



SECRETARIA MUNICIPAL

FINANÇAS E PLANEJAMENTO

SÃO VICENTE DO SUL/RS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Contratação de Serviços de Engenharia – Reconstrução de ponte mista (aço e concreto)

1. INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP tem por finalidade demonstrar a necessidade e viabilidade técnica da contratação de empresa especializada para reconstrução de ponte de ligação entre os Municípios de São Vicente do Sul e São Francisco de Assis / RS.

A contratação visa restaurar a travessia perdida entre os dois municípios durante as enchentes de 2024, garantindo segurança estrutural, economicidade e adequada aplicação de recursos públicos, conforme os princípios estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

2. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Contratação de empresa/profissionais especializados em serviços de engenharia para:

- Reconstrução de ponte mista (concreto e aço) com 4,50m x 120,00m incluso aterro de cabeceiras;
- Materiais e maquinários: Incluindo na execução da reconstrução todo material maquinário e mão de obra especializada conforme orçamento analítico, composição de custos unitários, quantitativos e cronograma físico-financeiro.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1. Contexto e Justificativa do Interesse Público

A presente contratação faz-se necessária em decorrência do colapso e destruição total da antiga estrutura rodoviária que realizava a transposição sobre o rio Jaguari, interligando os municípios de **São Vicente do Sul** e **São Francisco de Assis**. A referida ponte foi





SECRETARIA MUNICIPAL

FINANÇAS E PLANEJAMENTO

SÃO VICENTE DO SUL/RS

completamente levada pelas enchentes históricas que assolaram o Estado do Rio Grande do Sul no primeiro semestre de 2024.

A ausência dessa ligação física gerou um cenário de isolamento parcial e severo impacto socioeconômico na região, resultando em:

- **Prejuízo ao escoamento da Produção:** Comprometimento do transporte agropecuário regional, setor vital para a economia de ambos os municípios.
- **Aumento de Custos e Tempo de Deslocamento:** Necessidade de utilização de rotas alternativas mais longas, resultando em elevação dos gastos com frete, consumo de combustível e desgaste dos veículos.
- **Dificuldade de Acesso a Serviços Básicos:** Prejuízo direto ao deslocamento de cidadãos para acesso a serviços de saúde, educação e segurança pública.

Portanto, a reconstrução da travessia é medida de urgência e interesse público primário para restabelecer a trafegabilidade, a segurança viária e a dignidade das populações afetadas.

3.2. Justificativa Técnica pela Opção de Ponte Mista (Aço e Concreto)

A escolha por uma **estrutura mista (vigas em aço e tabuleiro em concreto)** justifica-se por critérios de viabilidade técnica, econômica e, principalmente, de resiliência climática, superando as vulnerabilidades da estrutura anterior:

- **Velocidade de Execução:** Estruturas mistas permitem o uso de elementos pré-fabricados de aço. Isso reduz drasticamente o tempo de escoramento e formas no leito do rio, acelerando a entrega da obra em uma região que necessita urgentemente da via.
- **Vãos Livres Maiores:** O uso do aço estrutural permite a projeção de vãos mais extensos com menor número de pilares de sustentação fixados no leito do rio. Isso reduz a seção de obstrução hidráulica, minimizando o risco de novos colapsos por pressões hidrodinâmicas ou acúmulo de detritos (balseiros) em futuras cheias.
- **Alívio de Carga Própria:** Pontes mistas são mais leves que pontes exclusivamente de concreto armado convencional, gerando menor esforço nas fundações e permitindo um desempenho estrutural superior sob cargas móveis pesadas.





SECRETARIA MUNICIPAL

FINANÇAS E PLANEJAMENTO

SÃO VICENTE DO SUL - RS

- **Durabilidade e Manutenção:** O casamento da resistência à tração do aço com a resistência à compressão do concreto confere alta durabilidade à obra, desde que previstas as devidas proteções anticorrosivas na estrutura metálica.

3.3. Alinhamento com o Planejamento Institucional

A contratação alinha-se com o plano de resposta a desastres e reconstrução de infraestruturas do Estado/Município, visando não apenas restabelecer o *status quo*, mas aplicar o princípio do *Build Back Better* (Reconstruir Melhor), garantindo que a nova engenharia da infraestrutura seja capaz de suportar a nova realidade climática da região.

3.4. Requisitos da Contratada (Empresa Especializada)

Dada a complexidade executiva que envolve o içamento de grandes estruturas metálicas, soldagem industrial, concretagem de precisão e fundações profundas em ambiente hídrico, é indispensável que a empresa contratada possua **comprovada especialização**. O colapso da estrutura anterior exige rigor técnico absoluto no dimensionamento de engenharia e na execução, mitigando riscos de falhas estruturais futuras.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços de engenharia a serem contratados deverão atender aos seguintes requisitos, que serão detalhados no Termo de Referência:

- **Qualificação Técnica:** A empresa/profissionais deverá comprovar experiência e capacidade técnica na execução de obras de arte especiais, conforme as demandas do projeto apresentado.
- **Registro no CREA:** A empresa e os responsáveis técnicos deverão estar regularmente registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).
- **Disponibilidade:** Capacidade de resposta rápida e eficiente às demandas apresentadas.
- **Conformidade Legal:** Os serviços deverão estar em conformidade com a legislação federal, estadual e municipal, incluindo normas técnicas da ABNT, planos diretores, códigos de obras, etc.



PREFEITURA DE

SÃO VICENTE DO SUL



SECRETARIA MUNICIPAL

FINANÇAS E PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO

- Sustentabilidade: Priorizar mínimo impacto levando em consideração aspectos de sustentabilidade ambiental e econômica.

5. OPÇÕES DE SOLUÇÃO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA

5.1. Opções Analisadas:

- Opção 1: Licitação para Contratação de Serviços de Engenharia:

Vantagens: Possibilidade de obtenção de propostas com valores mais competitivos em razão da disputa entre licitantes, ampliação da participação de empresas do mercado especializado.

Desvantagens: Processo administrativo mais demorado em razão das etapas obrigatórias da licitação, possibilidade de seleção baseada predominantemente no menor preço, podendo impactar a qualidade técnica do serviço, eventual necessidade de diligências, recursos administrativos ou impugnações, podendo ampliar o prazo da contratação, possibilidade de desclassificação de propostas e necessidade de repetição do certame, maior tempo até o início efetivo da elaboração do projeto estrutural e risco de atraso no planejamento da futura execução da cobertura da quadra.

- Opção 2: Contratação de Pessoa Jurídica (Terceirização):

Vantagens: Atendimento rápido a necessidade, contratação direcionada exclusivamente à demanda necessária, evitando custos permanentes, solução compatível com a natureza específica e não contínua do serviço.

Desvantagens: Necessidade de fiscalização contínua do contrato, dependência temporária de serviço técnico externo.

- Opção 3: Não Contratar / Manter a Situação Atual:

Vantagens: Ausência de gasto imediato para a Administração Municipal.

Desvantagens: Risco de realização de intervenções futuras sem o devido embasamento técnico, aumento do prazo para atendimento da demanda, em razão do elevado volume de atividades atualmente atribuídas ao Setor de Engenharia da Prefeitura.

5.2. Justificativa da Escolha:



SECRETARIA MUNICIPAL

FINANÇAS E PLANEJAMENTO

SÃO VICENTE DO SUL - RS

Dentre as alternativas apresentadas a Opção 1 (Licitação para Contratação de Serviços de Engenharia) apresenta-se como a solução mais adequada para atender as demandas da Administração.

5.2.1 Da Inviabilidade de Execução Direta (Capacidade Operacional)

A execução de uma ponte mista (aço e concreto) de grande porte envolve alta complexidade tecnológica e operacional. O Município não dispõe, em seus quadros funcionais, de pessoal técnico em quantidade e especialização necessárias (engenheiros projetistas estruturais de pontes, calculistas de estruturas metálicas, soldadores industriais certificados, topógrafos, operadores de guindastes de grande porte, etc.).

Além disso, a Administração não possui o maquinário pesado indispensável para a execução da obra, tais como:

- Perfuratrizes de grande porte para fundações profundas (estacas);
- Guindastes de alta capacidade para o içamento e posicionamento das vigas metálicas;
- Equipamentos de concretagem e usinagem de alta performance.

A aquisição desses equipamentos e a contratação de pessoal permanente para uma obra pontual feriria os princípios da **eficiência e da economicidade**, tornando a execução direta completamente inviável.

5.2.2 Das Vantagens da Execução Indireta por Licitação

A contratação de uma empresa especializada por meio de processo licitatório apresenta-se como a solução tecnicamente adequada e economicamente mais vantajosa pelas seguintes razões:

- **Transferência de Riscos Tecnológicos:** A empresa contratada assume a responsabilidade técnica e civil pela execução integral da obra, incluindo testes de carga, qualidade dos materiais (aço estrutural e concreto de alta resistência) e segurança do trabalho.
- **Garantia Quinquenal da Obra:** Conforme o Código Civil brasileiro e as normas de engenharia, a empreiteira contratada responde pela solidez e segurança da obra pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos após a entrega, resguardando o erário público.



PREFEITURA DE

SÃO VICENTE DO SUL



SECRETARIA MUNICIPAL

FINANÇAS E PLANEJAMENTO

TERMO DE REFERÊNCIA

- **Competitividade e Economicidade:** O certame licitatório, pautado na ampla concorrência, garante que a Administração obtenha a proposta mais vantajosa (melhor relação custo-benefício), aproveitando a escala e a expertise de mercado das empresas do setor.
- **Cumprimento de Prazos (Agilidade):** Empresas especializadas possuem cadeias de suprimentos consolidadas (acesso rápido a usinas siderúrgicas e concreto usinado) e cronogramas de ataque à obra otimizados, fator crítico para uma região que sofre com o isolamento desde as enchentes de 2024.

5.2.3. Da Definição do Regime de Execução

Recomenda-se que a contratação seja feita sob o regime de Contratação Semi Integrada (onde o contratado elabora o projeto executivo com base no ante projeto fornecido), ficando o contratado ciente dos riscos por variações de quantitativos decorrentes do refinamento do projeto.

5.2.4. Conclusão da Justificativa

Diante do exposto, a realização de procedimento licitatório para a contratação de serviços de engenharia consolida-se como a **única alternativa jurídica e técnica capaz de garantir o restabelecimento seguro, célere e definitivo** da ligação viária entre São Vicente do Sul e São Francisco de Assis, atendendo rigorosamente aos ditames da Lei nº 14.133/2021.

6. QUANTIDADES E VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor da execução da obra é fundamentado nas planilhas, e demais documentos que fazem parte do projeto de engenharia apresentados

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

A contratação não está prevista no Plano Anual de Contratações por se tratar de evento climático sem previsões.



SECRETARIA MUNICÍPIO PAI

FINANÇAS E PLANEJAMENTO

SÃO VICENTE DO SUL/RS

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação pretende-se:

- garantir o trânsito seguro entre os municípios;
- assegurar capacidade técnica dos serviços;
- assegurar adequada aplicação de recursos públicos;
- melhorar o escoamento da safra;
- melhorar qualidade da população local;

9. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO

Os serviços de engenharia contratados deverão, em sua execução, prever e mitigar possíveis impactos ambientais, seguindo a legislação pertinente.

10. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Diante do exposto e da análise das opções apresentadas, declara-se a viabilidade da licitação dos serviços de engenharia, uma vez que se apresenta como a solução mais eficiente, econômica e célere para atender às necessidades de execução da ponte, garantindo a segurança do projeto e da obra em benefício da população.

Ângela Hinterholz

Engenheira Civil

CREA RS 275933

Vagner Feksa

Diretor de Planejamento e da Defesa Civil



PREFEITURA DE

SÃO VICENTE DO SUL

Rua General João Antônio, 1305 | Centro | São Vicente do Sul - RS

CEP: 97420-000 | Telefone: 0800 000 4377 – Ramal 213

splan@saovicentedosul.rs.gov.br

engenharia@saovicentedosul.rs.gov.br

www.saovicentedosul.rs.gov.br

