

Estudo Técnico Preliminar 86/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 50610.005069/2023-14

2. Descrição da necessidade

Trata da ocorrência de danos estruturais na Ponte sobre o Rio das Antas na BR 116 km 95+650, que liga os municípios de Campestre da Serra/RS e São Marcos/RS o qual interditou a passagem de veículos leves e pesados.

A região da Serra Gaúcha sofreu com fortes e recorrentes chuvas no mês de setembro/2023, mais precisamente nos dias 04/09 e 05/09 a chuva acumulada de 2 (dias) chegou a 198 mm (fonte: INMET :: Tempo).

Apos essa interdição parcial, foi realizado uma vistoria e um relatório técnico o qual apontou a necessidade de recuperação e manutenção do fechamento total da ponte, por risco de queda da mesma.

A inspeção extraordinária foi composta pelo apontamento das principais anomalias existentes, tendo como objetivo constatar o estado de conservação da OAE segundo os parâmetros de estabilidade, durabilidade e funcionalidade. As informações obtidas em campo serviram para fundamentar as recomendações e a urgência das intervenções necessárias para recuperação, reforço e proteção das estruturas.

As atividades foram realizadas de acordo com as diretrizes da NBR 9452 (ABNT, 2019) – “Vistoria de pontes e viadutos de concreto”. As inspeções em campo ocorreram no dia 07/09/2023.

Trata-se de uma ponte localizada no km 095+650 da BR-116 no município de São Marcos/RS. A obra está situada em zona rural. Sua classe de agressividade ambiental caracteriza-se como CAA I – Agressividade Fraca, de acordo com a NBR 6118/2014. O seu traçado horizontal é em curva, seu traçado vertical é em nível e sua travessia é ortogonal. A superestrutura é formada por três vigas longarinas, enrijecidas por transversinas e laje, todos de concreto armado. No trecho central ela é sustentada por uma estrutura em arco inferior. A mesoestrutura é composta por dois encontros de concreto e por duplas de pilares unidas por contraventamento. A ligação entre a superestrutura e mesoestrutura é feita de modo direta, sem a presença de aparelhos de apoio. A infraestrutura da obra se encontra visível pela parte superior de alguns blocos.

O principal dano ocorrido foi o rompimento de um dos pilares da ponte, o pilar direito do primeiro alinhamento de pilares onde inicia o trecho em arco. Esse pilar fica sob uma das juntas de dilatação da ponte. O rompimento desse pilar fez com que os elementos estruturais adjacentes a ele também se danificassem, gerando a ruptura da viga de contraventamento desse pilar e da viga transversina do vão, além de

fissuras na laje e um desnivelamento da pista de rolamento. Também se verificou a ruptura da viga longarina na transição com o pilar. A infraestrutura não apresentou danos aparentes nas faces visíveis, e nem sinais de recalques diferenciais.

Se orienta que a ponte siga interditada para o fluxo de qualquer veículo, pois os danos presentes na estrutura impedem que a mesma seja utilizada, já que elementos danificados não possuem capacidade portante suficiente para manter a ponte em segurança. A ponte deve permanecer interditada até que se concluam as obras de recuperação, as quais devem ser executadas mediante projeto de recuperação específico.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Unidade Local Vacaria/RS	Daniel Bencke

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os serviços a serem contratados saneiam os problemas existentes permitindo a trafegabilidade no local e evitando perigo aos usuários da rodovia e a interrupção do tráfego no local.

Cumprindo com sua obrigação de manter estes locais em boas condições de visibilidade, higiene, segurança e sinalização, este órgão demonstrará preocupação com a sociedade (usuários que trafegam pela ponte), gerando assim um impacto positivo na imagem da instituição.

Trata-se da contratação de empresa para elaboração dos projetos e execução das obras e serviços emergenciais de restauração na Ponte sobre o Rio das Antas na BR 116/RS km 95+650, que liga os municípios de Campestre da Serra/RS e São Marcos/RS.

O objeto engloba a execução de serviços emergenciais de engenharia para recuperação estrutural da ponte, sinalização da obra, e serviços preliminares.

5. Levantamento de Mercado

As definições das soluções seguiram o ANTEPROJETO DE ENGENHARIA DE OBRA EMERGENCIAL PARA RECUPERAÇÃO DA PONTE SOBRE O RIO DAS ANTAS NA RODOVIA BR-116/RS km 095+650 apresentado pelo Consorcio SSM /HOUER detentor do contrato nº 00 00867/2020 referente ao processo nº 50610.000414/2021-61, cujo objeto contratual é execução dos serviços técnicos especializados de supervisão e apoio à fiscalização na execução das ações de manutenção e restauração rodoviária, sob a jurisdição da superintendência regional

do DNIT no estado do Rio Grande do Sul, constantes no PPA, lote 3, sob a Circunscrição da Superintendência Regional do DNIT no estado do Rio Grande do Sul/RS.

Para o Orçamento Estimado foi considerado (Tabela SICRO, mês data-base **Abril /2023** – SICRO- SEM DESONERAÇÃO)

6. Descrição da solução como um todo

De acordo como o Anteprojeto já citado, a obra foi dividida nos seguintes itens:

- Serviços Preliminares
 - Instalação de Canteiro;
 - Mobilização e Desmobilização;
 - Administração Local.
- Sinalização de Obra;
- Serviços de Recuperação da Ponte;
- Projeto Executivo.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades desta contratação, acompanhada das memórias de cálculo, encontra-se no volume 2 Anteprojeto e volume 3 Orçamento.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 4.331.110,75

O valor estimado é R\$ 4.331.110,75 (Quatro milhões, trezentos e trinta e um mil cento e dez reais e setenta e cinco centavos).

As despesas decorrentes da aquisição, objeto desta licitação, correrão à conta dos recursos consignados no Orçamento Geral da União (OGU), para o exercício de 2023, a cargo do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT. O orçamento dessa contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais e das memórias de cálculo, encontra-se no Anteprojeto.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não aplicável.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A contratação do presente projeto alcançará o objetivo de que seja realizada a recuperação emergencial da Ponte e, por esse motivo, não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Art. 75, da Lei 14.133, de 01/04/2021 - inciso VIII - nos casos de emergência ou de calamidade pública, quando caracterizada urgência de atendimento de situação que possa ocasionar prejuízo ou comprometer a continuidade dos serviços públicos ou a segurança de pessoas, obras, serviços, equipamentos e outros bens, públicos ou particulares, e somente para aquisição dos bens necessários ao atendimento da situação emergencial ou calamitosa e para as parcelas de obras e serviços que possam ser concluídas no **prazo máximo de 1 (um) ano**, contado da data de ocorrência da emergência ou da calamidade, vedadas a prorrogação dos respectivos contratos e a recontração de empresa já contratada com base no disposto neste inciso;

A data da ocorrência de emergência caracterizou-se em 04/09/2023.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A presente contratação emergencial soluciona o problema que ocasionou a interrupção total do tráfego, tendo como consequência o isolamento de municípios e comunidades, visto que a BR-116/RS é a principal via de ligação entre os Municípios de Campestre da Serra e São Marcos. Outra consequência vem sendo o aumento do Custo Brasil, uma vez que os custos do frete rodoviário nestas condições se tornam caros e nada competitivos.

13. Providências a serem Adotadas

Os serviços a serem contratados apresentam padrões de qualidade e desempenho definidos neste Termo de Referência e nas Normas Técnicas do DNIT, especificando os trabalhos que a empresa deverá realizar.

A data da ocorrência de emergência caracterizou-se em 04/09/2023.

A designação de um servidor da Administração para realizar o acompanhamento e a fiscalização do contrato ocorre através da publicação de portaria, após a homologação, assinatura e publicação de extrato do contrato no Diário Oficial da União. A designação da fiscalização seguirá o previsto na Instrução de Serviço nº 06 /DG, de 10 de abril de 2018, que traz como anexo o Manual de Diretrizes para Gestão, Acompanhamento e fiscalização de Contratos Administrativos.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Os principais impactos ambientais de obras rodoviárias provêm de atividades como a instalação do canteiro de obras, supressão da vegetação, abertura de caminhos e serviços, serviços de terraplenagem, utilização de caixas de empréstimo e bota fora e tráfego de máquinas e caminhões.

O segmento da contratação em questão está incluído no Programa de Rodovias Federais Ambientalmente Sustentáveis - PROFAS, conforme Termo de Compromisso celebrado com o IBAMA e Portarias Ministeriais MMA/MT Nº 288, de 16 de julho de 2013 e MMA/MT Nº 289, de 16 de julho de 2013. Além disso, como medida de tratamento aos impactos ambientais, a empresa vencedora deverá observar o previsto na Instrução de Serviço nº 003/2011, de 04/02/2011, que trata da Responsabilidade Ambiental das Contratadas – RAC.

Cabe também ressaltar que a empresa contratada deverá utilizar na execução da obra as melhores práticas de sustentabilidade ambiental, as quais devem incluir o uso de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações da ANVISA, a adoção de práticas que evitem desperdícios de água potável, práticas de redução de consumo de papel, a substituição de copos descartáveis por copos definitivos, a classificação e destinação adequada dos resíduos recicláveis produzidos durante a execução dos serviços (especificamente para papéis e latas de alumínio, para os quais deve-se contatar as Associações e/ou Cooperativas locais de catadores de materiais recicláveis), a implementação de um programa de treinamento de seus empregados visando o uso racional de consumo de energia elétrica e água, bem como redução de resíduos sólidos, dentre outras.

Deverão ser atendidas as Instruções de Serviços do DNIT, principalmente a Instrução de Serviço nº 03/2011, de 04 de fevereiro de 2011, publicada no Boletim Administrativo nº 006 de 07 a 11/02/11 que trata da Responsabilidade Ambiental das Contratadas – RA.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Chefe da Unidade Local em Vacaria/RS.

DANIEL BENCKE

Analista em Infraestrutura de Transportes



Assinou eletronicamente em 19/10/2023 às 11:03:44.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - 3.1_ORCAMENTO_SEM_DESONERACAO___EDITAVEL.rar (12.0 MB)