



**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR PARA RESTAURAÇÃO DA TRAFEGABILIDADE DA RODOVIA MT-020
ETP Nº 030/2023/SAOR/SINFRA-MT**

INFORMAÇÕES INICIAIS

• **Normas aplicáveis:**

Lei n.º 14.133/2021;

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

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

Rodovia: MT 020

Trecho: Paranatinga-MT / Canarana-MT

Subtrecho: 0+0,00 a 4.992+11,69

Município: Paranatinga-MT / Canarana-MT

Extensão: 99,85 Km

Código S.R.E: 020EMT0230 / 020EMT0240 / 020EMT0250 / 020EMT0260

I. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

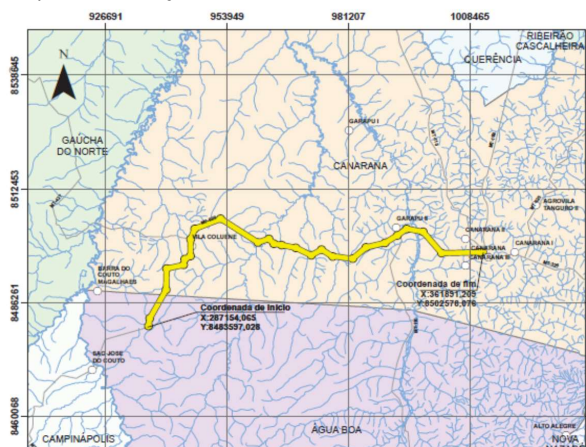
1. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada

O projeto em questão trata-se de uma obra de engenharia, caracterizado como Restauração da Trafegabilidade da Rodovia Estadual MT-020, Trecho: Paranatinga-MT / Canarana-MT, SubTrecho: 0+0,00 a 4.992+11,69, Extensão de 99,85km, município de Paranatinga-MT / Canarana-MT.

O objetivo do melhoramento do pavimento deste segmento é garantir a melhoria de qualidade de trafegabilidade ao trecho, proporcionando melhor fluidez, segurança e conforto ao usuário, tanto do tráfego de passagem quanto do tráfego local, principalmente do escoamento da produção agrícola e de pecuária de corte e leiteira. Atualmente a rodovia pavimentada necessita de manutenção.

2. Localização da Obra

Vide abaixo mapa de localização da obra.





3. Fotos atual da rodovia a ser restaurada





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 abarcada 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>

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.

No projeto executivo foram apresentados os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, assegurando a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, possibilitando a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

Levando-se em conta os aspectos construtivos do projeto engenharia para execução da obra de Restauração da Trafegabilidade da Rodovia Estadual MT-020, Trecho: Paranatinga-MT / Canarana-MT,





SubTrecho: 0+0,00 a 4.992+11,69, vislumbra-se a sua caracterização como **obra e serviço comum de engenharia** visto que: i) os serviços a serem executados apresentam baixo grau de complexidade técnica; ii) são executadas corriqueiramente pela administração; 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 correta 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

O projeto da obra de Restauração da Trafegabilidade da Rodovia Estadual MT-020, Trecho: Paranatinga-MT / Canarana-MT, Subtrecho: 0+0,00 a 4.992+11,69, extensão: 99,85Km, teve por objetivo o diagnóstico das características funcionais e estruturais atuais do pavimento existente, com base em levantamento de campo, além do estudo das camadas do pavimento existente, definindo as soluções necessárias para a restauração do pavimento, de forma a se ter uma estrutura apta a suportar as cargas do tráfego por um período de vida útil de 10 anos.

A decisão da solução a ser executada foi definida em projeto executivo aprovado pela SINFRA baseada em Normas Técnicas vigentes e apresentadas todas as memórias de cálculo pertinentes.

Todo o Estudo de tráfego contendo suas características, tipos de veículos, volume anual e projeção de tráfego foram devidamente instruídos no Projeto Executivo.

Através dos Estudos de Tráfego e dos dados obtidos nos levantamentos, dentro das normativas vigentes, puderam-se determinar os tipos de serviço a executar e os quantitativos.

As principais ocorrências apresentadas no trecho em pauta, foram:

- Base deteriorada – excesso de painéis em pontos localizados do segmento;
- Desgaste do pavimento;
- Sinalização horizontal e vertical precárias.

As soluções empregadas para restauração, de acordo com projeto executivo, estabelecido nos segmentos de intervenções, serão:





- Solução 1 (vide projeto executivo, volume 2, segmentos a serem contemplados com esta solução):
 - 1ª etapa (fresagem descontínua, reparo profundo em 5% da área, correção de defeito superficial de mistura betuminosa em 10% da área);
 - 2ª etapa (microrrevestimento de 1,5cm na largura total).
- Solução 2 (vide projeto executivo, volume 2, segmentos a serem contemplados com esta solução):
 - 1ª etapa (reciclagem em 100% da área com incorporação de 2% de cimento);
 - 2ª etapa (TSD na largura total e microrrevestimento de 1,5cm na largura total).

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 Projeto Executivo (Volume 4 – Orçamento) é de R\$ 94.167.304,56 (noventa e quatro milhões, cento e sessenta e sete mil, trezentos e quatro reais e cinquenta e seis centavos) - data base: janeiro/2023, sem desoneração.

VII. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

O objeto está 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 no projeto executivo 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.

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.

A obra de engenharia a ser implantada, constitui basicamente dos seguintes serviços:

- a) Pavimentação: As soluções empregadas para restauração, de acordo com projeto executivo, estabelecido nos diversos segmentos de intervenções, terão a seguinte estrutura a saber:
- i) solução 1 (fresagem descontínua, reparo profundo em 5% da área, correção de defeito superficial de mistura betuminosa em 10% da área e aplicação de microrrevestimento de 1,5cm na largura total);
 - ii) solução 2 (reciclagem em 100% da área com incorporação de 2% de cimento e execução de TSD e microrrevestimento de 1,5cm na largura total).





- b) Drenagem: Serão construídos de acordo com projeto executivo: sarjetas, meio fio de concreto, entrada e descida d'água, dissipador de energia, dreno longitudinal profundo.
- c) Sinalização horizontal e vertical: será composta dos dispositivos recomendados no Projeto de Sinalização.
- d) Obras complementares: defesa metálicas, semimaleável, nos locais recomendadas pelo projeto executivo.

VIII. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A obra em questão se trata de um serviço comum de restauração do pavimento rodoviário e a dimensão do lote que comporta o empreendimento é adequada e compatível com a capacidade de execução das empresas que participam de licitações no âmbito da SINFRA.

Para execução de obras de recuperação da pavimentação asfáltica não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, visto que o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento da entrega da obra.

A adoção de lote único para a execução das obras proporciona ganho de escala na instalação e mobilização dos equipamentos e pessoal alocado. Dessa forma, a divisão em vários lotes comprometeria a viabilidade técnica e econômica da obra, além de que o valor de mobilização e desmobilização para um trecho segmentado tornaria a obra mais onerosa.

Então, pelas razões expostas, que a contratação não será parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

IX. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

O crescimento populacional e econômico regional aumentou significativamente na rodovia MT-020, deste modo a via existente com certo grau de deterioração não satisfaz as demandas de tráfego que lhe são atribuídas, aumentando o risco de acidentes.

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 numa região.

Pretende-se com a futura licitação dos serviços de melhoramento do pavimento na rodovia MT-020: a) a garantia da trafegabilidade contínua e segura dos usuários da rodovia; b) a diminuição do tempo de viagem para os transeuntes desta rodovia; 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 deverão 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 deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das





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



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 será, 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.



SINFRADIC202381453A



- 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.

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 péssima condição atual da Rodovia MT-020, Trecho: Paranatinga-MT/Canarana-MT, Subtrecho: 0+0,00 a 4.992+11,69, Extensão de 99,85km, município de Paranatinga-MT / Canarana-MT.
- 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, 28 de Setembro de 2023.

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

Engº Thiago Queiroz Amaral de Oliveira
Superintendente de Execução e
Fiscalização de Obras V
SUEF V/SAOR/SINFRA

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

