



TERMO DE REFERÊNCIA

Necessidade da Administração: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico, projeto executivo e execução da obra de reconstrução de infraestrutura pública, ponte em concreto armado, localizada na Praia Grande, na cidade de Triunfo/RS.

1. OBJETO

Este Termo de Referência (TR) tem por objeto a contratação de empresa para elaboração de projeto básico, projeto executivo e execução da obra de reconstrução de infraestrutura pública, ponte em concreto armado, localizada na Praia Grande, na cidade de Triunfo/RS.

Os serviços objeto da contratação pretendida são especificados a seguir:

- a) Fornecimento e instalação de placa de obra em chapa de aço galvanizado;
- b) Estudos geotécnicos com ensaio resistência de solo;
- c) Levantamento topográfico da área no sistema de referência SIRGAS 2000;
- d) Elaboração de projeto básico e executivo;
- e) Elaboração de planilha orçamentária e cronograma físico financeiro, demonstrativo de BDI e encargos sociais;
- f) Sinalização provisória de obra;
- g) Locação de obra com equipamento de topografia;
- h) Instalações do canteiro de obras;
- i) Movimentação de solo (escavações, aterros e compactação);
- j) Infraestrutura (fundações);
- k) Mesoestrutura (estrutura de apoio da ponte e contenção dos aterros);
- l) Supraestrutura (estrutura do tabuleiro da ponte em concreto com vigas e pista de rolamento);
- m) Sinalização definitiva de obra;
- n) Serviços finais de entrega da obra.



Os detalhes técnicos podem ser verificados no anteprojeto e no memorial descritivo onde são detalhadas as especificações e diretrizes para a execução e elaboração dos projetos.

2. JUSTIFICATIVA

O presente serviço se faz necessário devido a necessidade de reconstrução da ponte localizada na TF 450, localidade de Praia Grande, no município de Triunfo/RS coordenadas 29°55'27"S e 51°36'30"O que ficou destruída após o desastre de maio de 2024 no município. Conforme imagem a seguir



Figura 1 – Localização atual da ponte (Google Earth)

O Município de Triunfo foi afetado por fortes chuvas ocorridas na segunda quinzena do mês abril e início do mês de maio de 2024, que acabou elevando o nível dos Rios Taquari e Jacuí, ocasionando pontos de alagamentos, inundações,



desmoronamentos, deslizamentos de terras e destruição em diversas áreas do Município. Como consequência o município teve diversas residências atingidas onde centenas de famílias tiveram perda parcial de suas residências, procedendo o município com a declaração de estado de calamidade pública com base no Decreto Municipal nº 3607/2024, Decreto Estadual nº 57.646/2024 reconhecimento pela Portaria Federal nº 1.802, de 31 de maio de 2024.

Dentre os diversos impactos decorrentes do desastre climático que atingiu o município, destaca-se o comprometimento estrutural da ponte localizada na localidade de Praia Grande. Trata-se de uma estrutura viária situada na zona rural, responsável pela transposição do arroio Gil na interseção com o rio Jacuí, ao longo em cerca de 20 metros na rodovia TF-450. A estrutura da ponte de madeira foi danificada severamente pelos recorrentes episódios de chuva ocorridos em setembro e novembro de 2023, sobretudo em maio de 2024. O tabuleiro foi carregado pela correnteza restando apenas os pilares e vigas inferiores. Em vista disso não é possível atestar a segurança da estrutura de madeira de forma que se faz necessária a reconstrução completa e sugere-se que seja em concreto armado objetivando uma melhor estabilidade e durabilidade.

A adoção de pontes pré-moldadas em concreto armado também se justifica pela eficiência na execução, padronização das estruturas, maior controle de qualidade e significativa redução de tempo de obra, garantindo durabilidade e menor custo de manutenção futura.

A ponte em questão possui função estratégica na malha viária rural do município, sendo utilizada diariamente para o escoamento da produção agrícola viabilizando o transporte de cargas por veículos pesados durante todo o ano-safra. A ponte também constitui um elo de ligação essencial entre as comunidades rurais e a TF-10, principal via de circulação intermunicipal, garantindo o acesso da população a serviços de saúde, comércio e demais equipamentos públicos.

Considerando a necessidade urgente de reconstrução da estrutura para a mobilidade e segurança da população, encaminhou-se Plano de Trabalho via protocolo REC-RS-4322004-20240517-01 no S2iD (Sistema Integrado de Informações sobre Desastres) do Governo Federal e teve aprovação do plano de trabalho para



prosseguimento do processo licitatório.

Considerando a complexidade da elaboração do projeto e execução da obra justifica-se a contratação de uma empresa especializada para elaboração do projeto básico, projeto executivo e execução da obra de reconstrução da ponte. Essa medida tem por finalidade assegurar que a nova travessia seja dimensionada e executada conforme os critérios de engenharia, observando as especificações normativas do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e demais normas vigentes, a fim de garantir resistência, estabilidade e adequação às particularidades hidrológicas, geotécnicas e climáticas da localidade. Além disso, salienta-se que o corpo técnico da Prefeitura Municipal de Triunfo/RS não possui profissionais especializados e/ou equipamentos necessários para elaboração de projetos para Obras de Arte Especiais (OAE), em específico de pontes, por isso torna-se fundamental contratar uma empresa qualificada para assumir essa responsabilidade.

Os serviços a serem prestados, devem compreender a execução total do projeto de construção da ponte, desde a mão de obra especializada e qualificada, até os materiais de qualidade e conclusão da obra, sendo a contratação a ser realizada por meio de licitação, a ser definida posteriormente pelo setor responsável conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

O regime contratual deverá permitir que a empresa contratada elabore tanto o projeto básico quanto o projeto executivo, além de realizar a execução da obra, assegurando que todas as fases sejam conduzidas com a competência técnica exigida. Tal abordagem é fundamental para garantir a excelência, a confiabilidade e a efetividade no processo de reconstrução da ponte, respondendo de forma adequada às demandas do município.

3. PANORAMA DA SOLUÇÃO

A solução proposta é a contratação de empresa especializada para elaboração de projeto básico, projeto executivo e execução da obra de reconstrução de infraestrutura pública, ponte em concreto armado, na cidade de Triunfo/RS.

Essa empresa será responsável por liderar o desenvolvimento e a implementação



do projeto, conforme as diretrizes definidas no anteprojeto e no memorial descritivo anexados à documentação pertinente.

Dessa forma, a proposta contempla a contratação de uma empresa especializada para a execução dos serviços de concepção e implementação, assegurando o fiel cumprimento das orientações delineadas nos documentos mencionados, com o objetivo de garantir a execução eficiente e em conformidade com as especificações do empreendimento e com as normas vigentes.

A empresa contratada deverá realizar visita técnica no local da obra, e deverá declarar o conhecimento do local da obra e suas condicionantes, com base nisso realizar um estudo detalhado da solução, compatibilização do anteprojeto e memorial descritivo e elaborar o orçamento de acordo. Eventuais discrepâncias, omissões ou falhas apontadas posteriormente durante a execução da obra não poderão ser consideradas pela empresa responsável pelo projeto básico e execução para justificar eventual pedido de serviço extraordinário.

Para fins de esclarecimento de eventuais discrepâncias, sob qualquer circunstância ou situação, determina-se que:

- a) Eventuais discrepâncias entre as medidas do anteprojeto e as medidas dos projetos especializados a Secretaria de Coordenação e Planejamento deverá ser consultada, e este definirá a dimensão correta;
- b) Eventuais dúvidas quanto à interpretação do anteprojeto deverão ser esclarecidas com a Secretaria de Coordenação e Planejamento.

4. DA ELABORAÇÃO E ENTREGA DA DOCUMENTAÇÃO DE PROJETO

O projeto básico, projeto executivo e planilha orçamentária deverão ser elaborados pela empresa vencedora e apresentados junto a Secretaria de Coordenação e Planejamento para análise, no prazo máximo de até 30 (trinta) dias consecutivos contados a partir da data da ordem de início. Após a entrega dos mesmos, havendo necessidade de apontamentos, a empresa terá o prazo máximo de até 10 (dez) dias consecutivos, uma única vez para entrega ao município devidamente corrigido.

Após o aceite do projeto pelo setor técnico da Secretaria de Coordenação e Planejamento, a empresa contratada deverá entregar a documentação necessária para ser encaminhado o pedido de licenciamento ambiental pela Secretaria de Coordenação e Planejamento. Os serviços só poderão ser iniciados após a emissão da autorização ambiental.

4.1 DOCUMENTAÇÃO

A empresa contratada deverá apresentar os projetos executivos com toda documentação técnica necessária para execução do projeto devidamente compatibilizados. Deverá ser entregue para a Secretaria de Coordenação e Planejamento a documentação em vias físicas e por meio eletrônico.

Quanto a documentação deverá ser entregue no mínimo os seguintes itens:

- a) Planilha Quantitativa e Orçamentária: Deverá ser apresentados todos os quantitativos relativos à execução do objeto, inclusive com memória de cálculo juntamente com a planilha orçamentária que descreva todos os itens de serviço necessários para a execução do serviço, separados por material e mão de obra. Deverá ser informado o valor do BDI e o custo total. Cada item deve ser quantificado e precificado de acordo com as unidades de medida usualmente utilizadas na engenharia civil. A composição dos custos deverá ter por base os sistemas de referência amplamente utilizados em obras públicas como por exemplo SINAPI ou SICRO, para os casos em que for adotado composições de custos próprias deverá ser demonstrada a composição demonstrando como os valores foram calculados, e quais os fatores considerados para sua determinação incluindo custos diretos e indiretos como custos com pessoal, equipamentos, transporte, tributos, encargos sociais, entre outros. O custo preços unitários de produtos e serviços apresentados pelas Proponentes não poderão ser maiores daqueles estabelecidos na tabela do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, e/ou outro sistema de referência utilizado, e que o preço global orçado não ultrapasse o valor estabelecido pelo Município de Triunfo/RS.



- b) Detalhamento de BDI e Encargos Sociais: Deverá ser apresentado detalhamento completo do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas), bem como dos encargos sociais. Esse detalhamento deve incluir a discriminação de todos os componentes e suas respectivas alíquotas ou percentuais, de forma clara e objetiva, para que seja possível verificar a adequação dos valores apresentados ao mercado e às exigências legais. O valor do BDI deverá ser obtido observando o Acórdão TCU – Plenário nº 2.622/2013.
- c) Cronograma Físico-Financeiro: Deverá ser apresentado cronograma físico-financeiro que determine o prazo de execução da obra e as etapas previstas, assim como a distribuição dos pagamentos ao longo do prazo estabelecido.
- d) A empresa deverá apresentar e entregar na Secretaria de Coordenação e Planejamento, a ART/RRT de projeto e execução da obra, memorial, estudos e orçamento antes do início da obra e na entrega da documentação.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Contratação de empresa para elaboração de projeto básico, projeto executivo e execução da obra de reconstrução de infraestrutura pública, ponte em concreto armado, na cidade de Triunfo-RS, tem natureza de obra, que é toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.1 CARACTERÍSTICAS E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Os serviços a serem realizados através da contratação de empresa compreendem na elaboração de projeto básico, projeto executivo e execução de obra de uma ponte em concreto armado, devendo ser desenvolvido de acordo com as Normas e Legislações vigentes.



5.1 Vigência do contrato

A contratada terá o prazo de 180 dias corridos para elaboração dos projetos e execução da obra. O início e término dos serviços serão combinados entre a Secretaria de Coordenação e Planejamento e a Contratada, após a liberação do recurso pela Defesa Civil e assinatura da ordem de início. As medições serão efetivadas com a aprovação da Fiscalização do contrato e realizadas conforme etapas do cronograma.

6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

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 documentos descritos a seguir a título de habilitação. Devidamente comprovado por documentação pertinente, na data prevista para entrega da proposta.

I - Certidão de registro de pessoa jurídica no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul – CREA, em nome da contratada, com validade na data de recebimento dos documentos, onde conste o Responsável Técnico da empresa, emitida pelo CAU/CREA da jurisdição da sede da contratada. O visto do CREA/RS ou CAU/RS, para empresas não domiciliadas no Estado, será exigido pela ocasião de assinatura do contrato.

II - Comprovação que o profissional responsável técnico, citado no item I, pertence ao seu quadro permanente. A prova da empresa possuir no quadro funcional o profissional acima descrito será feita, em se tratando de sócio da Empresa, por intermédio da apresentação do contrato social e, no caso de empregado, mediante cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social ou por meio de contrato de prestação de serviços celebrado de acordo com a legislação civil comum.

- a) O responsável técnico deverá ser o profissional detentor do Atestado de Capacidade Técnica, conforme item II.
- b) O profissional descrito neste item deverá ser o responsável técnico em todas



as fases do procedimento licitatório e da execução contratual.

III – Comprovação de qualificação técnico-profissional através da apresentação de atestado de capacidade técnica, não podendo as quantidades ser somadas em mais de um atestado, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA/CAU, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, que comprove a execução pelo profissional de serviço(s) compatível(is) em características, quantidades e prazo com o objeto da licitação. Sendo que este atestado deverá ser de obra já concluída e deverá conter as seguintes informações: nome do contratado e do contratante, identificação do tipo ou natureza da obra, período de execução e descrição dos serviços executados e suas quantidades.

a) Considera-se compatível o objeto cuja complexidade tecnológica seja similar ao objeto licitado e sua execução guarde proporcionalidade entre a área executada e o período utilizado para tanto;

b) O atestado apresentado para atendimento ao item III deverá englobar os serviços dispostos a seguir sendo estes considerados de relevância para execução do objeto: Projeto executivo e execução de Ponte em concreto armado e/ou protendido, Projeto executivo e execução de longarinas/vigas de concreto armado protendido ou Obra de Arte Especial similar;

IV - Atestado de capacidade técnica-operacional da empresa licitante, devidamente certificado pelo CREA ou CAU, de execução de obra ou serviços de características semelhantes e de complexidade tecnológica das parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo compatível com o objeto da licitação, sendo que este atestado deverá ser de obra já concluída e deverá conter as seguintes informações: nome do contratado e do contratante, identificação do tipo ou natureza da obra, período de execução e descrição dos serviços executados e suas quantidades.

b) O atestado apresentado para atendimento ao item IV deverá englobar os serviços dispostos a seguir sendo estes considerados de relevância para execução do objeto: Execução de Ponte em concreto armado e/ou protendido, Execução de longarinas/vigas de concreto armado protendido ou Obra de Arte Especial similar;



c) Equipe Técnica – deverão ser apresentados os técnicos responsáveis pela condução dos trabalhos, através de uma relação dos técnicos de nível superior e de nível auxiliar médio, até o nível de encarregado, sendo que estes profissionais deverão participar da obra e/ou serviço objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Contratante;

d) Declaração do responsável técnico legalmente habilitado de que tem plena ciência do objeto licitado e peculiaridades da obra/serviço e que aceita como válida a situação em que se encontra o local para execução do objeto do contrato;

e) Atestado de visita ao local das obras, a ser feita pelo responsável técnico, acompanhado por Engenheiro da Prefeitura Municipal de Triunfo, o qual atestará esta visita. A visita técnica tem por objetivo dar à municipalidade a certeza e a comprovação de que todos os licitantes conhecem integralmente o objeto da presente licitação, para que as propostas de preços possam refletir com exatidão a sua plena execução, evitando-se futuras alegações de desconhecimento das características dos bens licitados, resguardando a Administração Municipal de possíveis inexecuções contratuais. Assim, a visita técnica se mostra essencial para o cumprimento adequado das obrigações contratuais. Ainda, do ponto de vista técnico, avaliar previamente se está de acordo com o anteprojeto desenvolvido para o local, observando as características técnicas e possíveis dificuldades a serem encontradas em termos de execução, afim de precificar corretamente o objeto em tela.

7. OBRIGAÇÕES

7.1 Da contratada

Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes de boa e perfeita execução do objeto, e ainda:

- A empresa contratada deverá cumprir integralmente com o Anteprojeto e Plano de Trabalho firmado entre o município e o governo federal, bem como seguir todas as demais regras e normativas estabelecidas pela Associação



Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e pelo Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte (DNIT);

- Executar o contrato conforme especificações deste Termo de Referência, Anteprojeto e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais e do cronograma, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários;
- Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- Informar para a Secretaria de Coordenação e Planejamento a ocorrência de qualquer fato ou condições que possam atrasar ou impedir a prestação dos serviços, no todo ou em parte, indicando as respectivas medidas para corrigir a situação;
- A empresa contratada fica proibida de criar ônus, seja por taxas, serviços ou encargos não previstos na legislação e não autorizados expressamente pelo contratante;
- Os custos de deslocamento e mobilização devem estar inclusos na proposta da empresa contratada;
- Garantir a segurança dos trabalhadores e do local de execução dos serviços;
- Emitir os relatórios técnicos completos dentro do prazo estabelecido assim como entrega de Anotação da Responsabilidade Técnica (ART) pelos laudos e relatórios apresentados;
- Manter diário de obras atualizado preferencialmente no formato digital para acesso simultâneo da Secretaria de Coordenação e Planejamento;
- Exigir que seus profissionais trabalhem devidamente munidos dos equipamentos de proteção individual necessários e de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho;
- Caso as recomendações decorrentes das fiscalizações não sejam



atendidas com providenciadas pela contratada e as irregularidades apontadas não forem sanadas nos prazos concedidos, os trabalhos poderão ser suspensos pela Fiscalização, não eximindo a contratada das obrigações e penalidades constantes das cláusulas contratuais referentes aos prazos e multas contratuais previstos em edital e contrato.

7.2 Do contratante

- Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- Permitir à Contratada pleno acesso ao local de trabalho, bem como todas as condições necessárias para a elaboração do serviço no local contratado;
- Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através do Fiscal responsável.

8. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

A execução do objeto deverá obedecer rigorosamente ao cronograma previamente definido e às orientações estabelecidas no memorial descritivo e no anteprojeto apresentado, assim como as definições. Isso significa que o plano de ação deve ser seguido com exatidão, respeitando as fases programadas e os prazos fixados.

Essa aderência estrita ao cronograma e às especificações é indispensável para assegurar o sucesso e a conformidade do processo de realização do objeto.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

As medições referentes ao trabalho realizado e os respectivos pagamentos seguirão rigorosamente o cronograma definido, alinhando-se com as conclusões alcançadas nas diferentes etapas propostas do projeto.



10. MATRIZ DE RISCO

A Matriz de Risco apresentada a seguir tem por objetivo de identificar, avaliar e classificar os principais riscos associados à execução do projeto de construção da ponte em concreto localizada na Praia Grande, no município de Triunfo/RS. A matriz de risco permitirá a visualização dos riscos conforme sua probabilidade de ocorrência e impacto potencial sobre o cronograma, custo, qualidade e segurança das atividades. Com base nessa análise, serão definidas ações preventivas e corretivas para mitigar ou eliminar os efeitos indesejáveis, contribuindo para a tomada de decisões mais assertivas ao longo da execução. Essa ferramenta será fundamental para garantir maior controle e previsibilidade durante todas as fases do projeto.

EXTREMO	MEDIO	PROBABILIDADE				
ALTO	BAIXO	1 MUITO BAIXO	2 BAIXO	3 MEDIO	4 ALTO	5 MUITO ALTO
IMPACTO	5 MUITO ALTO	5	10	15	20	25
	4 ALTO	4	8	12	16	20
	3 MEDIO	3	6	9	12	15
	2 BAIXO	2	4	6	8	10
	1 MUITO BAIXO	1	2	3	4	5



RISCO	DESCRIÇÃO	CONSEQUÊNCIA	COMPETÊNCIA	IMPACTO	PROBABILIDADE	IxP	MITIGAÇÃO
Condições Meteorológicas	Execução da obra em períodos de chuvas e risco de ocorrerem eventos climáticos extremos durante a construção	Atraso no cronograma e aumento de custos	Contratada	3	3	9	Cumprir o cronograma físico financeiro, organização das etapas com relação aos serviços executados, e caso ocorram chuvas anormais, o cronograma físico financeiro poderá ser ajustado dentro do possível
Inundações e Alagamentos	Eventuais inundações e alagamento que venham atrapalhar a execução da obra	Atraso no cronograma e aumento de custos	Contratada	4	4	16	Estudo do local a partir de informações fornecidas pela contratante e históricos anteriores para fins de organização das etapas buscando atenuar danos
Falha no anteprojeto	Risco referente às possíveis falhas no anteprojeto que deveriam ter sido observadas durante processo de análise no período licitatório.	Isso poderá aumento de tempo para elaboração do projeto	Contratante	3	1	3	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
Roubos e furtos	Invasão da obra para furtos de materiais e ferramentas	Prejuízos financeiros	Contratada	3	3	9	Vigilante noturno e organização dos materiais em almoxarifado ao final dos serviços.
Problemas geotécnicos identificáveis	Risco referente a possíveis problemas geotécnicos que a nível de sondagem e visitas poderiam ser visualizados.	Atraso no cronograma e aumento de custos	Contratada	2	4	8	Monitoramento ativo e redução do risco onde possível pois item de sondagem previsto no escopo



RISCO	DESCRIÇÃO	CONSEQUÊNCIA	COMPETÊNCIA	IMPACTO	PROBABILIDADE	IxP	MITIGAÇÃO
Dificuldade de acesso ao local da obra	Impossibilidade de acesso aos locais da obra que possam impactar a execução do objeto	Atraso no cronograma e aumento de custos executivos	Contratada	3	2	6	Controlar seu desenvolvimento
Projeto básico e executivo	Demora na obtenção dos dados para elaboração de projeto. Dificuldades para aprovação dos projetos nos órgãos competentes visando a obtenção dos alvarás	Variação dos custos de implantação, quantitativos e inadequação dos serviços. Atraso no cronograma	Contratada	2	3	6	Não pagamento caso os níveis de serviço não sejam atingidos. Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível.
Reajustamento contratual ou insuficiência de recursos de responsabilidade da Contratante	Risco referente à parcela de cronograma e/ou reajustamento contratual, que quando houver atraso por parte da Contratante, visualizado a partir de análise realizada pela Contratante, deverá ser tido como valor devido e deverá ser pago.	Atraso no cronograma devido a paralisação dos serviços	Contratante	3	2	6	Necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
Transtorno com a população local, vizinha e/ou adjacentes ao local da obra	Pequenas movimentações, protestos direcionados a obra que impeçam a execução do objeto contratado.	Atraso na execução das atividades diárias	Contratante	2	1	2	Controlar seu desenvolvimento



RISCO	DESCRIÇÃO	CONSEQUÊNCIA	COMPETÊNCIA	IMPACTO	PROBABILIDADE	IxP	MITIGAÇÃO
Falhas nas soluções propostas	Reconhecimento deficiente do escopo do objeto a ser executado devido à falta de visita técnica ao local da obra. Como consequência teremos soluções equivocadas, orçamentos não realistas, prazos incoerentes e atrasos na obra	Atraso no cronograma devido adequações do projeto por parte da Contratada	Contratada	3	2	6	Controlar seu desenvolvimento
Prazo para elaboração do projeto executivo	Possibilidade de ultrapassar o prazo previsto para elaboração de projeto executivo	Atraso no início das obras devido à demora para entrega dos projetos	Contratada	4	2	8	Controlar seu desenvolvimento
Atrasos na obtenção das licenças ambientais	Atrasos na obtenção da licença ambiental que gerem atrasos no início da execução da obra devido a necessidade de adequações de projeto.	Atraso no início das obras devido a adequações de projeto	Contratada	2	4	8	Necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível



11. ESTIMATIVA DE VALOR

Estima-se para a contratação o valor total de R\$ 730.080,00 (setecentos e trinta mil e oitenta reais) para construção da ponte nova. Este valor foi estimado de acordo com o preço paramétrico fornecido pelo Escritório de Projetos de Restabelecimento e Reconstrução (EP2R) do Governo do Estado do Rio Grande do Sul de R\$6.760,00/m² por metro quadrado.

Triunfo/RS, 12 de junho de 2025.

Samanta Amaral Martins
Engenheira Civil
CREA/RS 240242