



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR  
PONTE NA LOCALIDADE DE QUINEIRA

**1. DO INTERESSE PÚBLICO E DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

O presente estudo segue à procura de uma solução para a melhoria da infraestrutura para a localidade de Quineira em determinado ponto com uma ponte de madeira bastante precária.

A referida ponte é construída com vigas de eucalipto roliço apoiadas cabeceiras de pedra e pilares centrais, ambos precários. Sobre as vigas são pregadas pranchas de madeira que formam o tabuleiro.

Verifica-se também que a via que passa por esta ponte possui apenas revestimento primário, ou seja, é uma estrada de chão batido com aplicação de cascalho.

O local é via de acesso para máquinas agrícolas, escoamento de produção, ônibus escolares, e deslocamento dos moradores locais.

**2. ANALISE COMPARATIVA DAS SOLUÇÕES**

2.1. Cenário atual da prefeitura

Informa-se que o município tem buscado soluções para as pontes de madeiras, entres elas a da localidade de Quineira. Verifica-se o interesse na execução de obra para a melhoria da infraestrutura rural, bem como para a qualidade de vida dos usuários desta via pública.

2.2. Problemáticas evidenciadas com o modelo atual

Por se tratar de uma estrutura com constante necessidade de manutenção, verifica-se um custo elevado sendo empregado em algo que não é duradouro. Igualmente a ponte atual proporciona baixa confiabilidade em termos de segurança.



### 2.3. Descrição da solução a ser adotada

Deverá ser executado por meio de empresa contratada duas cabeceiras de ponte, em concreto armado, conforme projeto a ser apresentado.

As cabeceiras foram concebidas para serem compatíveis com os kits de transposição fornecidos pela Defesa Civil, a serem instalados no local.

### 2.4. Demandas e serviços a serem contratados

Informa-se para os devidos fins que para a solução almejada a prefeitura não tem condições de executar todos os serviços, e por isso, estes devem ser contratos por meio de licitação.

Sendo assim, deverá ser fornecido os serviços de demolição da ponte antiga, demolição parcial das cabeceiras antigas, limpeza do terreno, escavação para o recebimento da nova estrutura, entre outros. Ficará a cargo da contratada, transportar todos os maquinários e insumos necessários, executar as estruturas das cabeceiras, e fazer o reaterro parcial do local para que seja possível instalar as vigas pré-moldadas.

## 3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Concorrência, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço unitário, nos termos dos artigos 6º, inciso XXXVIII, 17, § 2º, e 34, todos da Lei nº 14.133/2021.

O regime de execução da obra será definido no termo de referência.

A contratação tem natureza de serviço comum de engenharia, tendo em vista se tratar de método padronizado de serviço, porém, para a futura contratada, haverá a necessidade de maquinário apropriado, para as compactações dos aterros dos passeios (há previsão do preparo do solo para os passeios, mas não os passeios em si).

Para prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título qualificação técnica, nos termos do art. 62, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021.



## Estado de Santa Catarina Município de Bocaina do Sul

---

Poderão participar deste processo de contratação empresas do ramo de atividade relacionada ao objeto, que não possuam registro de sanção que impeça sua contratação, bem como estejam devidamente regulares com as Fazendas Públicas Municipal, Estadual e Federal, com o FGTS e com a Justiça do Trabalho.

A entrega dos serviços ocorrerá nas condições a serem estabelecidas nos projetos de engenharia, planilhas orçamentárias, incluído cronograma físico financeiro, entre outros, e também pelo termo de referência, todos documentos anexos ao edital do processo.

### **4. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 4.1. Assumir toda a responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, responsabilizando-se, ainda, por qualquer dano ocorrido em decorrência da má realização destes serviços de sua responsabilidade, causados tanto ao CONTRATANTE como a terceiros, desde que a responsabilidade lhe seja imputável;
- 4.2. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo CONTRATANTE;
- 4.3. Manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse do CONTRATANTE ou de terceiros de tomar conhecimento em razão da execução do objeto deste contrato;
- 4.4. Manter quadro de pessoal suficiente para atendimento dos serviços, sem interrupção, seja por motivo de férias, descanso semanal, licenças, greves, faltas ao serviço e demissões, sob pena de aplicação das sanções cabíveis;
- 4.5. Executar os serviços de acordo com o estabelecido no contrato e seus anexos;
- 4.6. Respeitar os prazos previstos neste projeto básico, para que se conclua a obra conforme as especificações;
- 4.7. Manter atualizado o endereço do correio eletrônico;
- 4.8. Disponibilizar as ferramentas e os materiais necessários à realização dos serviços;
- 4.9. Manter projetos, cadernos de encargos, memoriais descritivos, ART's, alvarás e qualquer licença e/ou autorização, presente no canteiro de obras e que seja de fácil acesso para a fiscalização de obras e contratos;



Estado de Santa Catarina  
Município de Bocaina do Sul

---

- 4.10. Responsabilizar-se por todo o custo despendido do fornecimento de material, mão de obra, equipamentos, bem como as obrigações fiscais, sociais e trabalhistas, até o recebimento definitivo do objeto;
- 4.11. Responder pelo custo dos serviços, ora contratados, contemplando salários de pessoal, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais;
- 4.12. Arcar com toda e qualquer responsabilidade civil, trabalhista e previdenciária decorrente de acidente de trabalho, eximindo a CONTRATANTE de qualquer ônus;
- 4.13. Adotar critérios de sustentabilidade (ambiental, econômica e social) durante todo o período de execução do objeto;
- 4.14. Providenciar, junto ao CAU/CREA, todas as Anotações ou Registros de Responsabilidade Técnica (ART's/ RRT's) referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, sob pena de retenção de medição; bem como a respectiva CNO;
- 4.15. Manter profissional técnico devidamente habilitado no CREA/CAU, aceito pela CONTRATANTE, para responder sobre os aspectos inerentes ao objeto e assinar, em nome da empresa CONTRATADA, instruções técnicas e planilhas de medição;
- 4.16. Manter as áreas circundantes à obra totalmente limpas e seguras e observar todas as condições de segurança, higiene, medicina e meio ambiente do trabalho, de acordo com as Normas Regulamentadoras (NR's) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), incluindo o uso de uniforme;
- 4.17. Retificar todo e qualquer trabalho que não obedeça aos elementos especificados no projeto e demais disposições contratuais, bem como reparos e correções, com desembolso pela CONTRATADA;
- 4.18. Manter técnico devidamente habilitado e capacitado, no local, no mínimo na carga horária e nos dias de prestação dos serviços a serem previstos na planilha orçamentária, o qual será responsável pela supervisão e acompanhamento, bem como sanar dúvidas e tratar de quaisquer assuntos relacionados à execução do objeto;
- 4.19. Fornecer projeto "As Built", com todas as modificações executadas relativas ao projeto executivo aprovado, para concretizar o Termo de Recebimento Definitivo da Obra, as suas expensas;
- 4.20. Respeitar e cumprir todas as recomendações estabelecidas nas Licenças Ambientais emitidas pelos órgãos competentes;



## Estado de Santa Catarina Município de Bocaina do Sul

---

4.21. Dada a ordem de serviço pela contratante, é obrigatório, por parte da CONTRATADA, a abertura do “Diário de obras”, mantendo-o devidamente atualizado durante a execução da obra e presente no canteiro de obras que seja de fácil acesso para a fiscalização;

4.22. As Normas Regulamentadoras – NRs, relativas à segurança e medicina do trabalho, são de observância obrigatória por parte da empresa vencedora, bem como as demais leis e normas vigentes, em especial a NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção e seus desdobramentos;

4.23. A Prefeitura Municipal de Bocaina do Sul poderá a critério de seu corpo técnico, determinar a paralisação da obra e/ou serviço, suspender pagamentos quando julgar que as condições mínimas de segurança, saúde e higiene do trabalho não estejam sendo observadas pela empresa vencedora, sem prejuízo de outras sanções cabíveis. A empresa vencedora se responsabilizará, ainda, por atrasos ou prejuízos decorrentes da suspensão dos trabalhos quando não acatar a legislação básica vigente na época, no que se referir à Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho;

4.24. Em caso de dúvida quanto a qualidade dos materiais utilizados na execução, a fiscalização poderá solicitar atestados de qualidade dos materiais e serviços atendendo ao recomendado nas Normas Brasileiras, além das normas ambientais vigentes e as exigências de contrato, inclusive executando ensaios referentes às obras e serviços, ou ainda o controle tecnológico, a fim de comprovar ou confirmar tal qualidade;

4.25. Em caso de haver esta solicitação, os relatórios de controle tecnológico deverão ser apresentados até a entrega da medição seguinte, sob a pena sofrer as sanções previstas no contrato;

4.26. As obras ou serviços executados com vícios ou defeitos, em virtude de ação ou omissão involuntária, negligência, imperícia, imprudência ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, serão refeitos sob exclusiva e integral responsabilidade da Contratada, sem ônus para a Prefeitura Municipal de Bocaina do Sul, sem implicar alterações do prazo contratual;

4.27. Caberá à Contratada integral responsabilidade por quaisquer danos causados à Contratante e a terceiros, durante a execução das obras e serviços, sempre que forem decorrentes de negligência, imperícia ou omissão de sua parte;



## 5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 5.1. Promover condições para a execução contratual objeto deste contrato;
- 5.2. Controlar e acompanhar toda a execução deste contrato;
- 5.3. Designar gestor operacional para acompanhamento do contrato;
- 5.4. Disponibilizar à CONTRATADA todos os dados, projetos (exceto cópia física), especificações técnicas, licenças e instruções complementares, indispensáveis para a execução do objeto;
- 5.5. Fiscalizar a execução dos serviços, por representante habilitado da CONTRATANTE, a fim de determinar a regularização de serviços previamente executados em desacordo com o Projeto e Memorial Descritivo aprovado, bem como submeter a autoridade competente, ações que ultrapassem a sua competência;
- 5.6. Emitir Ordens de Serviço com antecedência mínima de 5 (cinco) dias consecutivos a data de início;
- 5.7. Analisar, através da Equipe de Fiscalização designada, os Boletins de Medição Mensais emitidos pela CONTRATADA, baseados nas avaliações dos serviços executados, demonstrando quantidades de serviços executados no período, para posterior desembolso por parte da CONTRATANTE, contendo assinatura do responsável técnico da CONTRATADA e fiscal da obra designado pela CONTRATANTE;
- 5.8. Fiscalizar o andamento da obra enfatizando os prazos de execução e marcos contratuais definidos no Cronograma Físico-Financeiro, podendo ser readequado, conforme a necessidade do Município, no decorrer do contrato.

## 6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos a serem estimados para a contratação pretendida terão como parâmetro os projetos de engenharia, planilha orçamentária e demais documentos técnicos.

Por sua vez os projetos terão como diretriz a busca da estrutura que consiga atingir um vão maior em relação a ponte existente de tal forma a diminuir quaisquer possibilidades de estrangulamento da vazão do rio, também deverá ocorrer a elevação da estrada, com consequência da nova altura da ponte.



## **7. ESTIMATIVA DE VALOR**

A estimativa do custo para este objeto foi elaborada pelo corpo técnico da prefeitura, sendo que o orçamento tem base nos projetos de sua autoria, e, utilizando as planilhas de referência SINAPI, CICRO (ambos de Santa Catarina) e cotações de Mercado, sendo que neste processo obteve-se o valor de R\$ 184.962,99 conforme planilha orçamentária disponível em anexo.

## **8. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

As estimativas dos valores para a execução desta obra deverão ser obtidas prioritariamente em planilhas SINAPI da Caixa Econômica Federal, posteriormente planilhas SICRO, e em última opção, caso seja estritamente necessário, a busca de preços de mercados em anúncios da internet, dada a necessidade de celeridade na elaboração das planilhas e demais documentos.

## **9. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO**

Para a execução do objeto, o mercado dispõe de diversos métodos de construção, entre eles, pontes moldadas in loco, pontes metálicas. Quanto as cabeceiras em si, objeto deste, estas podem ser de pedra, concreto armado entre outros. Entre estes a escolha pelas cabeceiras em concreto armado vem pela compatibilidade com a estrutura fornecida pela Defesa Civil.

## **10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

O presente estudo, como já informado, refere-se à contratação de empresa especializada em serviços de engenharia necessários à construção civil, mais especificamente obras com execução de formas e painéis, armação de aço, concretagem, também escavações, estaqueamento e compactação de solo.

A solução também visa a possibilidade de manutenções futuras e até mesmo a inclusão de Neoprene fretado entre a cabeceira e as vigas.



## **11.RESULTADOS PRETENDIDOS**

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

## **12.PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO.**

Entende-se não haver providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual.

## **13.PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA NO PLANO ANUAL DE INVESTIMENTOS**

A previsão orçamentária será dada em documento específico, assinado por responsável do setor competente, conforme previsões orçamentárias da LOA, ou documento equivalente, sendo que este documento integrará os anexos do termo de referência.

## **14. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

14.1. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina:

Conforme apurado a execução desta obra, possui forte caráter de melhorias para a coletividade, visando melhorias na qualidade de vida e saúde pública, bem como a melhorias na mobilidade rural do município de Bocaina do Sul.



## Estado de Santa Catarina Município de Bocaina do Sul

---

Ainda que a necessidade de forma clara possa ser tangível a critérios de escolha por parte dos gestores, uma vez que não se trata da única ponte de madeira a ser substituída, verifica-se nesta um grau de prioridade por sua característica de uso dentro da comunidade de Quineira.

### 14.2. Dos Projetos

Em se tratando de contratação de obras e serviços comuns de engenharia, os projetos devem ser elaborados pelos próprios técnicos da prefeitura desta municipalidade.

Desta forma, realizadas as tarefas pertinentes ao ETP, encaminho o documento solicitando ciência e aprovação para posterior elaboração do Termo de Referência, Projeto Básico e demais documentos.

### 15. ASSINATURAS

---

**SILMARA SAMARA DA SILVA**  
**Secretária de Administração**

---

**THIAGO ROCHA KARNOPP**  
**Eng. Civil CREA-SC: 163030-6**  
**Servidor Municipal**