefeitura de TUCUMÃ 2025/2028

Exigência de amostra/POC

3.7. Não se aplica.

Garantia da proposta

3.8. Será exigida garantia de proposta, no percentual de 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação, nos termos do art. 58 da Lei nº 14.133/2021. A exigência justifica-se pela complexidade e pelo vulto do objeto, como medida de segurança para assegurar a seriedade das propostas apresentadas. As condições, modalidades e procedimentos para prestação e devolução da garantia serão detalhados no Termo de Referência.

Garantia da contratação

3.9. Será exigida garantia contratual nos termos da legislação aplicável, em razão da complexidade, do vulto, da duração e dos riscos inerentes à execução de obras de engenharia. O percentual a ser exigido será de 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, a ser recolhido por uma das modalidades previstas no §1º do art. 96 da Lei nº 14.133/2021. A garantia visa assegurar a integral execução do objeto e cobrir eventuais prejuízos decorrentes de inadimplemento.

Vistoria

3.10. Será facultada a realização de vistoria prévia aos locais de execução das obras. Esta vistoria é indispensável para que os licitantes possam tomar conhecimento de todas as condições e peculiaridades dos locais de implantação das pontes, incluindo acessos, condições de solo,

características geográficas e hidrográficas, e disponibilidade de infraestrutura local, subsídios essenciais para a formulação de propostas exequíveis e adequadas. As condições e prazos para a vistoria serão detalhados no Termo de Referência e Edital.

Indicação de marcas ou modelos

3.11. Não se aplica.

Vedação de contratação de marca ou produto

3.12. Não se aplica.

Exigência de carta de solidariedade

3.13. Não se aplica.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Metodologia da pesquisa de mercado

4.1. O levantamento de mercado considerou diferentes fontes, inclusive contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades públicas, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Administração, conforme orienta o instrumento de padronização da AGU.

4.2. Atentou-se para o dinamismo do mercado do objeto pretendido. Uma modelagem adotada em contratação anterior não necessariamente será a mais adequada atualmente se o segmento rotineiramente apresenta inovações.

Soluções de mercado identificadas

4.3. A partir da análise de mercado, foram identificadas as seguintes hipóteses de solução para atendimento da necessidade pública:

Solução	Descrição	Vantagens	Desvantagens	Viabilidade
Contratação Direta por Dispensa de Licitação	Contratação de empresa para execução pontual de cada ponte por dispensa (Art. 75, I, da Lei nº 14.133/2021)	Celeridade para atendimento de demandas urgentes ou de baixo valor; menor burocracia no processo de contratação.	Fragmentação de processos, perda de escala, limitação de valores, maior risco de sobrepreço em múltiplas contratações, dificuldade de padronização e gestão dos contratos.	Inviável
Licitação na modalidade Concorrência para cada ponte	Realização de processo licitatório na modalidade Concorrência para cada obra de construção de ponte	Busca da proposta mais vantajosa para cada obra específica; maior controle sobre os parâmetros individuais de cada projeto.	Processo moroso e oneroso para a Administração, inviabilizando o atendimento rápido e eficiente de múltiplas demandas por obras	Inviável

Solução	Descrição	Vantagens	Desvantagens	Viabilidade
			similares; custo administrativo elevado para múltiplos certames.	
Licitação por Concorrência com Sistema de Registro de Preços (SRP)	Realização de uma única licitação na modalidade Concorrência, utilizando o SRP para registrar preços unitários e custos de construção de pontes de concreto com galerias celulares, para posterior contratação via emissão de Ordens de Serviço	Agilidade na contratação de futuras obras sem a necessidade de novos processos licitatórios; garantia de padronização de projetos e materiais; economia de escala; possibilidade de adesão por outros órgãos; otimização da gestão de contratos.	Exige um gerenciamento rigoroso da Ata de Registro de Preços e do controle de saldos; planejamento inicial mais complexo na fase de elaboração do edital.	Viável

Análise comparativa das soluções

4.4. A análise comparativa demonstra que a contratação direta por dispensa de licitação (Solução 1) seria inviável para o volume e a complexidade das demandas do município, gerando fragmentação e perda de escala, além de não promover a competitividade necessária para a obtenção dos melhores preços. A realização de licitações individuais na modalidade Concorrência para cada ponte (Solução 2), embora formalmente possível, resultaria em um processo extremamente oneroso e demorado para a Administração, comprometendo a celeridade e a eficiência necessárias para a melhoria da infraestrutura viária. Por outro lado, a Licitação por Concorrência com Sistema de Registro de Preços (SRP) (Solução 3) desponta como a alternativa mais vantajosa. Este modelo permite a padronização dos serviços e materiais, a agilidade nas contratações futuras via emissão de Ordens de Serviço, e a economia de escala ao consolidar a demanda de múltiplas obras em um único certame.

Justificativa da solução escolhida

4.5. Diante das alternativas analisadas, a solução que melhor atende ao interesse público no caso concreto é a Licitação por Concorrência com Sistema de Registro de Preços (SRP) para a contratação de obra de engenharia referentes à construção de pontes de concreto com galerias celulares, pelos seguintes fundamentos: (i) Promove a celeridade e a eficiência na execução das demandas por infraestrutura, permitindo a contratação sob demanda sem a necessidade de novos e demorados processos licitatórios para cada obra; (ii) Garante a obtenção de preços mais vantajosos por meio da economia de escala e da competitividade do certame, que consolidará as necessidades do município em um único procedimento; (iii) Assegura a padronização das especificações técnicas e dos padrões de qualidade das pontes, o que facilita a gestão, fiscalização e manutenção das estruturas; (iv) Reduz a carga administrativa e burocrática, otimizando os recursos humanos e financeiros da Secretaria de Infraestrutura; e (v) Adoção de

um procedimento auxiliar aderente aos princípios da Lei nº 14.133/2021 e que permite uma gestão mais flexível e estratégica das obras de infraestrutura.

4.6. Procedimento auxiliar — Sistema de Registro de Preços (SRP)

4.6.1. A licitação adotará o Sistema de Registro de Preços como procedimento auxiliar, com fundamento no art. 82 da Lei nº 14.133/2021 e no art. 3º do Decreto Federal nº 11.462/2023. A adoção do SRP mostra-se adequada em razão da necessidade de execução das obras de construção de pontes de concreto com galerias celulares de forma gradual e conforme a identificação das demandas, disponibilidade orçamentária e prioridades administrativas. O procedimento permite maior racionalidade na gestão dos recursos públicos, possibilitando contratações sob demanda, com preços previamente registrados e condições uniformes de execução e contribui para a padronização das soluções construtivas, otimização dos custos de mobilização e maior eficiência no planejamento das intervenções de infraestrutura viária, evitando a realização de novos procedimentos licitatórios para cada necessidade identificada durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

4.6.2. A ata de registro de preços terá vigência de 1 (um) ano, contado a partir da sua assinatura. A Secretaria Municipal de Infraestrutura atuará como órgão gerenciador. O edital preverá regras específicas para o controle de saldos e quantitativos, bem como disciplinará a possibilidade de adesão por órgãos não participantes, desde que expressamente autorizada pela referida Secretaria e nos limites impostos pela legislação.

4.6.3. A Administração poderá autorizar a renovação do quantitativo registrado no momento de possível prorrogação da ata de registro de preços. A medida exige justificativa embasada na imprevisibilidade da demanda e na necessidade de garantir a disponibilidade contratual. Além disso, a renovação dependerá da comprovação prévia de que os preços permanecem compatíveis com o mercado e da manifestação da autoridade competente quanto à vantajosidade da ação.

4.6.4. Os órgãos e entidades da Administração Pública federal, estadual, distrital e municipal que não participaram do procedimento licitatório poderão aderir ao registro de preços, na condição de não participantes, durante a vigência da ata. O interessado deverá apresentar justificativa da vantajosidade da adesão (inclusive em situações de provável desabastecimento), demonstrar a compatibilidade dos preços registrados com os praticados no mercado, nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, e obter a anuência prévia do órgão gerenciador e do fornecedor.

4.6.5. A autorização para adesão dependerá da aceitação expressa do fornecedor. O órgão gerenciador poderá rejeitar o pedido caso identifique risco de prejuízo à execução de seus próprios contratos ou comprometimento de sua capacidade de gestão.

4.6.6. O órgão não participante efetivará a contratação no prazo de até 90 (noventa) dias após a autorização, respeitando a vigência da ata de registro de preços. A Administração admitirá a prorrogação excepcional desse prazo, mediante justificativa e anuência do órgão gerenciador, desde que respeitado o limite temporal da referida ata.

4.6.7. As aquisições e contratações adicionais decorrentes das adesões não excederão, por órgão ou entidade, a 50% (cinquenta por cento) do quantitativo de cada item originalmente registrado para o órgão gerenciador e participantes. O quantitativo total decorrente das adesões ficará limitado ao dobro do quantitativo registrado na ata, independentemente do número de órgãos não participantes.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Descrição completa da solução

5.1. A solução consiste na contratação, por meio de Sistema de Registro de Preços (SRP) resultante de licitação na modalidade Concorrência, de empresa especializada para a construção de pontes de concreto com galerias celulares em diversos pontos do Município de Tucumã/PA. Cada obra será contratada por meio de emissão de Ordens de Serviço (OS), que detalharão o local de execução, o projeto específico, os quantitativos de serviços e materiais, e o cronograma de entrega. A solução abrange todas as fases necessárias para a implantação das pontes, desde a mobilização de equipe e equipamentos, execução das fundações, construção da estrutura de concreto (incluindo galerias celulares), instalação de guarda-corpos, até a finalização e entrega da obra pronta e em plenas condições de uso, conforme os projetos de engenharia a serem elaborados ou fornecidos pela Administração. A execução deverá considerar o ciclo de vida útil da estrutura, garantindo materiais e métodos construtivos que assegurem durabilidade e baixa necessidade de manutenção.

Justificativa para exigência de atestado de capacidade técnica

5.2. Será exigido atestado de capacidade técnica para o objeto, por se tratar de obra de engenharia de alta complexidade e que demanda atividade especializada na construção de obras de arte especiais. A exigência justifica-se pela necessidade de comprovar que a licitante possui experiência prévia e comprovada na execução de obras de porte e complexidade similares, o que é essencial para garantir a segurança, a durabilidade e a conformidade técnica das pontes de concreto a serem construídas. Serão exigidos atestados que comprovem a execução de obras de construção de pontes, viadutos ou estruturas similares, com quantitativos mínimos que demonstrem a capacidade técnico-operacional para o cumprimento do contrato, e comprovação de profissional qualificado com acervo técnico compatível.

Justificativa para outras exigências regulatórias

5.3. Para a presente contratação, serão exigidas as seguintes regulamentações adicionais: (i) Inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), com apresentação de Certidão de Registro de Pessoa Jurídica; (ii) Apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) do profissional técnico responsável pela obra, devidamente registrado no respectivo conselho profissional; (iii) Cumprimento rigoroso das Normas Regulamentadoras (NRs) de Saúde e Segurança do Trabalho, emitidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego, especialmente aquelas relativas a canteiros de obras, trabalho em altura e movimentação de cargas; (iv) Obtenção de licenças e alvarás necessários para a execução das obras junto aos órgãos competentes (municipais, estaduais e federais, se aplicável), incluindo

licenças ambientais quando cabível, antes do início de cada frente de serviço. Todas essas exigências são fundamentais para assegurar a conformidade legal, a segurança dos trabalhadores e a qualidade técnica da execução das obras de engenharia.

Qualificação econômico-financeira

5.4. A qualificação econômico-financeira será exigida conforme detalhamento a seguir:

Balanço patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício (DRE)

5.4.1. Exige-se a apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos últimos 2 exercícios sociais, que comprovem a boa situação financeira da empresa, nos termos do art. 69, I, da Lei nº 14.133/2021. A exigência justifica-se pela necessidade de atestar que a licitante possui solidez financeira compatível com a execução do objeto, assegurando a capacidade de honrar as obrigações contratuais durante todo o período de vigência.

Índices contábeis

5.4.2. Caso a empresa apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), serão calculados os índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), devendo todos resultar em valor igual ou superior a 1,0. A exigência dos referidos índices visa garantir que a futura contratada possua equilíbrio financeiro mínimo para suportar as obrigações decorrentes da contratação, reduzindo o risco de inadimplemento ou interrupção dos fornecimentos.

Prefeitura de TUCUMÃ 2025/2028

Patrimônio líquido mínimo

5.4.3. Justifica-se a exigência de patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, com fundamento no art. 69, §4º, da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de compra para entrega futura. A medida busca assegurar que a futura contratada disponha de lastro financeiro mínimo para suportar o fornecimento parcelado, a reposição de itens, a garantia contratual dos produtos e eventuais oscilações de demanda, sem comprometer a regularidade da execução. O percentual adotado foi definido em patamar proporcional ao vulto e ao risco da contratação, sem extrapolar o limite legal e sem impor restrição desnecessária à competitividade.

Certidão negativa de falência

5.4.4. Exige-se certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica. A exigência fundamenta-se na necessidade de assegurar que a futura contratada não se encontra em situação de insolvência que comprometa a execução do objeto.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

6.1. A estimativa das quantidades a serem contratadas para a construção de pontes de concreto com galerias celulares foi balizada pela necessidade de suprir as demandas de infraestrutura viária do Município de Tucumã/PA, considerando-se a urgência e a criticidade de diversos

pontos da malha rodoviária municipal. Dada a natureza do objeto e a característica da demanda, que envolve a construção de obras de engenharia de forma pontual e em locais distintos, a estimativa baseia-se em um levantamento setorial preliminar que identificou os pontos mais críticos que requerem intervenção imediata, bem como a projeção de necessidades futuras em áreas de expansão ou com maior vulnerabilidade a intempéries. Para a operacionalização via Sistema de Registro de Preços, os quantitativos foram estimados de forma a garantir a disponibilidade para futuras e eventuais demandas de construção de pontes, sem que isso implique em um compromisso de execução imediata de todas as unidades registradas. A flexibilidade do SRP permite que a Administração, mediante Ordem de Serviço, solicite a construção das pontes conforme a liberação de recursos, a priorização das intervenções e as necessidades emergentes, evitando o superdimensionamento inicial e otimizando a alocação de recursos.

6.2. Os quantitativos estimados encontram-se tecnicamente justificados nos documentos anexos aos autos, elaborados pelo setor competente, os quais integram a motivação deste ETP.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Metodologia e fontes de pesquisa de preços

7.1. A metodologia utilizada para a pesquisa de preços e estimativa do valor da contratação baseou-se na coleta de dados de fontes oficiais e de mercado, visando obter um preço de referência compatível com a realidade e a complexidade das obras de engenharia para construção de pontes de concreto com galerias celulares, conforme preconiza o art. 23 da Lei nº 14.133/2021. Foram consideradas as especificidades regionais, a mão de obra especializada e os materiais necessários para a execução das obras.

7.2. Fontes consultadas: SINAPI / SICRO; Mídia Especializada / Tabela de Referência do Governo Federal.

7.3. Valor total estimado: R$ 6.080.095,62 (seis milhões, oitenta mil, noventa e cinco reais e sessenta e dois centavos), sendo R$ 1.202.595,27 (um milhão, duzentos e dois mil, quinhentos e noventa e cinco reais e vinte e sete centavos) referente aos benefícios e despesas indiretas.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

8.1. O parcelamento da solução em itens ou lotes, conforme previsto no art. 40, inciso V, da Lei nº 14.133/2021 e na Súmula nº 247 do Tribunal de Contas da União, constitui diretriz a ser observada pela Administração sempre que técnica e economicamente viável, com o objetivo de ampliar a competitividade e assegurar a obtenção da proposta mais vantajosa.

8.2. No presente caso, embora as estruturas previstas possuam características construtivas padronizadas, a divisão da contratação em itens ou lotes distintos não se mostra a solução mais adequada sob os aspectos técnico e econômico. A execução das obras de construção de pontes de concreto com galerias celulares envolve etapas interdependentes, incluindo mobilização, instalação de apoio operacional, preparação do terreno, execução de fundações, implantação das galerias, execução de elementos estruturais, acabamentos, controles tecnológicos e desmobilização, cuja coordenação por uma única contratada contribui para maior eficiência, uniformidade dos procedimentos executivos e adequada responsabilização técnica.

8.3. A adoção de grupo único permite melhor aproveitamento da economia de escala, especialmente quanto à mobilização de equipes, equipamentos, transporte de materiais, gerenciamento das frentes de serviço e aquisição dos insumos necessários à execução das estruturas, reduzindo custos administrativos e operacionais decorrentes da multiplicidade de contratos e fornecedores.

8.4. Além disso, considerando que a contratação será realizada por Sistema de Registro de Preços, com execução conforme a demanda da Administração e mediante Ordens de Serviço individualizadas, a manutenção do grupo único não impede a execução gradual das obras, permitindo que cada intervenção seja autorizada, fiscalizada e recebida de forma independente, conforme as necessidades identificadas e a disponibilidade administrativa.

8.5. A adjudicação por grupo único também favorece a padronização das soluções construtivas, a uniformidade dos materiais empregados, a compatibilidade dos métodos executivos e a concentração da responsabilidade técnica em uma única contratada, reduzindo riscos de incompatibilidades, divergências de execução e dificuldades na fiscalização contratual.

8.6. Dessa forma, a Administração justifica a não adoção do parcelamento da solução, considerando que a divisão em itens ou lotes poderia ocasionar perda de eficiência, aumento dos custos indiretos, dificuldades de coordenação e fragmentação da responsabilidade pela execução das obras, sem benefício proporcional à competitividade. A contratação por grupo único revela-se, portanto, a alternativa mais adequada ao interesse público, observados os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e seleção da proposta mais vantajosa, previstos na Lei nº 14.133/2021.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Análise de contratações correlatas

9.1. Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes que impactem o presente planejamento.

10. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Demonstração de previsão no PCA

10.1. A contratação encontra-se alinhada às metas do Plano de Contratações Anual (PCA) 2026, em vigor, (link de acesso: https://pncp.gov.br/app/pca/22981088000102/2026/5), contribuindo para o alcance dos objetivos estratégicos da Secretaria Municipal de Infraestrutura. A previsão no PCA demonstra o planejamento e a priorização da Administração em suprir a necessidade de infraestrutura viária, consolidando a demanda e direcionando os esforços para a obtenção de soluções eficientes e sustentáveis.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1. Os resultados esperados com a contratação da construção de pontes de concreto com galerias celulares são abrangentes e focados na melhoria da qualidade de vida e no desenvolvimento do Município de Tucumã/PA.

11.1.1. Continuidade dos serviços públicos: A construção das pontes garantirá a continuidade do acesso a serviços essenciais, como saúde e educação, eliminando

interrupções causadas por travessias precárias ou intransitáveis, especialmente em períodos chuvosos.

11.1.2. Produtividade e eficiência administrativa: A melhoria da infraestrutura viária otimizará o transporte de bens e pessoas, reduzindo o tempo de deslocamento e aumentando a eficiência das operações logísticas e administrativas do município.

11.1.3. Segurança dos agentes públicos e da população: A substituição de estruturas precárias por pontes de concreto modernas e seguras mitigará os riscos de acidentes e isolamento, promovendo maior segurança para moradores, estudantes, produtores rurais e agentes de segurança e saúde.

11.1.4. Expansão de atendimento: A criação de novas rotas ou a melhoria das existentes permitirá o acesso a áreas antes de difícil alcance, expandindo a cobertura de serviços públicos e o desenvolvimento de comunidades isoladas.

11.1.5. Melhoria da governança e rastreabilidade: A formalização e a padronização das construções via SRP, com projetos e especificações técnicas claras, contribuirão para uma gestão mais transparente e rastreável dos investimentos em infraestrutura.

11.1.6. Desenvolvimento socioeconômico e ordem social: Ao facilitar o escoamento da produção agrícola e o fluxo comercial, a contratação fomentará o desenvolvimento econômico local, gerando emprego e renda, e contribuindo para a ordem social e o bem-estar da população.

11.1.7. Redução de retrabalho e custos de manutenção: As novas pontes de concreto, com maior durabilidade e resistência, demandarão menos intervenções de manutenção emergencial, reduzindo custos a longo prazo e liberando recursos para outras áreas prioritárias.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

Providências necessárias

12.1. Antes da licitação, é indispensável a finalização e aprovação dos projetos específicos para cada ponto de construção das pontes, incluindo levantamentos topográficos, estudos geotécnicos e orçamentos detalhados, uma vez que a contratação se dará por escopo, via Sistema de Registro de Preços. Para cada obra a ser objeto de Ordem de Serviço, deve-se ter o projeto plenamente aprovado. Adicionalmente, faz-se necessária a designação formal do gestor e dos fiscais do contrato, com comprovada qualificação técnica em engenharia civil para o acompanhamento e fiscalização das obras.

Adequação do ambiente

12.2. A adequação do ambiente envolverá a desobstrução das áreas de implantação das pontes e acessos, quando necessário, garantindo a disponibilidade dos locais para o início imediato dos trabalhos pela empresa contratada, após a emissão da Ordem de Serviço.

Capacitação de servidores

12.3. Não foram identificadas providências especiais de capacitação de servidores para a execução deste contrato, além da qualificação técnica já exigida para a fiscalização.

12.4. Não foram identificadas providências especiais prévias à contratação.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS, SOCIAIS E OPERACIONAIS

13.1. A construção de pontes de concreto com galerias celulares, embora essencial para a infraestrutura e desenvolvimento do Município de Tucumã/PA, pode gerar impactos ambientais e sociais que requerem análise e medidas mitigadoras.

13.2. Do ponto de vista ambiental, as obras podem implicar em alteração do regime hídrico local, movimentação de terra, geração de resíduos sólidos da construção civil e possível contaminação do solo e da água se não houver um controle rigoroso do canteiro de obras e do descarte de materiais.

13.3. Para mitigar esses riscos, será exigido da contratada o cumprimento das normas ambientais vigentes, incluindo a destinação adequada de resíduos, a implementação de planos de gerenciamento ambiental específicos para cada obra, e a adoção de técnicas construtivas que minimizem a erosão e o impacto na fauna e flora aquáticas e terrestres. Além disso, a preferência por materiais de construção com menor pegada de carbono e o uso eficiente de recursos naturais durante a execução serão incentivados, alinhando-se aos critérios de sustentabilidade previstos na Lei nº 14.133/2021 e nas boas práticas de logística reversa para materiais passíveis de reciclagem ou reuso, conforme a Lei nº 12.305/2010.

Prefeitura de TUCUMÃ 2025/2028

13.4. No âmbito social, a interrupção temporária de vias e o ruído gerado durante a obra podem causar transtornos à população local. No entanto, o impacto social positivo esperado é significativamente superior, dada a melhoria substancial na mobilidade, no acesso a serviços essenciais e no escoamento da produção agrícola. As medidas mitigadoras incluirão a sinalização adequada das obras, o planejamento de rotas alternativas e a comunicação transparente com as comunidades afetadas.

13.5. Em termos operacionais, a contratação visa aprimorar a eficiência do transporte e a segurança dos usuários, eliminando as travessias precárias e garantindo a continuidade do tráfego em todas as condições climáticas. A implementação da solução contribuirá para a resiliência da infraestrutura municipal frente a eventos climáticos extremos.

14. ANÁLISE DE RISCOS DA CONTRATAÇÃO

14.1. A presente análise identificou 8 (oito) riscos principais, distribuídos entre as fases de planejamento, seleção do fornecedor e execução contratual. Os riscos de maior impacto estão associados à Baixa competitividade e risco de conluio entre licitantes (R03), à qualificação técnica insuficiente da empresa contratada (R4), atrasos no cronograma físico-financeiro da obra (R05), fiscalização contratual deficiente ou sem especialização técnica (R07). A materialização desses eventos pode comprometer diretamente a segurança estrutural das pontes e frustrar o objetivo central da contratação, que é garantir a trafegabilidade e a segurança da população.

14.2. A complexidade do objeto, que envolve obras de grande vulto e a adoção do Sistema de Registro de Preços que possibilita múltiplas construções demandam um controle rigoroso em todas as etapas, desde a precisão dos projetos até a fiscalização no canteiro de obras e a gestão da ata.

14.3. Considerando a natureza da contratação, o nível de risco geral é classificado como **médio**, sendo gerenciável desde que as ações preventivas e contingenciais aqui propostas sejam integralmente implementadas pela Equipe de Planejamento, Comissão de Contratação e equipes de gestão e fiscalização. A implementação das medidas de controle é condição essencial para assegurar que a contratação se mostre técnica e administrativamente viável e que atenda ao interesse público de forma eficiente e segura.

15. CLASSIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO (Lei 12.527/2011)

15.1. As informações contidas neste ETP não são classificadas como sigilosas.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Declaração fundamentada

16.1. Após a análise conjunta da necessidade administrativa, do problema identificado, do alinhamento ao planejamento institucional, dos requisitos estabelecidos, do levantamento de mercado e das alternativas de solução avaliadas, dos quantitativos estimados, dos custos envolvidos, dos riscos inerentes e dos impactos esperados, conclui-se pela viabilidade da contratação. A solução escolhida, mediante o Sistema de Registro de Preços para a construção de pontes de concreto com galerias celulares, apresenta-se como a mais adequada para atender à necessidade pública de garantir a trafegabilidade e a segurança nas vias municipais, promovendo o desenvolvimento socioeconômico e o acesso a serviços essenciais. A viabilidade técnica e econômica foi demonstrada, os riscos foram identificados e suas medidas de tratamento foram propostas, e os resultados pretendidos são compatíveis com os objetivos estratégicos da Administração.

16.2. Diante do exposto, considerando que a solução proposta é tecnicamente adequada, economicamente viável e com riscos gerenciáveis, a contratação é considerada **VIÁVEL**, e recomenda-se o prosseguimento do processo licitatório na modalidade Concorrência, utilizando o critério de julgamento de menor preço global, com a adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) e modo de disputa aberto.

17. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO

Unidade Requisitante: Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura – Prefeitura Municipal de Tucumã (PMT).

Elaboração do ETP: Leandro Chaves dos Santos e Vanessa Mendes de Sousa.

Aprovação: Celso Lopes Cardoso

Tucumã-PA, 19 de agosto de 2026.

LEANDRO CHAVES DOS SANTOS:73983055249
Assinado de forma digital por LEANDRO CHAVES DOS SANTOS:73983055249

Leandro Chaves dos Santos
Membro da Equipe de Planejamento
Matrícula nº 1940591

VANESSA MENDES DE SOUSA:05576530292
Assinado de forma digital por VANESSA MENDES DE SOUSA:05576530292

Vanessa Mendes de Sousa
Membro da Equipe de Planejamento
Matrícula nº 2113476

De acordo. Aprovo o Estudo Técnico Preliminar.

CELSO LOPES CARDOSO:29981433187
Assinado de forma digital por CELSO LOPES CARDOSO:29981433187

CELSO LOPES CARDOSO
Prefeito Municipal

Prefeitura de TUCUMÃ 2025/2028