



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - PONTE SOBRE O CÓRREGO JAGUARIBE
ETP Nº 032/2023/SAOR/SINFRA-MT

INFORMAÇÕES INICIAIS

• **Normas aplicáveis:**

Lei n.º 14.133/2021;

Decreto Estadual n.º 1525 de 24/11/2022

• **Detalhamento da ponte rodoviária a ser licitada**

Rodovia: MT-020

Trecho: Ponte sobre o Córrego Jaguaribe

Município: Paranatinga - MT

Dimensões da Ponte: 40,00 m x 8,80 m

Código: PT01031

I. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada

A contratação destina-se a execução dos serviços necessários para execução da obra de construção da ponte em concreto armado com vigas longarinas em pré-moldado protendido, sobre o Córrego Jaguaribe (PT01031), com extensão de 40,00m e 8,80m de largura, localizada na rodovia MT-020, no município de Paranatinga-MT.

O objetivo da construção da ponte em concreto é garantir a melhoria física e operacional ao trecho em estudo com o disciplinamento do tráfego por meio de adequação geométrica, proporcionando melhor fluidez, segurança e conforto ao usuário, tanto do tráfego de passagem quanto do tráfego local, principalmente do escoamento da produção agrícola de grandes fazendas e de pequenas propriedades e de pecuária de corte e leiteira, além de fomentar o turismo da região.

A ponte existente no local é de madeira e possui 25,00 m de comprimento e 4,50 m de largura. A sua condição é precária e corre alto risco de entrar em colapso, podendo interromper totalmente o tráfego de veículos e pessoas no local.

Dado o exposto é necessária a contratação da execução de uma nova ponte, de concreto armado no local. Os quantitativos, memórias de cálculo, especificações e demais informações estão indicados no Projeto Executivo.

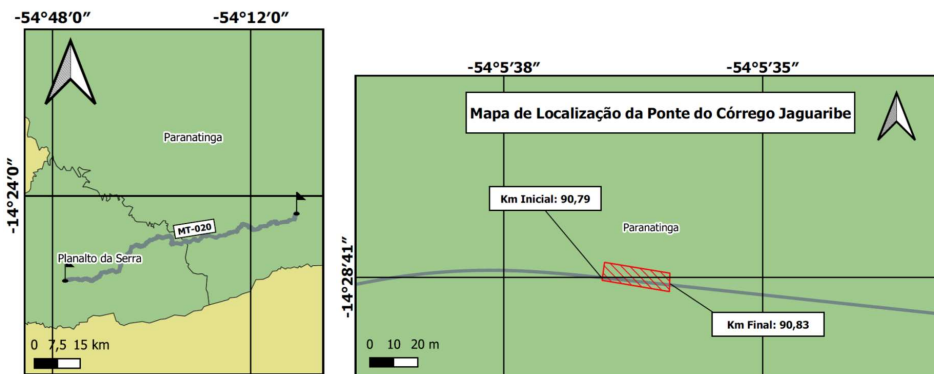




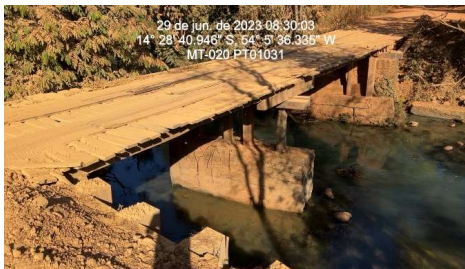
Governo do Estado de Mato Grosso
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

2. Localização da Obra

Vide abaixo mapa de localização da obra.



3. Fotos da ponte existente na localidade



II. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

A atual contratação está alinhada com o Planejamento da Administração, que será inserido na atualização do Plano de Contratação Anual (PCA), e se justifica por estar abrangida pelo Plano Estratégico da SINFRA que abrange os anos de 2016 a 2023 (vide link abaixo):

<https://www.sinfra.mt.gov.br/documents/363190/0/Relat%C3%B3rio+Plano+Estrat%C3%A9gico+Sinfra.pdf/4949c178-ae16-00c6-2b96-594be90f464a>





Governo do Estado de Mato Grosso
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA



Também importa informar que a contratação pretendida está também alinhada com o “Programa Mais MT”. Este programa foi lançado pelo Governo do Estado de Mato Grosso em 28 de outubro de 2020 e regulamentado através do Decreto nº 829 em 22 de fevereiro de 2021.

O “Mais MT” se trata de um amplo programa de investimentos públicos em obras e ações que objetivam atender todas as regiões do Estado de Mato Grosso, proporcionando melhor qualidade de vida aos mato-grossenses, além de gerar emprego e renda.

O eixo de infraestrutura é o que concentra o maior volume de investimentos do Programa Mais MT no Estado e compreende:

- I - melhorar a malha rodoviária estadual, com novas pavimentações, restauração e conservação de rodovias;
- II - **construir pontes de concreto de pequeno, médio e grande porte;**
- III - promover a concessão de 2.000km (dois mil quilômetros) de rodovias estaduais;
- IV - implantar o Programa Mato Grosso Iluminado com o auxílio dos municípios, para adequar a iluminação pública em LED;
- V - melhorar a infraestrutura dos aeroportos do Estado de Mato Grosso.

III. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A Concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no Art. 2º, inciso VI da Lei 14.133/2021.

Os serviços deverão ser prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no termo de referência.

Foi apresentado o Projeto Executivo com os elementos necessários e suficientes, para execução da obra.

Como requisito da contratação, deverá ser apresentado:

- a) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
- b) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional;



SINFRADIC202353267A



- c) Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico-operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;

Levando-se em conta os aspectos construtivos do projeto para construção de ponte em concreto armado com vigas longarinas em pré-moldado protendido sobre o Córrego Jaguaribe (PT01031), vislumbra-se a sua caracterização como **obra comum de engenharia** visto que: i) os serviços a serem executados não são dependentes de tecnologia sofisticada e de domínio restrito; ii) existem contratações similares feita pela Administração Pública, em execução ou concluídas; iii) os métodos construtivos, equipamentos e materiais utilizados para sua feitura são frequentemente empregados; iv) os padrões de desempenho e qualidade são aferidas através de especificações técnicas usuais (entre estas destaca-se as elaboradas pelo DNIT); v) existem diversas empresas aptas a se habilitarem no certame licitatório.

A regime de execução da obra em pauta será de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO (art. 6º, inciso 28, da Lei 14.133/2021).

IV. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Os quantitativos dos serviços correlacionados ao objeto a ser licitado foram obtidos através do Projeto Executivo, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra pretendida, possibilitando a elaboração dos custos, em conformidade com as Normas, Procedimentos, Instruções e Especificações de Serviços e, Manuais Técnicos em vigor do DNIT e normas técnicas da ABNT, entre outros.

V. LEVANTAMENTO DE MERCADO – ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS

A ponte em questão é atualmente de madeira, gerando dificuldade de tráfego, se comparado à uma ponte em concreto. A manutenção periódica da ponte não seria a melhor solução para o trecho em questão, tendo em vista a evolução da comunidade ao entorno da rodovia, que exige o emprego de soluções que impulsionem o desenvolvimento da região.

Vale ressaltar que este trecho da rodovia MT-020 está em processo de viabilização para pavimentação, com a elaboração de projeto executivo já contratada.

A decisão da solução (construção de ponte em concreto armado com vigas longarinas em pré-moldado protendido) adotada, foi definida em projeto executivo aprovado pela SINFRA, baseada em Normas Técnicas vigentes, memórias de cálculo pertinentes, e análise dos estudos de tráfego.

O concreto protendido é amplamente utilizado na construção civil, pois tem a capacidade de aumentar a resistência à tração do concreto, além de possibilitar a vantagem de vigas estruturais mais finas do que as de concreto armado, para a mesma resistência aos esforços, proporcionando menor





consumo de aço, forma / cimbramento. Ademais, outras vantagens são: maior impermeabilidade, maior controle de fissuras e aceitação de cargas móveis, choque e vibração.

VI. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor da presente contratação foi definido considerando os preços unitário do SICRO e SINAPI e/ou outra tabela referencial de preços publicada. O orçamento foi elaborado baseado nas normativas vigentes da SINFRA e DNIT, somados aos memoriais descritivos e/ou memorial de especificações de serviços, nos levantamentos dos serviços detalhados e em acordo aos itens e quantidades definidos em projeto executivo.

O valor estimado para contratação, conforme discriminado no Projeto Executivo (Volume 4 – Orçamento das Obras) é de R\$ 4.414.801,09 (quatro milhões, quatrocentos e quatorze mil, oitocentos e um reais e nove centavos); data base: outubro / 2022, sem desoneração.

VII. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

O objeto será composto pelos serviços previstos através do projeto executivo, que contempla o detalhamento dos quantitativos e preços estimados, além de todas as especificações. Todos os serviços elencados em projeto deverão seguir fielmente as Normas Técnicas vigentes e Especificações de Serviços do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT e da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, devidamente atualizadas.

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

No caso em tela a obra a ser contratada será para execução dos serviços de construção de ponte em concreto sobre o Córrego Jaguaribe (PT01031).

As intervenções deverão manter o padrão de qualidade e apresentar a melhor prática executiva, com elementos que apresente vantagens para a contratação e com a caracterização devidamente detalhada no Projeto Executivo e Termo de Referência.

VIII. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A obra em questão se trata de um objeto indivisível, onde o não agrupamento causaria prejuízo para o conjunto.

A adoção de lote único para a execução das obras deverá proporcionar ganho de escala na instalação de canteiro e mobilização dos equipamentos e pessoal alocado.

Os serviços a serem executados não são passíveis de divisão. As execuções dos serviços são





predecessoras e sucessores entre si e totalmente dependentes. A divisão ocasionaria uma interpretação confusa de responsabilização, comprometimento no atendimento ao cronograma e seria economicamente desfavorável ao Estado.

Importa afirmar que a mesma empresa contratada, executa todos os serviços previstos e por tanto não teria sentido subdividi-los perdendo-se assim o ganho em escala.

Dessa forma, conforme demonstrado, a divisão em vários lotes ou subdividido em serviços comprometeria a viabilidade técnica e econômica da obra, além de um gasto adicional no gerenciamento de maior número de contratos pela SINFRA/MT.

IX. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

O crescimento populacional e econômico regional aumentou significativamente em uma demanda rodoviária maior, deste modo, a ponte existente já não supre as contribuições de tráfego que são atribuídas, aumentando o risco de acidentes, e não sendo suficiente para ordenação de tráfego da região.

Nesse sentido, a execução da obra irá assegurar que as intervenções proporcionem uma melhoria na trafegabilidade da região, incentivando o aumento e crescimento dos comerciantes locais, resultando em uma proposta mais eficiente de deslocamento que a existente, reduzindo os acidentes, e melhorando a infraestrutura.

Pretende-se com a futura licitação da ponte em concreto sobre o Córrego Jaguaribe (PT01031):

- a) a garantia da trafegabilidade contínua e segura dos usuários da rodovia;
- b) a diminuição do tempo de viagem para os transeuntes da MT-020;
- c) a redução dos custos operacionais dos veículos;
- d) o desenvolvimento regional, aumento do acesso a saúde, escolas e emprego.

X. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CONTRATAÇÃO

No processo licitatório deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei n.14.133 de 2021 acerca da participação no procedimento.

A empresa contratada deverá:

- a) observar as diretrizes quanto a execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação;
- b) executar o contrato conforme o projeto executivo, as especificações contidas no Termo de Referência e seus anexos, assim como seguir os termos de sua proposta;
- c) nas intervenções manter o padrão de qualidade e apresentar a melhor prática executiva;
- d) comunicar ao Fiscal do Contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local dos serviços;





e) prestar esclarecimentos ou informação quando solicitado pela CONTRATANTE.

Será providenciado pela administração:

- a) indicação de futuro fiscal das obras a serem executadas com o fulcro de garantir a qualidade dos serviços a serem executados, a realização das medições mensais e o cumprimento integral do contrato;
- b) capacitação dos servidores para melhoria no aspecto da fiscalização e gestão contratual.

XI. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

NÃO HAVERÁ CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES.

XII. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto a:

- a) a observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- b) o emprego apurado dos recursos públicos;
- c) conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- d) uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- e) remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos;
- f) observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

Os serviços prestados pela empresa contratada devem fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

A contratada deve ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

Por se tratar de execução de obra, a contratação em tela está, obrigatoriamente, licenciada junto ao Órgão Ambiental responsável, a SEMA/MT.

Todas as ações, medidas e serviços necessários para a garantia do cumprimento da licença ambiental e da preservação do meio ambiente estão descritos na Licença Prévia e Licença de Instalação emitidas pela SEMA/MT.

A empresa contratada deverá utilizar na execução da obra as boas práticas de sustentabilidade





ambiental, respeitando-se os critérios de sustentabilidade ambiental indicados abaixo:

- a) Uso produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações da ANVISA.
- b) Adoção de práticas que evitem desperdícios de água potável.
- c) 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.
- d) Classificação e destinação adequada dos resíduos recicláveis produzidos durante a execução dos serviços. Especificamente para papéis e latas de alumínio deve-se contatar as Associações e/ou Cooperativas locais de catadores de materiais recicláveis.
- e) Práticas de redução de consumo de papel, utilizando o padrão frente-verso na impressão de relatórios e outros documentos, bem como utilize a fonte ecológica recomendada pela Advocacia Geral de União, disponível no endereço eletrônico: www.agu.gov.br/econfont.
- f) Adoção de uso preferencialmente de papel não clorado na impressão de documentos e relatórios.
- g) Adoção de práticas de substituição de copos descartáveis por copos definitivos.
- h) Adoção de prática de destinação final das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo a Resolução CONAMA Nº 257/1999.
- i) Atendimento aos padrões indicados pela Resolução CONAMA Nº 20/1994 quando da aquisição e utilização de equipamentos de limpeza que gerem ruídos em seu funcionamento.
- j) Adoção e promoção de medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, além de fornecimento de equipamentos de proteção individuais – EPI's necessários, tais como óculos, luvas, aventais, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares, etc., fiscalizando e zelando para que os mesmos cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades físicas.
- k) Consideração nas pesquisas de preços para aquisições e serviços contemplados no escopo da contratação empresas que tenham certificação ambiental.
- l) Estímulo à troca de informações entre as equipes envolvidas por meio de ferramentas digitais e/ou virtuais.
- m) Atendimento 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 – RAC.

XIII - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

As experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos.





Governo do Estado de Mato Grosso
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA



A SINFRA não possui em seu quadro de servidores profissionais habilitados, em quantitativo suficiente, para a execução da obra em questão, de modo que para suprir tal necessidade torna-se imprescindível a contratação de serviços especializados, tendo em vista a necessidade de melhorias, ampliações necessárias para atendimento da demanda exarada.

Considerando:

- a) a condição atual da ponte de madeira sobre o Córrego Jaguaribe (PT01031);
- b) as obrigações institucionais da SINFRA/MT;
- c) a necessidade de se garantir a trafegabilidade constante e segura na MT-020 no trecho supra;
- d) todo o exposto e apresentado neste Estudo Técnico Preliminar (ETP).

Declara-se a necessidade e viabilidade de contratação dos serviços indicados neste ETP.

Cuiabá, 04 de julho de 2023.

Engº Stillac Vaz de Campos
Gestor de Projetos Especializados I
SAOR/SINFRA/MT

Eng.º Edmar Augusto de Oliveira Silva
Superintendente de Execução e
Fiscalização de Obras VI.
SUEF VI/SAOR/SINFRA

Engº Nilton de Britto
Secretário Adjunto de Obras Rodoviárias
SAOR/SINFRA/MT



SINFRADIC202353267A