



MUNICÍPIO DE TIGRINHOS/SC
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – E T P
PARA SOLICITAÇÃO DE BENS E SERVIÇOS

1. IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE	
Unidade Solicitante: Secretaria Municipal de Obras	
Nome do responsável pela unidade: Neri Arnoldo Neu	Telefone/Ramal:
Cargo/função do responsável: Secretário de Obras	Data: 25/03/2026
e-mail:	
Objeto: Execução de cabeceiras em concreto armado para apoio de Kit transposição – Defesa Civil, localizado na divisa com o município de Bom Jesus do Oeste.	

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO/COMPRA
<i>Justificar a necessidade de contratação, considerando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público.</i>
Este memorial visa descrever os objetivos a serem atendidos, beneficiando a comunidade local bem como a melhoria da circulação viária No local projetado, é existente cabeceiras em concreto e ponte em madeira. Diante das características locais e das condições de risco em que se encontra a ponte, com risco iminente que ruptura a mesma foi interditada e por meio da defesa civil foi solicitado e aprovado kit transposição em concreto, visando a substituição e a melhoria local. As cabeceiras existentes, em decorrência das características construtivas, altura livre e insegurança quanto à resistência das mesmas se fazem necessárias substituições, reexecutando as cabeceiras em concreto armado, seguindo as distâncias características do kit transposição fornecido pelo estado. A nova ponte irá beneficiar a comunidade local, pois é uma importante rota de acesso e escoamento de produção agrícola, interligando o município de Tigrinhos/SC ao município limítrofe de Bom Jesus do Oeste/SC, hoje estando a mesma interditada se faz necessário contorno, gerando maior deslocamento e demora no escoamento de produtos.

3. DEMONSTRAÇÃO DE PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PCA – PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL
<i>Indicar o item do PCA correspondente a esta aquisição/contratação, demonstrando seu alinhamento com o planejamento da Administração.</i>
[] – Previsto no PCA. [x] – Não foi previsto por não possuir um PCA elaborado.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO
<i>Descrever padrões mínimos de qualidade, incluindo indicação de marcas/modelos de referência, exigência de amostra, apresentação de catálogo, prospecto do fabricante, admissão de subcontratação, garantia da contratação, critérios de sustentabilidade.</i>



MUNICÍPIO DE TIGRINHOS/SC

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – E T P

PARA SOLICITAÇÃO DE BENS E SERVIÇOS

A contratada deverá executar os serviços de corte e dobra de armaduras, ancoragem em rocha, montagem de caixarias, concretagem das peças, deforma e limpeza da obra. Os serviços de escavação e reaterro serão executados pela municipalidade, sendo previamente agendados e organizados os serviços juntamente com o responsável técnico da execução da obra e o responsável pela fiscalização, a fim de que sejam atendidos os requisitos de resistência local do solo, dimensões e segurança para seguimento dos trabalhos na execução da obra.

Deve ser adequadamente alinhada a estrutura de modo a atender aos requisitos para montagem do kit transposição: distância, níveis finais, largura de apoio, etc. sendo vistoriado pela empresa que fornece e instala os kits previamente para liberação da fabricação dos mesmos, sendo esta condicionante para liberação do pagamento final e conclusão da obra.

5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DO FORNECEDOR

A empresa licitante deverá comprovar possuir aptidão técnica e capacidade operacional para execução de serviços de execução de cabeceiras em concreto armado. É obrigatório que a empresa comprove a regularidade fiscal e trabalhista e mantenha as condições de habilitação durante toda a vigência contratual.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Estimar as quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala.

Os quantitativos de serviços são os seguintes (conforme memorial):

Item	Descrição	Unidade	Quantidade estimada
1	Concretagem sapatas	M ³	20,70
2	Armação de sapatas	kg	902,00
3	Concretagem de superestrutura	M ³	51,81
4	Armação superestrutura	kg	4.398,00
5	Montagem de fôrmas da superestrutura	M ²	245,18

A estimativa orçamentária deverá ser elaborada com base nas composições do SINAPI/SICRO, conforme determina o art. 23 da Lei 14.133/21, garantindo economicidade e transparência.

7. LEVANTAMENTO DAS ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Analisar as alternativas possíveis. Justificar técnica e economicamente a escolha do tipo de solução a contratar.

7.1. Alternativas identificadas no mercado

No levantamento realizado pela equipe técnica da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo, verificou-se a existência, no mercado regional e estadual, de três possibilidades para melhorias e resolução do risco iminente de ruptura:



MUNICÍPIO DE TIGRINHOS/SC

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – E T P

PARA SOLICITAÇÃO DE BENS E SERVIÇOS

- a) Substituição do madeiramento por novas longarinas e reexecução do tablado de madeira;
- b) Substituição do madeiramento por longarinas em concreto;
- c) Reexecução de toda estrutura adequando vão, altura e resistência da ponte, tudo em concreto armado.

Alternativa	Vantagens	Desvantagens
a) Substituição do madeiramento por novas em madeira	Maior agilidade para execução, facilidade em materiais de execução.	Degradação decorrente de agentes ambientais, sendo corriqueira a substituição de materiais e longarinas. Incerteza quanto à resistência das cabeceiras existentes, limitação de vão livre e necessidade de adequações de nível para apoio adequado de longarinas de concreto. Necessidade de execução de vigas e laje específica para o local, encarecendo e aumentando o prazo de obra.
b) Substituição do madeiramento por longarinas em concreto	Maior durabilidade em relação às longarinas em madeira.	
c) Reexecução de toda estrutura adequando vão, altura e resistência da ponte, tudo em concreto armado	Maior segurança e durabilidade global, com aumento da seção e capacidade de escoamento e adequação da largura para máquinas e veículos de grande porte, adequação de largura, vão e nível para uso de kit transposição da Defesa Civil.	Maior complexidade de execução, devido à necessidade de reexecução desde as sapatas que devem ser ancoradas em rocha ou em material de adequada resistência, maior tempo de obra devido à cura da estrutura.

7.3. Justificativa técnica da solução escolhida

Após análise técnica, concluiu-se que a solução mais adequada é a reexecução de toda estrutura, adequando vãos e larguras da ponte visando evitar transbordamentos do curso hídrico, o que interrompe o trânsito e coloca em risco a estrutura em momentos de enchente e enxurrada. Além disto, a adequação da largura e comprimento da ponte visando o aproveitamento de kit transposição fornecido pela defesa civil em situações críticas que coloquem em risco a população.

Também deve ser ressaltada a questão de durabilidade em decorrência de nova estrutura, com longínqua vida útil, adequação de largura para fluxo de veículos e máquinas de grande porte, fomentando a produção agrícola local, facilidade e segurança no escoamento da produção local.

7.4. Justificativa econômica

A contratação de serviços para reexecução das cabeceiras em concreto armado visando a instalação e assentamento de kit transposição da defesa civil, apresenta **melhor custo-benefício global**, considerando:

- Redução de custos, ao ser comparado com estrutura completa de cabeceiras, vigas longarinas e tablado;
- Segurança estrutural e vida útil, com adequada capacidade de suporte e ancoragem em rocha;



MUNICÍPIO DE TIGRINHOS/SC

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – E T P

PARA SOLICITAÇÃO DE BENS E SERVIÇOS

- Base de custos estimada com composições **SINAPI/SICRO**, conforme o **art. 23 da Lei 14.133/2021**.

Assim, a solução contratual proposta é **tecnicamente mais adequada, economicamente mais vantajosa e operacionalmente exequível**, atendendo ao interesse público e à finalidade da obra.

8. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado da contratação é de R\$ 193.338,42 (cento e noventa e três mil, trezentos e trinta e oito reais e quarenta e dois centavos), conforme planilha orçamentária.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Descrever a solução como um todo, inclusive as exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso.

Conforme memorial descritivo, a solução técnica envolve:

- Limpeza da camada vegetal;
- Escavação até atingir solo com capacidade de suporte adequado e/ou rocha;
- Limpeza, nivelamento e preparo da base para concretagem de sapatas;
- Montagem de fôrmas;
- Corte e dobra de aço, com ancoragem em rocha sempre que possível;
- Concretagem de estruturas, com prumo e alinhamento, visando atender às boas características construtivas e para satisfazer aos requisitos para instalação do kit transposição;
- Controle tecnológico (ensaios, aferição topográfica e relatórios técnicos).

A execução seguirá normas da ABNT (NBRs 6118, 6120, 6123, 8681, 9062, 7187) e das Normas de Segurança (NRs), garantindo conformidade técnica e qualidade da obra pública.

10. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Informar se a contratação será por item ou por lote e apresentar a respectiva justificativa.

☒ – Não haverá parcelamento, conforme norma geral.

☐ – Haverá parcelamento, o qual se justifica pelos seguintes motivos:

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Demonstrar os resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

- Adequação da altura útil do curso hídrico, elevando em 1m o nível da estrada;
- Linearidade, alinhamento, prumo, tudo em conformidade para instalação do kit transposição da defesa civil;
- Segurança ao tráfego de veículos, escoamento de produção;
- Evitar riscos de transbordamento do rio, isolando comunidades locais;



MUNICÍPIO DE TIGRINHOS/SC
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – E T P
PARA SOLICITAÇÃO DE BENS E SERVIÇOS

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS NECESSÁRIAS

Descrever as providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual.

Providenciamento de licenciamento ambiental.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Descrever possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluindo requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos quando aplicável.

Por se tratar de intervenção em curso hídrico, devem ser tomadas medidas de mitigação de riscos, evitando acúmulo de resíduos, deposição de restos de construção bem como posicionamento de ensecadeiras de maneira inadequada para execução das sapatas.

15. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Informar requisitos indispensáveis que não estejam contemplados nos itens anteriores.

A contratação de empresa especializada assegura qualidade técnica, segurança, rastreabilidade e conformidade ambiental.

16. CONCLUSÃO

Concluir sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

Diante do exposto, a contratação é tecnicamente necessária, economicamente viável e juridicamente adequada, atendendo aos princípios do planejamento, eficiência e transparência previstos na Lei nº 14.133/2021 e nas orientações do TCE/SC.

17. RELAÇÃO DE ANEXOS

Listar os documentos anexos como orçamentos, planilhas, imagens, tabela de multas, etc.

1. DFD em PDF assinado.
2. Planilha orçamentária.
3. Memorial descritivo.
4. Projeto.

18. ASSINATURAS

Elaborado por: Rodrigo Alencar Boll

Ciente e de acordo: Neri Arnaldo Neu