



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Dados Básicos

Requisitante:	Coordenação Municipal de Proteção e Defesa Civil
Gestor(a)	Sidnei de Resendes
Fiscal do Contrato	Orildo José da Silva CREA 159536-6/SC
Suplente de Fiscal do Contrato	Tamires dos Santos CREA 147547-3/SC

Dados Gerais

1. Descrição da necessidade:

A construção de uma cabeceira de ponte é essencial para garantir a segurança e a acessibilidade em áreas onde há cursos d'água interligando estradas. No caso específico do Município de Imaruí, com seus 542 km² de extensão territorial e quase 1000 km de estradas, a presença de inúmeros cursos d'água torna as pontes fundamentais para o fluxo viário e o acesso às diferentes regiões.

O evento climático ocorrido em 04 de maio de 2022, que resultou no deslocamento de uma ponte de madeira na comunidade de Aratingauba, evidenciou a vulnerabilidade das estruturas existentes diante de condições meteorológicas adversas. Nesse contexto, a construção de uma cabeceira de ponte se torna uma medida preventiva e proativa para enfrentar futuros eventos climáticos e garantir a segurança da população e a integridade das vias de comunicação.

A cabeceira da ponte é uma estrutura fundamental para suportar a carga da ponte e distribuí-la de maneira adequada ao terreno circundante. Além disso, ela serve como ponto de ancoragem para os elementos estruturais da ponte, garantindo sua estabilidade e durabilidade ao longo do tempo.

Ao considerar a eventual aquisição de um kit de transposição de obstáculos para a ponte, a construção da cabeceira se torna ainda mais relevante. A cabeceira proporciona uma base sólida e segura para a instalação desse tipo de equipamento, facilitando sua montagem e garantindo sua eficácia na transposição de cursos d'água,



especialmente em situações de emergência como as provocadas por eventos climáticos extremos.

Portanto, a construção de uma cabeceira de ponte no local afetado pelas fortes chuvas em Aratingauba não apenas restaurará a conectividade viária na região, mas também preparará a infraestrutura local para enfrentar desafios futuros, garantindo a resiliência do sistema viário do Município de Imaruí diante de eventos climáticos adversos.

2. Levantamento do mercado (alternativas):

Diante da necessidade de resolver a problemática causada pelo deslocamento da ponte de madeira na comunidade de Aratingauba, após fortes chuvas, e considerando a importância de garantir a segurança e acessibilidade na região, apresentam-se três alternativas para solucionar o problema:

1. Reconstrução da ponte de madeira: Uma opção seria reconstruir a ponte de madeira danificada, utilizando materiais mais resistentes e reforçados para aumentar sua durabilidade e resistência a eventos climáticos extremos. Essa alternativa seria relativamente rápida e de custo inicialmente mais baixo do que outras opções, porém, pode ser menos eficaz a longo prazo devido à susceptibilidade da madeira a danos causados pela umidade e pela ação do tempo.

2. Substituição por ponte pré-fabricada: Outra alternativa seria substituir a ponte de madeira por uma ponte pré-fabricada de concreto ou metal, que oferece maior resistência e durabilidade. As pontes pré-fabricadas são mais robustas e requerem menos manutenção ao longo do tempo, proporcionando uma solução mais duradoura para a problemática. No entanto, o custo inicial de aquisição e instalação de uma ponte pré-fabricada pode ser significativamente mais alto do que a reconstrução da ponte de madeira.

3. Construção de uma cabeceira de ponte e implementação de kit de transposição de obstáculos: Uma terceira alternativa seria construir uma cabeceira de ponte reforçada e preparada para a eventual aquisição e instalação de um kit de transposição de



obstáculos. Esta solução oferece a vantagem de preparar a infraestrutura para enfrentar futuros eventos climáticos extremos, garantindo a segurança e acessibilidade na região. No entanto, o custo inicial da construção da cabeceira de ponte e a futura aquisição do kit de transposição de obstáculos podem ser elevados, exigindo um investimento financeiro considerável por parte do município.

Após uma análise detalhada das alternativas apresentadas, conclui-se que a construção da cabeceira de ponte e a implementação do kit de transposição de obstáculos são a única opção viável no momento. Embora as outras alternativas possam parecer mais econômicas inicialmente, elas podem resultar em custos mais altos a longo prazo devido à necessidade de manutenção frequente ou à falta de resistência a eventos climáticos extremos. A construção da cabeceira de ponte oferece uma solução duradoura e prepara a infraestrutura local para enfrentar desafios futuros, garantindo a segurança e acessibilidade na região de forma eficaz.

3. Descrição da solução adotada:

Conforme demonstrado no tópico anterior, conclui-se que a solução adequada seria a prestação dos serviços por empresas terceirizadas através de empreitada por valor global; para a construção das cabeceiras da ponte essa solução é considerada viável, pois possibilita melhor gerenciamento do serviço, tanto pela contratada, que terá maior flexibilidade para executar as diferentes atividades que envolvem a execução do projeto, como pela contratante, que demandará conforme memorial descritivo e cronograma físico do projeto, os serviços a serem prestados, bem como a devida fiscalização.

4. Requisitos indispensáveis da contratação:

- (a) Que os serviços sejam prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de contrato;



- (b) Que a empresa contratada possua em seu quadro técnico, na data da assinatura do contrato, profissional devidamente habilitado na área da engenharia civil e/ou arquitetura e quite com suas obrigações classistas (CREA/CAU ativo);
- (c) Que a prestação dos serviços não gere nenhum vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta;
- (d) Não será obrigatória a presença de sede/filial da empresa no Município de Imaruí/SC, mas é obrigatório no ato da assinatura do contrato o registro e/ou visto no CREA/SC ou CAU/SC.
- (e) Deverá ser exigido a garantia da execução dos serviços de 5 (cinco) anos a contar da entrega definitiva, consoante disposto nos art. 618 do Código Civil de 2002 e art. 12 e 26, inciso II do Código de Defesa do Consumidor.

5. Estimativa das quantidades a serem contratadas:

Por se tratar de obras a serem executadas no regime de empreitada por preço global, todos os quantitativos estimativos constam das planilhas orçamentárias, que constaram anexas ao Edital. Conforme Planilhas Orçamentárias com preços de referências de cotações e planilha SINAPI, o custo total da obra é de R\$ 146.943,81 (cento e quarenta e seis novecentos e quarenta e três reais e oitenta e um centavos).

6. Contratações correlatas e/ou interdependentes.

A contratação aqui prevista é interdependente, porém visando a economia processual há uma sugestão, que deverá ser avaliada pelo Agente de Contratação é a realização deste procedimento como um lote adicional do processo já iniciado de licitação da Construção das Pontes de Aratinagauba(Westrupp/granja) e Cangueri (lazinha)

7. Alinhamento com o PCA – Plano de Contratações Anual:



O município de Imaruí não instituiu, até a presente data, o plano de contratação anual, assim, impossibilitando o alinhamento dessa demanda com o referido plano.

8. Resultado pretendido:

O resultado pretendido com a conclusão da obra das cabeceiras de ponte é garantir a segurança e acessibilidade da população do Município de Imaruí, especialmente nas áreas afetadas por fortes chuvas e cursos d'água interligados às estradas. Ao finalizar a construção das cabeceiras, espera-se alcançar os seguintes objetivos:

1. **Segurança viária:** As cabeceiras de ponte fornecem uma base sólida e estável para as estruturas das pontes, garantindo a segurança dos veículos e pedestres que utilizam as estradas e pontes afetadas. Isso reduz o risco de acidentes e danos materiais, promovendo um tráfego mais seguro.
2. **Acessibilidade:** Com as cabeceiras de ponte devidamente construídas, as comunidades locais terão acesso contínuo e ininterrupto às áreas afetadas, mesmo durante períodos de chuvas intensas ou outros eventos climáticos adversos. Isso é essencial para garantir a conectividade entre diferentes regiões do município e facilitar o acesso a serviços essenciais, como saúde, educação e comércio.
3. **Resiliência infraestrutural:** A conclusão da obra das cabeceiras de ponte aumentará a resiliência da infraestrutura viária do Município de Imaruí diante de futuros eventos climáticos extremos. As cabeceiras reforçadas e preparadas para possíveis aquisições de kits de transposição de obstáculos garantem que a infraestrutura local possa lidar de maneira eficaz e rápida com situações de emergência, minimizando os impactos negativos sobre a população e a economia local.

Em resumo, o resultado pretendido com a conclusão da obra das cabeceiras de ponte é criar um ambiente seguro, acessível e resiliente para os moradores e usuários das



estradas do Município de Imaruá, promovendo o desenvolvimento sustentável e o bem-estar da comunidade como um todo.

9. Providências a serem adotadas previamente a celebração do contrato:

A Administração tomará as seguintes providências previamente ao contrato:

- (a) Definições dos servidores que farão
- (b) parte da equipe de fiscalização e gestão contratual;
- (c) Capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema objeto da contratação;
- (d) Definição de planos de trabalho com vistas à boa execução contratual;
- (e) Acompanhamento rigoroso dos serviços apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

10. Possíveis impactos ambientais:

A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Capítulo III, artigo 5.º, I, II, III e § 1º, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma.

A Contratada deverá adotar, no que couber, as disposições da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01/2010; da Resolução Conama nº 362, de 23 de junho de 2005; da Resolução Conama nº 416, de 30 de setembro de 2009; bem como da Resolução Conama Nº 340, de 25 de setembro de 2003, para que seja assegurada a viabilidade técnica e o adequado tratamento dos impactos ambientais específicos. A Contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos

11. Adequação da forma de contratação:

Por tratar-se de prestação de serviço especializado, optou-se pela formalização por meio de concorrência. Devido à natureza do objeto pretendido, conforme indica a legislação que regulamenta esta demanda (Lei nº 14.133/2021), a Concorrência é a



opção de formalização mais adequada, considerando as alternativas legais disponíveis, por possuir natureza pré-contratual, criando uma relação jurídica preliminar entre as partes e, conforme a demanda for viabilizando a concretização de objeto elencado neste estudo, uma vez que este processo tem natureza constitutiva e não declaratória de uma condição preexistente.

12. Adequação da forma de julgamento e critérios de seleção:

Opta-se pela modalidade concorrência, uma vez que a Lei nº 14.133/2021 prevê que a referida modalidade deve ser utilizada para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia.

Para a forma de julgamento, deverá ser utilizado a empreitada global, uma vez que se torna possível mensurar os itens e quantitativos de forma satisfatória, eis que as obras são dimensionadas através dos projetos.

DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DO ESTUDO

X	Esta equipe de planejamento declara VIÁVEL a contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar – ETP, nos termos da Lei Federal nº. 14.133/2021
	Esta equipe de planejamento declara INVIÁVEL a contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar – ETP, nos termos da Lei Federal nº. 14.133/2021.

SIDNEI DE RESENDES

Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil