



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP Nº 101/2025/SAOR/SINFRA-MT

Projeto e Execução de Obra de Túnel Rodoviário em Via Dupla com Pavimento Rígido - (Portão do Inferno)

Processo Administrativo nº: SINFRA-PRO-2025/18995

Órgão: SAOR/SINFRA-MT

Número da Unidade Orçamentária: 25.101

Unidade Administrativa Demandante: Secretaria Adjunta de Obras Rodoviárias (SAOR)

I. INTRODUÇÃO

O objetivo principal é a construção de um túnel em via dupla com acostamento e pavimentação em pavimento rígido de concreto, dos seus respectivos acessos. Da Rodovia MT-020/MT-251, na região denominada "Portão do Inferno", na divisa dos municípios de Cuiabá / Chapada dos Guimarães–MT. A mudança da solução de engenharia de retaludamento para a construção de um túnel foi motivada por uma convergência de fatores técnicos, sociais, econômicos e, crucialmente, ambientais. A sua relevância é acrescida por se tratar de rota ao Parque Nacional da Chapada dos Guimarães e a todo complexo turístico da região, com ligação direta da cidade de Cuiabá para o município de Chapada dos Guimarães.

De forma institucional e em consonância com os princípios da boa administração pública, a decisão pela adoção da solução definitiva em túnel rodoviário reflete o compromisso da Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística - SINFRA/MT em garantir a segurança dos usuários, a estabilidade técnica da rodovia e a conformidade com os ritos do licenciamento ambiental e patrimonial.

A reformulação do projeto foi conduzida a partir dos requisitos técnicos identificados nos estudos geotécnicos e ambientais, observando integralmente as diretrizes e condicionantes estabelecidas pelos órgãos ambientais, entre os quais IBAMA, ICMBio e IPHAN. As análises desses órgãos contribuíram para o aperfeiçoamento do processo, reforçando a importância de uma alternativa ambientalmente sustentável, estruturalmente segura e de menor impacto ao entorno do Parque Nacional da Chapada dos Guimarães.

Do ponto de vista operacional, a nova solução foi concebida de modo a assegurar o fluxo viário contínuo e o tráfego regular da comunidade regional, garantindo acessibilidade permanente entre Cuiabá e Chapada dos Guimarães durante todas as fases de execução da obra. Essa premissa está alinhada à diretriz fundamental de que a mobilidade da população, o escoamento de produtos, e o

1

Hélio Hermínio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

mt.gov.br



HASH: b88a3be9334f06b98ca38e6586ee796fba43d72ec007721d005a6a0a60738. Documento assinado digitalmente, valide em <https://sigadoc.mt.gov.br/lowbee-pub/validar/W36Z-ZNW4-MWZ9-B8PN>. Assinado por: ANA CAROLINA ALVES XAVIER PIAZZA TOPANOTTI em 17/11/2025. ZENILDO PINTO DE CASTRO FILHO em 17/11/2025. STILLACVAZ DE CAMPOS em 17/11/2025. Juntado em 17/11/2025 08:39:58 por STEFFANY ANDRADE.



SINFRACAP2025103005A





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

acesso a serviços essenciais não sejam comprometidos, mesmo diante da complexidade técnica e ambiental do trecho.

II. OBJETO DO ESTUDO E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

O objeto do estudo é a Contratação Integrada de empresa de engenharia para elaboração do projeto básico e projeto executivo de engenharia e execução da obra de construção de um túnel em via dupla com acostamento e pavimentação em pavimento rígido de concreto, localizado na rodovia MT-020/MT-251, na região denominada "Portão do Inferno", na divisa dos municípios de Cuiabá/Chapada dos Guimarães-MT, no trecho: Entr. MT-351 (a) (fim duplicação) – Divisa Cuiabá / Chapada dos Guimarães, Segmento: Estaca 0+0,000 a 25+13,602, Extensão: 0,513 km SRE: 020EMT0030.

As características técnicas adotadas na elaboração do projeto obedecem às determinações contidas nas Instruções de Serviço do DNIT, Manuais e Escopo da SINFRA-MT. Foram realizados estudos específicos de modo a reconhecer as condições do trecho da rodovia em questão, estes elementos estão caracterizados no anteprojeto executivo. Buscou-se reduzir o impacto ambiental gerado pela implantação da rodovia.

II.1. LOCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO OBJETO CONTRATUAL

A execução do objeto contratual ocorrerá na Rodovia MT-020/MT-251, com a coordenada UTM de início (Estaca inicial 0+0,000; N = 8.299.961,9824, E = 623.556,5840) e coordenada UTM de fim (Estaca final 25+13,602; N = 8.300.454,9187, E = 623.553,3271), Trecho: Entr. MT-351 (A) (Fim Duplicação) – Divisa Cuiabá / Chapada dos Guimarães, Segmento: Estaca 0+0,000 a 25+13,602, extensão: 0,513 km, Código S.R.E.: 020EMT0030, localizada no município de Cuiabá / Chapada dos Guimarães-MT (vide Mapa de Localização – item 7.1).

II.2. NATUREZA E FINALIDADE DO OBJETO CONTRATUAL

Contratação de empresa especializada de engenharia para a elaboração do Projeto Básico e Executivo e consequente execução das obras de construção de um túnel rodoviário, incluindo seus acessos e sistemas associados, na Rodovia MT-251, trecho que é conhecido como "Portão do Inferno".

A obra de arte especial (OAE) consistirá em um túnel com duas faixas de rolamento e acostamentos, projetado para operar em fluxo bidirecional. A superestrutura do pavimento, tanto no

Hélio Hermínio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

2

mt.gov.br



HASH: b08ca3be9334f0698ca38a6e6586ee796f4347d72ecf007721d0056a0a60738. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiliscoes.seplag.mt.gov.br/lowbee-pub/validar/W36Z-ZNW4-MWZ9-B8PN>. Assinado por: ANA CAROLINA ALVES XAVIER PIAZZA TOPANOTTI em 17/11/2025. ZENILDO PINTO DE CASTRO FILHO em 17/11/2025. STILAC VAZ DE CAMPOS em 17/11/2025. Juntado em 17/11/2025 08:39:58 por STEFFANY ANDRADE.



SINFRA-PRO-2025/18995







Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

movimentos de massa, como quedas de blocos e corridas de detritos, invariavelmente deflagrados por eventos pluviométricos.

Essa condição crônica resultou em constantes interdições parciais ou totais da rodovia, impondo um regime de operação precário (pare-e-siga) e um risco iminente e inaceitável aos usuários. As soluções paliativas implementadas ao longo dos anos, embora tenham mitigado problemas pontuais, mostraram-se insuficientes para garantir a segurança em longo prazo. O cenário atingiu um ponto crítico com a recente constatação de patologias estruturais no viaduto existente, indicando que a instabilidade compromete não apenas a superfície, mas o próprio maciço de fundação, o que demandou a adoção de uma solução de engenharia definitiva e robusta.

A Efetividade e os Benefícios Estratégicos da Solução em Túnel

A escolha pela construção de um túnel não representa apenas uma alternativa, mas sim a solução técnica mais eficaz e vantajosa sob múltiplas perspectivas. Os benefícios estratégicos desta decisão são:

1. Segurança: Este é o benefício primordial. Ao contrário de soluções de contenção de encostas, que apenas mitigam os riscos e exigem manutenção e monitoramento perpétuos, o túnel **elimina completamente** a exposição dos usuários à zona de perigo. O tráfego é desviado por um traçado subterrâneo, em rocha competente, isolando-o de forma definitiva de qualquer evento de instabilidade superficial, independentemente das condições climáticas.

2. Conectividade Perene e Impulso Socioeconômico: A solução garante a trafegabilidade da MT-251 durante. Isso restaura a normalidade e a previsibilidade do fluxo logístico, sendo fundamental para:

- **Turismo:** Consolida a principal rota de acesso a Chapada dos Guimarães, um dos maiores ativos turísticos do Estado, fomentando o desenvolvimento econômico sustentável da região.
- **Economia Local:** Assegura o transporte de insumos, o escoamento da produção e o deslocamento de trabalhadores, eliminando os severos prejuízos causados pelas interdições.

3. Sustentabilidade Ambiental e Preservação Paisagística: Localizada no entorno do Parque Nacional de Chapada dos Guimarães, a obra exigia uma solução de baixo impacto ambiental. O túnel é comprovadamente a melhor opção neste quesito:

- **Mínima Intervenção na Superfície:** Evita a necessidade de obras de retaludamento de grande porte, que desfigurariam permanentemente a paisagem icônica da escarpa. A intervenção visível restringe-se aos emboques (portais de entrada e saída).

HASH: b88a3be9334f0698ca38e6586ee796fba43d72ec007721d005a6a0a60738. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/lowbee-public/validar/W36Z-ZNW4-MWZ9-B8PN>. Assinado por: ANA CAROLINA ALVES XAVIER PIAZZA TOPANOTTI em 17/11/2025. ZENILDO PINTO DE CASTRO FILHO em 17/11/2025. STILAC VAZ DE CAMPOS em 17/11/2025. Juntado em 17/11/2025 08:39:58 por STEFFANY ANDRADE.



Hélio Hermínio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

4

mt.gov.br

SINFRA-PRO-2025/18995



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

- **Preservação do Ecossistema:** Mantém a integridade da vegetação e da fauna nos taludes, que são ecossistemas sensíveis, alinhando a infraestrutura rodoviária às diretrizes de conservação ambiental.

4. Redução de Custos de Operação e Manutenção em Longo Prazo: Embora o investimento inicial seja significativo, os custos recorrentes associados à rodovia no trecho crítico serão drasticamente reduzidos. Eliminam-se as despesas com limpeza de pista após deslizamentos, reparos emergenciais no pavimento e manutenção de complexas e dispendiosas estruturas de contenção de encostas. Em síntese, a adoção da solução em túnel é uma decisão de engenharia estratégica que resolve o problema de segurança, promove o desenvolvimento socioeconômico, respeita o valioso patrimônio ambiental e paisagístico da região e entrega ao Estado de Mato Grosso uma infraestrutura moderna, segura e resiliente para as próximas gerações.



Figura 1 - Localização dos trechos onde haverá intervenção (Google Earth).

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

A presente contratação está alinhada ao planejamento estratégico da SINFRA-MT e será inserida na próxima atualização do Plano de Contratações Anual (PCA) 2025 deste órgão, em conformidade com o disposto no art. 18 da Lei nº 14.133/2021. O objeto será devidamente identificado no PCA como "Contratação integrada para elaboração de projetos e execução da obra de construção de túnel na Rodovia MT-251" ou descrição equivalente, em substituição a qualquer outra que não corresponda ao escopo.

Hélio Hermínio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

5

mt.gov.br



HASH: b08ea3be9334f06b98ca38e6e58ee796f43d72ecf007721d0056a6a0a60738. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiliscoes.seplag.mt.gov.br/lowbee-public/validar/W36Z-ZNW4-MWZ9-B8PN>. Assinado por: ANA CAROLINA ALVES XAVIER PIAZZA TOPANOTTI em 17/11/2025. ZENILDO PINTO DE CASTRO FILHO em 17/11/2025. STILAC VAZ DE CAMPOS em 17/11/2025. Juntado em 17/11/2025 08:39:58 por STEFFANY ANDRADE.



SINFRACAP2025103005A





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - 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.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A obra será executada por empresa de engenharia, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos neste instrumento e no futuro termo de referência.

O objeto a ser contratado possui escopo predefinido, com prazo de execução previsto em cronograma físico financeiro, estabelecido no anteprojeto.

O Anteprojeto, que instrui este processo, estabelece os parâmetros técnicos, os requisitos e a concepção global do empreendimento. Com base neste documento, a empresa a ser contratada assumirá a responsabilidade integral pela elaboração e desenvolvimento dos projetos básico e executivo, incluindo o orçamento detalhado e a definição dos métodos necessários para a completa execução da obra, assegurando a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento.

O procedimento licitatório será regido pela Lei nº 14.133/2021 e adotará o critério de julgamento de menor preço, com modo de disputa aberto.

Em observância ao disposto no §1º do art. 17 da referida Lei, o certame processar-se-á com a **inversão de fases**, de modo que a fase de Habilitação da licitante vencedora ocorrerá após a fase de Julgamento das propostas.

Hélio Hermínio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

6

mt.gov.br



HASH: bu8ea3be9334f06b98ca38a6e6586ee796f643d72ec007721d0056a0a60738. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiliscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-public/validar/W36Z-ZNW4-MWZ9-B8PN>. Assinado por: ANA CAROLINA ALVES XAVIER PIAZZA TOPANOTTI em 17/11/2025. ZENILDO PINTO DE CASTRO FILHO em 17/11/2025. STILAC VAZ DE CAMPOS em 17/11/2025. Juntado em 17/11/2025 08:39:58 por STEFFANY ANDRADE.



SINFRA-PRO-2025/18995





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Embora se trate de uma obra de grande vulto, a exigência de seguro garantia com cláusula de retomada revela-se desnecessária e potencialmente prejudicial no presente caso concreto, diante das especificidades técnicas da intervenção e do contexto fático que envolve a execução de um túnel singular no território mato-grossense, localizado no trecho em questão, podendo citar os seguintes fatores:

- Ineditismo da obra e suas implicações no mercado segurador

A construção de um túnel único, com características geológicas e estruturais específicas da Chapada dos Guimarães, é absolutamente inédita em Mato Grosso.

Obras com esse grau de complexidade demandam modelagens técnicas não usuais, o que implica: pouca ou nenhuma referência técnica regional para precificação de risco por seguradoras; aversão elevada ao risco por parte das garantidoras, que podem recusar a emissão de apólices ou apresentar condições extremamente restritivas; encarecimento significativo dos prêmios, tornando o custo do seguro desproporcional ao objeto licitado, e redução substancial do número de seguradoras aptas a operar com cláusula de retomada para esse tipo de construção.

Nesse cenário, a exigência da cláusula de retomada tende a reduzir drasticamente o universo de empresas capazes de apresentar propostas competitivas, acarretando limitação concorrencial e potencial violação ao art. 5º, XL, da Lei 14.133/2021, que exige a não frustração da competitividade do certame.

- Emergencialidade da intervenção: risco à segurança pública e à trafegabilidade

A obra possui caráter manifestamente emergencial, considerando: a existência atual de operações pare e siga, que comprometem a segurança viária e causam retardamento do tráfego; o risco de queda de blocos e movimentações de maciços, agravado por condições geológicas naturais da região; a necessidade de implantação urgente de uma solução definitiva, sob pena de interrupções prolongadas e risco iminente de acidentes graves.

A emergência da intervenção exige celeridade tanto na contratação quanto no início da execução. Entretanto, a negociação entre empresas e seguradoras para obtenção de apólice com cláusula de retomada é morosa, podendo demandar semanas ou meses de tratativas, avaliações de risco e adequações de engenharia exigidas pela seguradora.

Ou seja, a exigência da cláusula de retomada retardaria injustificadamente o início de uma obra classificada como urgente e necessária para garantia da integridade física dos usuários da rodovia e continuidade da mobilidade regional.

HASH: b08a3be9334f06b98ca38e6586ee796f6b437d72ec007721d0056a6a0a60738. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiliscoes.siglaq.mt.gov.br/flowbee-public/validar/W36Z-ZNW4-MWZ9-B8PN>. Assinado por: ANA CAROLINA ALVES XAVIER PIAZZA TOPANOTTI em 17/11/2025. ZENILDO PINTO DE CASTRO FILHO em 17/11/2025. STILAC VAZ DE CAMPOS em 17/11/2025. Juntado em 17/11/2025 08:39:58 por STEFFANY ANDRADE.



Hélio Hermínio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

7

mt.gov.br

SINFRA-PRO-2025/18995



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

- Incompatibilidade entre urgência e tempo necessário para negociação com seguradoras

A cláusula de retomada altera substancialmente o papel da seguradora, que passa a assumir um compromisso operacional direto de continuidade da obra em eventual inadimplemento da contratada.

Por isso, seu aceite depende de: avaliação minuciosa do projeto; estimativa de novos riscos operacionais; análise do mercado local de mão de obra e equipamentos; capacitação prévia da seguradora para eventual assunção da obra.

Trata-se de procedimento longo e incompatível com: o cronograma emergencial estabelecido pelo órgão contratante; a necessidade de mitigar rapidamente os riscos geológicos e operacionais existentes; a urgência de substituir as medidas paliativas atuais (pare e siga) por solução definitiva.

A experiência administrativa demonstra que a cláusula de retomada é adotada sobretudo em obras de infraestrutura ordinária, com riscos conhecidos e estruturação mais previsível — o que não se aplica ao caso concreto.

- Risco de restrição competitiva e aumento de custos

A imposição da cláusula de retomada resultaria, na prática em: redução do número de licitantes; elevação artificial do preço global da obra, pois o prêmio de seguro tende a ser majorado em situações de risco incomum; e eventual deserto ou fracasso da licitação, dado o ineditismo do empreendimento e o mercado restrito de seguradoras aptas a assumir tal garantia.

Assim, a exigência poderia comprometer princípios basilares da contratação pública, como: competitividade; seleção da proposta mais vantajosa; eficiência; e razoabilidade e proporcionalidade.

- Adequação e suficiência das garantias ordinárias

Nada impede a Administração de exigir seguro garantia de execução nos termos gerais da lei, sem cláusula de retomada, o que mantém proteção suficiente ao interesse público, evita onerosidade excessiva, garante a continuidade da obra por meios convencionais (rescisão, nova contratação, penalidades, etc.), e respeita o equilíbrio entre exigências legais e condições de mercado.

III.1. Requisitos técnicos da contratação

Para correta execução do objeto devem ser observados os seguintes requisitos:

- a) Definição do local de execução da obra: endereço indicado no item II.1;
- b) A obra a ser executada, deverá abraçar as determinações do anteprojeto, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas;

Hélio Hermínio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

8

mt.gov.br



HASH: b08ea3be9334f06b98ca38e6586ee796fba43d72ecf00721d0056a0a60738. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiliscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-public/validar/W36Z-ZNW4-MWZ9-B8PN>. Assinado por: ANA CAROLINA ALVES XAVIER PIAZZA TOPANOTTI em 17/11/2025. ZENILDO PINTO DE CASTRO FILHO em 17/11/2025. STILAC VAZ DE CAMPOS em 17/11/2025. Juntado em 17/11/2025 08:39:58 por STEFFANY ANDRADE.



SINFRA-PRO-2025/18995





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

- c) A metodologia executiva a ser adotada, deverá estar em conformidade com as normas técnicas vigentes;
- d) A definição do orçamento e do prazo de execução da obra, estão delineados na planilha orçamentária e no cronograma físico-financeiro 14 (quatorze) meses, visualizados no projeto executivo – Volume 4 – Memória Justificativa de Orçamento;
- e) Deverá ser cumprido, por parte da contratada, o Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte destes segundo sua classe;
- f) Deverá ser apresentado comprovação de aptidão técnica, consistente, pela apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, 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;
- g) Deverá ser apresentado, por parte da contratada, atestado de Capacidade Técnico Operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;
- h) A avaliação técnica profissional e técnica operacional descritos abaixo foram definidos em observância à Instrução Normativa (IN) nº 108/MT de 01/02/2008 e, na Instrução Normativa nº 58/DNIT SEDE de 17/09/2021, conforme segue:
 - i) Para efeito de Capacidade Técnico Profissional, serão exigidos itens de obras / serviços idênticos àqueles pontuados para a Capacidade Técnico Operacional, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos (IN nº 58/DNIT SEDE, Art. 2º).
 - j) A exigência de Capacidade Técnica Operacional se restringirá:
 - k) Ao item de maior relevância global (são aqueles que constituem o escopo da licitação, representando o “objeto final licitado” ou a “obra em sua totalidade”, tais com a “extensão total pavimentada” e “comprimento de OAE e vão livre mínimo” - IN nº 58/DNIT SEDE, Art. 4º § 1º);
 - l) Aos itens de maior relevância técnica e financeira contidas no objeto a ser licitado (curva ABC), em número máximo de 8 (oito) itens, e não superior a 50% (cinquenta por cento) das quantidades licitadas para o serviço específico (IN nº 58/DNIT SEDE, Art. 4º e IN nº 108/MT, Art. 1º). Os itens de serviço de maior relevância técnica e financeira são aqueles que constem do objeto licitado em valor igual ou superior a 4% (quatro por cento) do orçamento total do objeto (IN nº 58/DNIT SEDE, Art. 4º, § 2º e IN nº 108/MT, Art.2º).

9

Hélio Hermínio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

mt.gov.br



HASH: b08a3be9334f0698ca38e658ee796f437d72ecf00721d005a6a0a60738. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiliscoes.seplag.mt.gov.br/lowbee-public/validar/W36Z-ZNW4-MWZ9-B8PN>. Assinado por: ANA CAROLINA ALVES XAVIER PIAZZA TOPANOTTI em 17/11/2025. ZENILDO PINTO DE CASTRO FILHO em 17/11/2025. STILLAC VAZ DE CAMPOS em 17/11/2025. Juntado em 17/11/2025 08:39:58 por STEFFANY ANDRADE.



SINFRA-PRO-2025/18995





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

m) Não é vedado o somatório de atestados, para o atendimento dos itens de “maior relevância global” e / ou aos de “maior relevância técnica contidas no objeto a ser licitado”.

Justificativa: de acordo com o Acórdão nº 2.760/2012 – Plenário “se o aumento de quantitativos do serviço não incrementa, incontestavelmente, a complexidade técnica da tarefa, não há motivos para estabelecer limite para o número de atestados”, esta situação se apresenta nesta obra Construção de Túnel Rodoviário e seus Acessos, na Rodovia MT-020/MT-251, no trecho em questão.

• **Exigência de Capacidade Técnica Operacional;**

COMPROVAÇÃO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA DA LICITANTE – SERVIÇO(S) REQUERIDO(S)		
Serviço	Extensão do Lote Pretendido	Extensão a ser comprovada
Elaboração dos Projetos Básico e Executivo e Execução da obra de construção de um túnel em via dupla com acostamento e pavimentação em pavimento rígido de concreto.	0,513 km	0,2565 Km

A licitante deverá apresentar um ou mais atestado(s) de Capacidade Técnica, em nome da empresa, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) a execução satisfatória de serviços de natureza e complexidade compatíveis com o objeto da licitação, contemplando, no mínimo, as seguintes parcelas de maior relevância:

- Projeto Executivo de Túnel rodoviário escavado em rocha e/ou solo, com seção e extensão compatíveis com o objeto;
- Projeto Executivo de CONTENÇÃO em Solo Grampeado e/ou Cortina Atirantada, com quantitativos relevantes e complexidade geotécnica similar;
- Projeto Executivo de Pavimentação em Pavimento Rígido (Concreto de Cimento Portland) para aplicação rodoviária.

III.2. Requisitos de sustentabilidade

A presente contratação possui caráter singular e exige rigoroso controle ambiental, visto que o objeto está inserido nos limites do Parque Nacional da Chapada dos Guimarães, uma Unidade de Conservação de proteção integral.

Dada esta localização de extrema sensibilidade ecológica e paisagística, as obrigações de sustentabilidade da CONTRATADA vão além das práticas usuais de engenharia. A atuação

HASH: b8ea3be9334f06b98ca38a6e586ee796f43d72ecf007721d0056a6a0a60738. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquilicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/validar/W36Z-ZNW4-MWZ9-B8PN. Assinado por: ANA CAROLINA ALVES XAVIER PIAZZA TOPANOTTI em 17/11/2025. ZENILDO PINTO DE CASTRO FILHO em 17/11/2025. STILAC VAZ DE CAMPOS em 17/11/2025. Juntado em 17/11/2025 08:39:58 por STEFANY ANDRADE.





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

da empresa deverá ser pautada pelo mínimo impacto ambiental possível, em estrito cumprimento a todas as condicionantes da Licença Ambiental e em observância ao Plano Básico Ambiental (PBA).

Adicionalmente a todas as obrigações definidas no PBA e nas licenças aplicáveis, a empresa contratada deverá utilizar na execução da obra as boas práticas de sustentabilidade ambiental, respeitando-se, dentre outros, os critérios ambientais mínimos indicados abaixo:

- Uso produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações da ANVISA.
- 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.
- Sempre que possível, fazer uso de energia renovável.
- 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.
- 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 da União, disponível no endereço eletrônico: www.agu.gov.br/econfont.
- Adoção de uso preferencialmente de papel não clorado na impressão de documentos e relatórios.
- Adoção de práticas de substituição de copos descartáveis por copos definitivos.
- Adoção de prática de destinação final das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo a Resolução CONAMA Nº 257/1999.
- 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.
- 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 eles cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades.
- Consideração nas pesquisas de preços para aquisições e serviços contemplados no escopo da contratação, empresas que tenham certificação ambiental.

11

Hélio Hermínio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

mt.gov.br

HASH: b8e2a3be9334f0b98ca38a6e586ee796f4347d72ecf007721d00505a6a0a60738. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.siglaq.mt.gov.br/lowbee-pub/validar/W36Z-ZNW4-MWZ9-B8PN>. Assinado por: ANA CAROLINA ALVES XAVIER PIAZZA TOPANOTTI em 17/11/2025. ZENILDO PINTO DE CASTRO FILHO em 17/11/2025. STILLAC VAZ DE CAMPOS em 17/11/2025. Juntado em 17/11/2025 08:39:58 por STEFFANY ANDRADE.



SINFRA-PRO-2025/18995





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

- Estímulo à troca de informações entre as equipes envolvidas por meio de ferramentas digitais e/ou virtuais.

III.3. Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados

- Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- Decreto Estadual nº 1.525/2022 – Regulamenta a Lei nº 14.133/2021, no âmbito da Administração Pública estadual direta, autárquica e fundacional do Estado de Mato Grosso;
- Normas da ABNT, Especificações de Serviço e Normas do DNIT, e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais.
- Instrução Normativa nº 58/DNIT SEDE, de 17 de setembro de 2021

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Os quantitativos dos serviços correlacionados ao objeto a ser licitado estão detalhados em planilha orçamentária do anteprojeto, 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.

Os serviços, especificações, quantidades, propostos para construção da obra em questão, pode ser observado no anteprojeto para obra de construção de um túnel em via dupla com acostamento e Pavimentação em pavimento rígido de concreto, dos seus respectivos acessos. Da Rodovia MT-020/MT-251, na região denominada "Portão do Inferno", Volume 4 – Orçamento da Obra.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Para a definição da solução a ser contratada, foi realizada uma análise das alternativas disponíveis para a Administração Pública, concluindo-se pela inviabilidade da execução com recursos próprios e pela necessidade de contratação de empresa especializada.

Hélio Hermínio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

12

mt.gov.br



HASH: b18e2a3be9334f06b98c38e6586ee796f437d72ecf007721d0056a6a0a60738. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquilicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-public/validar/W36Z-ZNW4-MWZ9-B8PN>. Assinado por: ANA CAROLINA ALVES XAVIER PIAZZA TOPANOTTI em 17/11/2025. ZENILDO PINTO DE CASTRO FILHO em 17/11/2025. STILACVAZ DE CAMPOS em 17/11/2025. Juntado em 17/11/2025 08:39:58 por STEFFANY ANDRADE.



SINFRA-PRO-2025/18995





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

A solução adotada foi a Contratação de empresa de engenharia especializada para elaboração do projeto básico e executivo e execução das obras de construção de um túnel e seus respectivos acessos na Rodovia MT-251 ("Portão do Inferno").

a) Vantagens:

- Capacidade Técnica Especializada: Acesso a empresas com notória especialização em obras de arte especiais, especificamente na engenharia de túneis, que detêm o conhecimento, a equipe e os equipamentos necessários para uma execução segura e eficiente, recursos dos quais a SINFRA-MT não dispõe em seu quadro permanente.
- Mitigação de Riscos: Transferência de parte dos riscos executivos para a contratada, que possui maior expertise no gerenciamento de incertezas geológicas e geotécnicas inerentes a obras subterrâneas.
- Foco na Fiscalização: Permite que o corpo técnico da Administração se concentre em sua atividade-fim de fiscalizar e gerir o contrato, assegurando o cumprimento das especificações técnicas e dos padrões de qualidade, em vez de se dispersar na execução direta.
- Obtenção da Melhor Solução: A contratação de uma empresa com corpo técnico qualificado assegura a incorporação das melhores e mais modernas técnicas construtivas, resultando em maior durabilidade e menor custo de manutenção da obra a longo prazo.
- Previsibilidade e Transparência: A contratação baseia-se em um anteprojeto detalhado e orçamentos elaborados a partir de sistemas de custos oficiais (SICRO/DNIT), conferindo transparência e rastreabilidade aos dispêndios de recursos públicos.

b) Desvantagens e Medidas Mitigadoras:

- Riscos Contratuais: Possibilidade de descumprimento de cláusulas pela contratada. Medida Mitigadora: Elaboração de uma matriz de riscos robusta e um contrato com cláusulas claras de medição, fiscalização e sanções, conforme preconiza a Lei 14.133/21.
- Seleção Inadequada do Executor: A escolha de uma empresa sem a qualificação técnica necessária pode comprometer a segurança e a qualidade da obra. Medida Mitigadora: Adoção de critérios de julgamento e de habilitação técnica rigorosos, que valorizem a experiência comprovada da licitante em projetos de complexidade similar.
- Contestações no Processo Licitatório: Risco de interposição de recursos que possam retardar o início da obra. Medida Mitigadora: Elaboração de um edital e Termo de Referência com fundamentação técnica e jurídica irretocável, minimizando a probabilidade de contestações procedentes.

Hélio Hermínio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 - Cuiabá - Mato Grosso

13

mt.gov.br



HASH: b08a3be9334f06b98ca38a6586ee796f6437d72ecf007721d005a6a0a60738. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiliscoes.siglaq.mt.gov.br/lowbee-pub/validar/W36Z-ZNW4-MWZ9-B8PN>. Assinado por: ANA CAROLINA ALVES XAVIER PIAZZA TOPANOTTI em 17/11/2025. ZENILDO PINTO DE CASTRO FILHO em 17/11/2025. STILAC VAZ DE CAMPOS em 17/11/2025. Juntado em 17/11/2025 08:39:58 por STEFFANY ANDRADE.



SINFRA-PRO-2025/18995





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Embora as medidas paliativas tenham reduzido o senso de urgência imediata, a estrutura viária existente no "Portão do Inferno" permanece vulnerável. A dependência contínua de monitoramento e manutenções onerosas representa um risco residual constante aos usuários e um passivo financeiro para o Estado.

A postergação da solução definitiva — o túnel — implica na perpetuação de um cenário de insegurança e custos recorrentes. Portanto, a tramitação do processo licitatório deve ser conduzida com a devida celeridade, por um princípio de boa gestão, que visa solucionar um problema crônico e evitar que a fragilidade da estrutura atual evolua para uma nova situação de perigo iminente. A demora injustificada na contratação apenas prolonga a exposição ao risco e o dispêndio de recursos em medidas temporárias.

Para a presente contratação, que envolve a execução de obra de arte especial de alta complexidade, recomenda-se a adoção das seguintes diretrizes, em conformidade com o Termo de Referência:

A presente contratação adotará como regime de execução a **Contratação Integrada** (Art. 46, inciso V, da Lei nº 14.133/2021). Este regime é o mais adequado, pois a responsabilidade pela elaboração dos projetos básico e executivo, aliada à execução da obra, é atribuída a um único contratado. Tal abordagem é vantajosa para a Administração em um empreendimento de alta complexidade geotécnica como um túnel, otimizando a compatibilidade entre as soluções de engenharia e alocando de forma mais eficiente os riscos de projeto ao executor.

Adicionalmente, a execução, medição e pagamento deste regime observarão os procedimentos das Instruções Normativas (IN) nº 004/2024/GS/SINFRA/MT e IN Nº 006/2025/GS/SINFRA/MT. Conforme esta última IN, que se aplica às contratações integradas, a execução do contrato será planejada, acompanhada e controlada por meio de um Plano de Metas.

Este Plano de Metas é um documento de elaboração obrigatória pela CONTRATADA, que deverá ser apresentado no ato licitatório. As medições e os pagamentos serão efetuados em estrita conformidade com a execução e conclusão destas Metas e seus respectivos percentuais de execução física e financeira, sendo vedada a medição e o pagamento de serviços ou etapas a preço unitário e sem que haja a conclusão da respectiva Meta.

A modalidade da Licitação será a **Concorrência Eletrônica**, que tem a natureza de obra de engenharia, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, conforme art. 6º, XII, da Lei nº 14.133/2021, que justifica a escolha por esta modalidade.

Hélio Hermínio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

14

mt.gov.br



HASH: b88a3be9334f06b98ca38e6586ee796fba43d72ecf007721d0056a6a0a60738. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-public/validar/W36Z-ZNW4-MWZ9-B8PN>. Assinado por: ANA CAROLINA ALVES XAVIER PIAZZA TOPANOTTI em 17/11/2025. ZENILDO PINTO DE CASTRO FILHO em 17/11/2025. STILLAC VAZ DE CAMPOS em 17/11/2025. Juntado em 17/11/2025 08:39:58 por STEFFANY ANDRADE.



SINFRACAP2025103005A





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

O critério de julgamento da licitação será o de **Menor Preço**.

V.1. Audiência ou consulta pública

Foram realizadas as seguintes audiências públicas para debater a rodovia MT-251:

- 1- Em Cuiabá: em 19/01/2024, na Assembleia Legislativa de MT.
https://www.youtube.com/live/y_3Pe9tJ-MI?feature=shared
- 2- Em Chapada dos Guimarães: em 07/03/2024, na Prefeitura Municipal.
https://www.youtube.com/live/7Zm_733KuKs?feature=shared

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Os quantitativos foram determinados pelo levantamento e as necessidades locais para Implantação e Pavimentação. Os preços unitários adotados, foram os do DNIT / SICRO. As especificações dos serviços, obedecerão às normativas do DNIT. O orçamento foi elaborado baseado nas normativas vigentes da SINFRA e DNIT. O Resumo dos Preços estão estabelecidos no quadro abaixo:

Obra Elaboração de anteprojeto de engenharia visando à construção de um túnel único e seus respectivos acessos, na MT: Rodovia MT-020/MT-251, no trecho compreendido entre a entrada da MT-351 (fim da duplicação) e a divisa entre os municípios de Cuiabá e Chapada dos Guimarães, no Estado de Mato Grosso.		Bancos: SINAPI - 04/2025 - 27,53%	B.D.I. 15,00%	B.D.I. Dif 15,00%	Encargos Sociais: Não Desonerado	Prazo: 420 Dias
---	--	--------------------------------------	------------------	----------------------	-------------------------------------	--------------------

Planilha Orçamentária Resumida			
Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	PROJETO EXECUTIVO	R\$ 1.977.043,28	3,76 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.273.452,29	4,32 %
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 3.761.726,76	7,15 %
4	TÚNEL - CORPO	R\$ 26.067.078,06	49,54 %
5	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 2.423.902,26	4,61 %
6	DRENAGEM	R\$ 761.528,03	1,45 %
7	SINALIZAÇÃO	R\$ 1.556.715,05	2,96 %
8	RECUPERAÇÃO AMBIENTAL	R\$ 690.051,03	1,31 %
9	SISTEMAS E AUTOMAÇÃO DO TÚNEL	R\$ 6.523.368,39	12,40 %
10	MONITORAMENTO AMBIENTAL	R\$ 2.573.472,16	4,89 %
11	TRANSPORTES DE INSUMOS	R\$ 3.918.319,42	7,43 %
12	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 101.469,42	0,19 %
Total sem BDI		R\$ 41.288.844,31	
Total do BDI		R\$ 11.327.749,73	
Total Geral		R\$ 52.628.126,15	
RISCO 4,2%		R\$ 54.838.507,45	

O valor total estimado para a Contratação Integrada de empresa de engenharia para elaboração do projeto básico e projeto executivo de engenharia e execução da obra de construção de

Hélio Hermínio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 - Cuiabá - Mato Grosso

15

mt.gov.br



HASH: b8e2a3be9334f06b98ca38e6586ee796fba43d72ecf007721d005056a0a60738. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiliscoes.seplag.mt.gov.br/fowbee-public/validar/W36Z-ZNW4-MWZ9-B8PN>. Assinado por: ANA CAROLINA ALVES XAVIER PIAZZA TOPANOTTI em 17/11/2025. ZENILDO PINTO DE CASTRO FILHO em 17/11/2025. STILAC VAZ DE CAMPOS em 17/11/2025. Juntado em 17/11/2025 08:39:58 por STEFFANY ANDRADE.



SINFRA-PRO-2025/18995





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

um túnel em via dupla com acostamento e pavimentação em pavimento rígido de concreto, localizado na rodovia MT-020/MT-251, é de R\$ 54.838.507,45 (cinquenta e quatro milhões, oitocentos e trinta e oito mil quinhentos e sete reais e quarenta e cinco centavos), data-base: abr/2025, sem desoneração.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução contratada abrange um conjunto de serviços interdependentes, que devem ser executados em conformidade com o anteprojeto e detalhados no futuro Projeto Executivo. O escopo macro é dividido da seguinte forma:

1. Elaboração dos Projetos Básico e Executivo:

Desenvolvimento de todos os projetos de engenharia em nível de detalhamento básico e executivo, a partir do anteprojeto fornecido pela SINFRA-MT, incluindo, mas não se limitando a: estudos geotécnicos complementares, projetos geométricos, de terraplenagem, de drenagem, de pavimentação, de estruturas (emboques e túnel), de sinalização, e de instalações especiais do túnel (iluminação, ventilação).

2. Execução das Obras e Serviços:

A construção será dividida nos seguintes pacotes de serviços:

- **Serviços Preliminares e Apoio:** Inclui a instalação do canteiro de obras, administração local, mobilização e desmobilização de equipes e equipamentos, e gestão de segurança e saúde ocupacional.
- **Construção do Túnel:** Escavação e tratamento do maciço rochoso, conforme metodologia a ser definida no projeto executivo (e.g., NATM), incluindo a execução do revestimento primário e do revestimento definitivo em concreto estrutural. A seção interna do túnel abrigará duas faixas de rolamento e acostamentos.
- **Implantação dos Acessos:** Execução de serviços de terraplenagem (cortes e aterros) para a conformação das vias de acesso que conectarão a rodovia existente aos emboques (portais) do túnel.
- **Pavimentação Rígida:** Execução de toda a estrutura do pavimento em concreto de cimento Portland, tanto no interior do túnel quanto em seus acessos, incluindo as camadas de sub-base e base, garantindo alta durabilidade e baixo custo de manutenção.
- **Sistemas de Drenagem:** Implantação de dispositivos de drenagem superficial (sarjetas, valetas, descidas d'água) e profunda (drenos longitudinais) para garantir a estabilidade do corpo estradal e a correta captação e condução das águas pluviais e de infiltração.

Hélio Hermínio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

16

mt.gov.br



HASH: b8e2a3be9334f06b98ca38e6586ee796fba43d72ecf007721d0056a6a0a60738. Documento assinado digitalmente, valide em <https://sigadoc.mt.gov.br/validar-pub/validar/W36Z-ZNW4-MWZ9-B8PN>. Assinado por: ANA CAROLINA ALVES XAVIER PIAZZA TOPANOTTI em 17/11/2025. ZENILDO PINTO DE CASTRO FILHO em 17/11/2025. STILACVAZ DE CAMPOS em 17/11/2025. Juntado em 17/11/2025 08:39:58 por STEFFANY ANDRADE.



SINFRA-PRO-2025/18995





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

- Sinalização Viária: Instalação de toda a sinalização horizontal (pintura de faixas), vertical (placas de regulamentação, advertência e indicação) e dispositivos de segurança, conforme as normas vigentes.
- Obras Complementares e de Proteção Ambiental: Execução de serviços de contenção de taludes nos acessos, se necessário, e implementação de medidas de recuperação ambiental nas áreas impactadas pela obra, como a hidrossemeadura para proteção contra a erosão.

Todos os projetos e serviços deverão ser desenvolvidos e executados em estrita observância às normas técnicas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e às especificações e manuais do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), garantindo a adoção das melhores práticas da engenharia rodoviária e de túneis.

7.1. Localização e Fotos do Objeto de Contratação

A intervenção está localizada na Rodovia MT-020/MT-251, no segmento crítico da escarpa do "Portão do Inferno". Conforme o anteprojeto de referência, o trecho total da obra compreende uma extensão de 0,513 km, balizado entre as estacas 0+0,000 e 25+13,602.



Mapa rodoviário no trecho a ser implantado

HASH: b8e2a3be9334f0698c38e6586ee796fb43d72ecf007721d0056a0a60738. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiliscoes.seplag.mt.gov.br/lowbee-pub/validar/W36Z-ZNW4-MWZ9-B8PN>. Assinado por: ANA CAROLINA ALVES XAVIER PIAZZA TOPANOTTI em 17/11/2025. ZENILDO PINTO DE CASTRO FILHO em 17/11/2025. STILAC VAZ DE CAMPOS em 17/11/2025. Juntado em 17/11/2025 08:39:58 por STEFFANY ANDRADE.



Hélio Hermínio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 - Cuiabá - Mato Grosso

17

mt.gov.br



Autenticado com senha por ISABELLA CRISTINA DUARTE DE ARRUDA - GESTOR PROJ ESPE VII / COCOB - 17/11/2025 às 08:44:56.
Documento Nº: 32204635-6074 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=32204635-6074>



SINFRA-PRO-2025/18995

SIGA



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

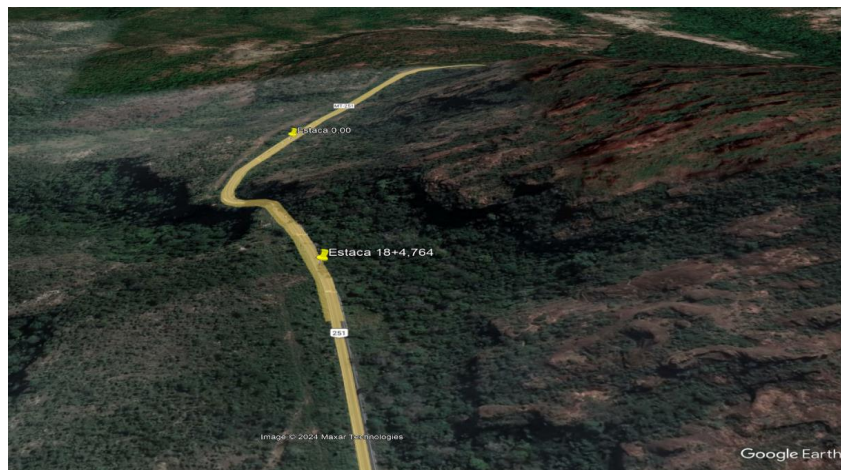


Imagem da posição das estacas de início e fim do trecho a ser implantado.



Trecho rodoviário a ser implantado.

HASH: b18ea3be9334f06b98ca38e6586ee796fb437d72ecd007721d0056a0a60738. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquilicoes.seplag.mt.gov.br/fowbee-pub/validar/W56Z-ZNW4-MWZ9-B8PN>. Assinado por: ANA CAROLINA ALVES XAVIER PIAZZA TOPANOTTI em 17/11/2025. ZENILDO PINTO DE CASTRO FILHO em 17/11/2025. STILLAC VAZ DE CAMPOS em 17/11/2025. Juntado em 17/11/2025 08:39:58 por STEFFANY ANDRADE.



Hélio Hermínio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

18

mt.gov.br



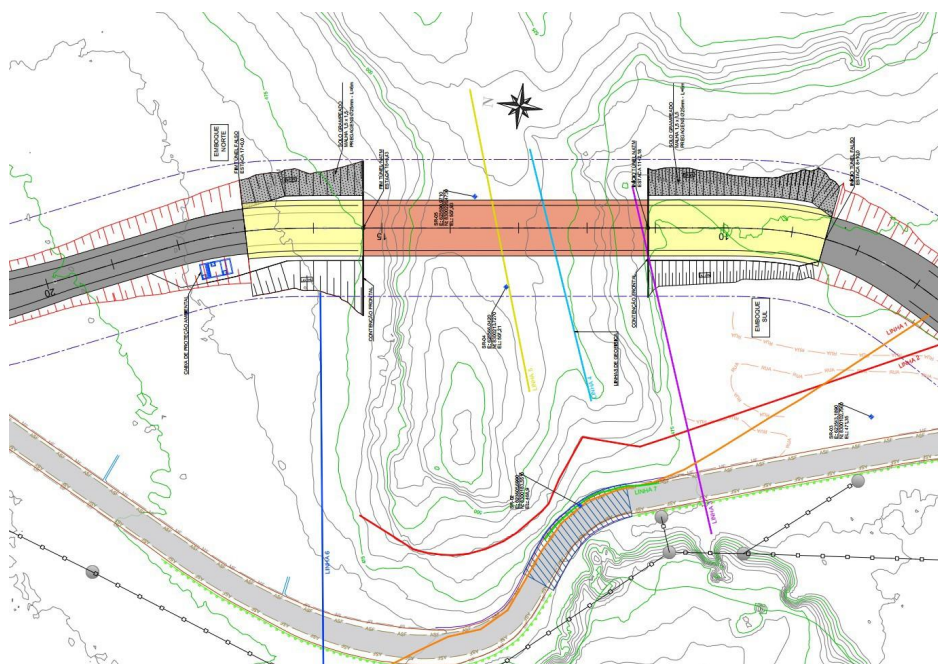
Autenticado com senha por ISABELLA CRISTINA DUARTE DE ARRUDA - GESTOR PROJ ESPE VII / COCOB - 17/11/2025 às 08:44:56.
Documento Nº: 32204635-6074 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=32204635-6074>



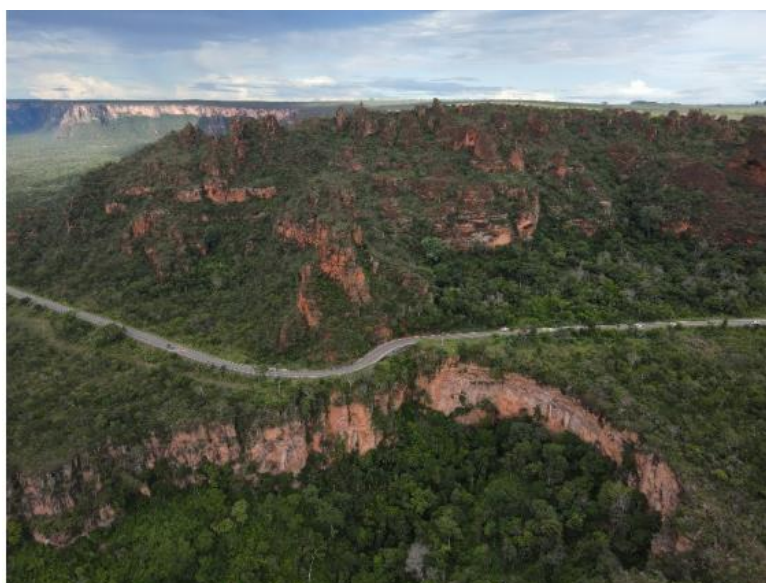
SINFRACAP2025103005A



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística



Trecho rodoviário e túnel a ser implantado.



Vista frontal do atrativo turístico, Portão do Inferno, e a rodovia que margeia sua morfologia
Fonte: Relatório da Metamat – Estudo de Caso – Portão do Inferno (2022)

HASH: b18ea3be9334f06b98ca38e6586ee796f437d72ecf007721d0056a0a60738. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquilicoes.seplag.mt.gov.br/lowbee-pub/validar/W56Z-ZNW4-MWZ9-B8PN>. Assinado por: ANA CAROLINA ALVES XAVIER PIAZZA TOPANOTTI em 17/11/2025. ZENILDO PINTO DE CASTRO FILHO em 17/11/2025. STILLAC VAZ DE CAMPOS em 17/11/2025. Juntado em 17/11/2025 08:39:58 por STEFFANY ANDRADE.





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

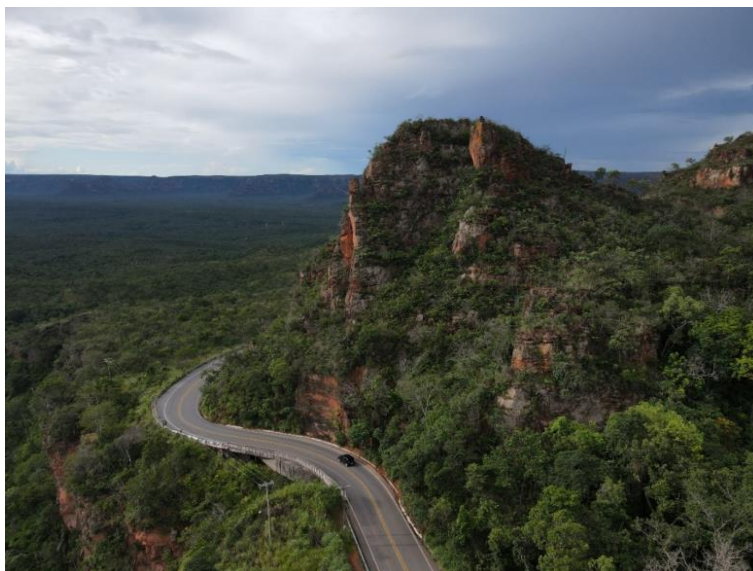
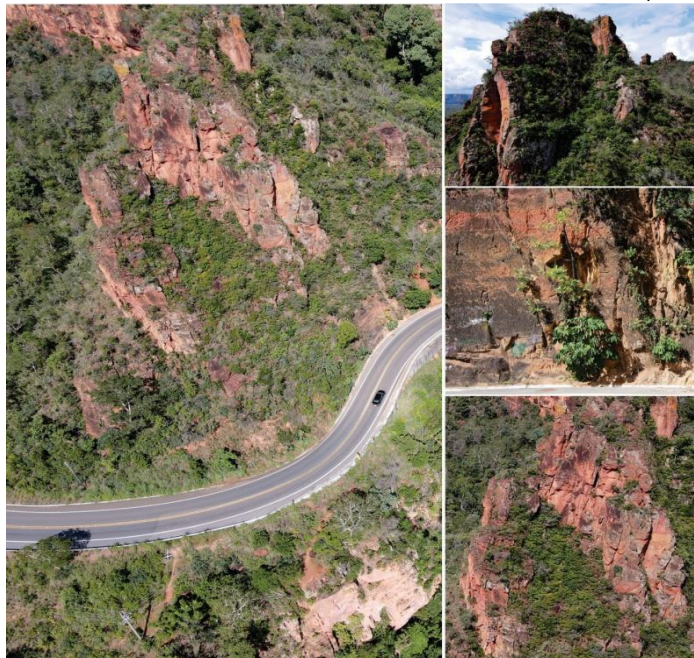


Foto de perfil da escarpa do Portão do Inferno.

Fonte: Relatório da Metamat – Estudo de Caso – Portão do Inferno (2022)



Sistemas de fraturas com visível espaçamento e faces indicativas de desprendimento de placas.

Fonte: Relatório da Metamat – Estudo de Caso – Portão do Inferno (2022).



HASH: b18ea3be9334f06b98ca38e6586ee796f437d72ecf007721d0056a0a60738. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquistacoes.seplag.mt.gov.br/lowbee-pub/#/validar/W36Z-ZNW4-MWZ9-B8PN>. Assinado por: ANA CAROLINA ALVES XAVIER PIAZZA TOPANOTTI em 17/11/2025. ZENILDO PINTO DE CASTRO FILHO em 17/11/2025. STILLAC VAZ DE CAMPOS em 17/11/2025. Juntado em 17/11/2025 08:39:58 por STEFFANY ANDRADE.

Hélio Hermínio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

20

mt.gov.br



Autenticado com senha por ISABELLA CRISTINA DUARTE DE ARRUDA - GESTOR PROJ ESPE VII / COCOB - 17/11/2025 às 08:44:56.
Documento Nº: 32204635-6074 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=32204635-6074>



SINFRACAP2025103005A

SIGA



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

7.2. Identificação e Titularidade do Trecho Rodoviário Objeto de Contratação

S.R.E	Rodovia	Coordenadas (UTM) Início do Trecho		Coordenadas (UTM) Final do Trecho		Extensão	Município
		Latitude	Longitude	Latitude	Longitude		
020EMT0030	MT-020 / MT-251	8.299.961,9824	623.556,5840	8.300.454,9187	623.553,3271	0,513 km	Cuiabá / Chapada dos Guimarães / MT

7.3. Natureza e finalidade da obra de engenharia

O objeto da contratação integrada de empresa de engenharia para elaboração do projeto básico e projeto executivo de engenharia e execução da obra de construção de um túnel em via dupla com acostamento e pavimentação em pavimento rígido de concreto, localizado na rodovia MT-020/MT-251, na região denominada "Portão do Inferno", é caracterizada como **obra de engenharia**, nos termos do art.6º, item XII, da Lei 14.133/2001, tendo em vista ser a atividade, 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 e acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Trata-se de uma obra de obra de construção de um túnel em via dupla com acostamento e Pavimentação em pavimento rígido de concreto, dos seus respectivos acessos. Da Rodovia MT-020/MT-251, na região denominada "Portão do Inferno", no trecho em pauta, 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.

Não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, visto que o atraso em uma etapa executiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega dos serviços. A adoção de lote único para a execução dos serviços deverá proporcionar 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 dos serviços, além de que o valor de mobilização e desmobilização para um trecho segmentado tornaria os serviços mais onerosos.

O não parcelamento do objeto da contratação ainda possibilitará à SINFRA-MT:

HASH: b88a3be9334f0698ca38e6586ee796f437d72ecf007721d0056a6a0a60738. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquilascopes.seplag.mt.gov.br/flowbee-public/validar/W36Z-ZNW4-MWZ4-B8PN>. Assinado por: ANA CAROLINA ALVES XAVIER PIAZZA TOPANOTTI em 17/11/2025. ZENILDO PINTO DE CASTRO FILHO em 17/11/2025. STILAC VAZ DE CAMPOS em 17/11/2025. Juntado em 17/11/2025 08:39:58 por STEFFANY ANDRADE.





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

- a) Sob o aspecto de gestão, centralização em único contratado, para execução da solução no mesmo local, racionalizar o acompanhamento e a fiscalização contratual, além de facilitar o controle, a proposição e o monitoramento de soluções;
- b) Proporcionar uma melhor identificação e gerenciamento de riscos ao longo de toda a execução dos serviços, minimizando possíveis falhas de comunicação ou lacunas na execução;
- c) Aplicação de padrões e procedimentos de execução dos serviços ao longo de todo o projeto, evitando variações significativas na qualidade da supervisão e apoio técnico;
- d) Promoção de uma comunicação mais eficaz e uma cooperação mais estreita entre as partes, facilitando a resolução rápida de quaisquer inconsistências durante o curso da contratação;
- e) Compartilhamento de recursos tecnológicos, operacionais, humanos, gerenciais e logísticos de uma única empresa nas diversas etapas do projeto é um fator de extrema relevância para a redução dos custos da contratação.

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

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS

A contratação dos serviços de engenharia para a construção do túnel na Rodovia MT-251, no trecho do "Portão do Inferno", representa a implementação de uma solução técnica definitiva e estratégica, cujos resultados transcendem a simples recuperação da trafegabilidade. Os benefícios esperados com a execução do objeto, conforme detalhado no anteprojeto, são:

- a) **Eliminação Permanente do Risco Geológico e Garantia de Segurança:** A construção do túnel com seus acessos segregará o tráfego da área de instabilidade geológica. O resultado direto é a eliminação definitiva do risco de queda de blocos sobre a pista, assegurando a integridade física dos usuários e a fluidez do tráfego de forma contínua e segura, independentemente das condições climáticas ou da atividade geológica do maciço.
- b) **Implantação de Infraestrutura Moderna e de Longa Durabilidade:** A obra resultará em uma infraestrutura rodoviária de alto padrão, com a implantação de um túnel em via dupla, dotado de acostamentos e sistemas de segurança, e acessos com pavimentação em concreto (pavimento rígido). Esta solução de engenharia moderna foi projetada para uma longa vida útil e baixos custos de manutenção, representando um investimento mais eficiente para o Estado a longo prazo quando comparado aos gastos recorrentes e crescentes com o monitoramento e a manutenção da estrutura viária atual.

Hélio Hermínio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

22

mt.gov.br



HASH: b08a3be9334f0698ca38e6586ee796f43d72ec00721d0056a0a60738. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiliscoes.sigadoc.mt.gov.br/lowbee-pub/validar/W36Z-ZNW4-MWZ9-B8PN>. Assinado por: ANA CAROLINA ALVES XAVIER PIAZZA TOPANOTTI em 17/11/2025. ZENILDO PINTO DE CASTRO FILHO em 17/11/2025. STILAC VAZ DE CAMPOS em 17/11/2025. Juntado em 17/11/2025 08:39:58 por STEFFANY ANDRADE.



SINFRA-PRO-2025/18995





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

- c) Impulso ao Desenvolvimento Econômico e Turístico Sustentável: A conclusão do túnel garantirá a previsibilidade e a confiabilidade do principal corredor logístico e turístico entre a capital e a região de Chapada dos Guimarães. Este resultado é fundamental para o desenvolvimento socioeconômico, fortalecendo a atividade turística, valorizando empreendimentos locais e garantindo o acesso ininterrupto da população a serviços essenciais como saúde, educação e oportunidades de emprego.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

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:

- Observar as diretrizes quanto a execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação;
- Executar o contrato conforme o projeto, as especificações contidas no Termo de Referência, assim como seguir os termos de sua proposta;
- Manter o padrão de qualidade e apresentar a melhor prática executiva;
- Comunicar ao Fiscal do Contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local dos serviços;
- Prestar esclarecimentos ou informações quando solicitado pela CONTRATANTE.

Será providenciado pela administração:

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

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Há uma contratação correlatas sob o Instrumento Contratual Nº 031/2024, cujo objeto consiste na execução da obra de implantação e pavimentação da Rodovia MT-020/MT-251 e retaludamento de encostas, para estabilização do maciço localizado, na região denominada “Portão do Inferno”, Trecho: Entr. MT-351 (A) (Fim Duplicação) - Divisa Cuiabá / Chapada dos Guimarães, Segmento: Estaca 0+0,000 a 18+4,764, extensão: 0,365km. Código S.R.E: 020EMT0030.

O referido contrato encerrará sua vigência em 19/11/2025 e não será prorrogado, uma vez que a Administração optou por não dar continuidade ao objeto originalmente contratado, em razão

Hélio Hermínio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

23

mt.gov.br



HASH: b18a3b6e9334f06b98ca38a6586ee796fba43d72ed007721d0056a6a60738. Documento assinado digitalmente, valide em <https://sigadoc.mt.gov.br/validar/public/validar/W36Z-ZNW4-MWZ9-B8PN>. Assinado por: ANA CAROLINA ALVES XAVIER PIAZZA TOPANOTTI em 17/11/2025. ZENILDO PINTO DE CASTRO FILHO em 17/11/2025. STILACVAZ DE CAMPOS em 17/11/2025. Juntado em 17/11/2025 08:39:58 por STEFFANY ANDRADE.



SINFRACAP2025103005A





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

da definição de uma nova solução de engenharia, conforme estabelecido no Estudo Técnico Preliminar (ETP).

12. DIRETRIZES DE SUSTENTABILIDADE E CONDICIONANTES AMBIENTAIS

1. Premissas Gerais de Execução

A contratação para a execução do túnel no "Portão do Inferno" transcende a mera solução de engenharia, incorporando como premissa fundamental o princípio do desenvolvimento sustentável. A localização estratégica da obra, inserida na Área de Proteção Ambiental (APA) Estadual e adjacente ao Parque Nacional de Chapada dos Guimarães, impõe a adoção de rigorosos padrões de gestão ambiental.

A empresa a ser contratada deverá demonstrar capacidade técnica não apenas para a execução da obra de arte especial, mas também para a implementação de um robusto Plano de Controle Ambiental. A responsabilidade pelo cumprimento integral das condicionantes estabelecidas nas Licenças Ambientais (Prévia e de Instalação) emitidas pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA/MT) será exclusiva da contratada.

2. Plano Básico Ambiental (PBA) da Obra

Conforme estabelecido no Anteprojeto (Volume 1), a contratada deverá elaborar, detalhar e implementar um Plano Básico Ambiental (PBA) que contemple, no mínimo, os seguintes programas, garantindo a mitigação e o controle dos impactos socioambientais:

- Programa de Gestão Ambiental para a Construção (PAC): Será o programa central, responsável por coordenar e articular a implementação de todas as demais medidas ambientais, garantindo a conformidade legal e técnica das atividades do canteiro de obras.
- Subprograma de Gerenciamento de Resíduos e Efluentes: Deverá assegurar a correta classificação, acondicionamento, transporte e destinação final de todos os resíduos sólidos (classe I, II-A e II-B) e efluentes líquidos (sanitários e oleosos) gerados.
- Subprograma de Controle de Emissões, Ruídos e Vibrações: Implementar monitoramento contínuo da qualidade do ar (material particulado), dos níveis de pressão sonora e das vibrações decorrentes das operações, especialmente durante as detonações e escavações, a fim de proteger a fauna e as comunidades do entorno.
- Subprograma de Proteção à Fauna: Contempla o afastamento e salvamento de animais durante a supressão vegetal e o avanço das obras, bem como o monitoramento da mastofauna para avaliar os impactos da obra sobre a vida silvestre.





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

- Subprograma de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD): Deverá restaurar progressivamente todas as áreas afetadas pelas atividades construtivas (canteiro, acessos, bota-fora), com o uso exclusivo de espécies nativas, conforme as diretrizes do Plano de Manejo do Parque Nacional.
- Subprograma de Comunicação Social e Educação Ambiental: Manter um canal de diálogo permanente e transparente com a comunidade local, SINFRA-MT e ICMBio, além de promover a conscientização ambiental entre os trabalhadores.

3. Ações e Estudos Específicos Obrigatórios

O anteprojeto determina, ainda, a execução de ações específicas para garantir a sustentabilidade da solução:

- Estudo de Alternativas Tecnológicas: Avaliar e selecionar métodos de escavação para o túnel que apresentem o menor impacto ambiental, sobretudo no que tange a ruídos e vibrações.
- Projeto de Conservação da Fauna: Desenvolver e implementar medidas específicas para a proteção da fauna silvestre, incluindo a adequação de passagens sob a rodovia.
- Prospecção Arqueológica: Realizar levantamento complementar na área de influência do projeto, em coordenação com o IPHAN, para salvaguarda do patrimônio cultural.

4. Responsabilidades Gerais da Contratada

A contratada deverá fundamentar sua atuação no uso racional de recursos, prevenindo o desperdício de insumos, água e energia. A responsabilidade pela segurança do trabalho, gestão de resíduos e cumprimento irrestrito da legislação ambiental vigente será um pilar da execução contratual.

13. MAPA DE RISCOS

O mapa de risco da contratação será retratado no tópico abaixo, por meio do documento elaborado para a identificação dos principais riscos que permeiam o procedimento, contendo as ações de controle, prevenção e mitigação de impactos, materializando-se no mapa de risco da contratação.

Fase – Planejamento

RISCO	ESCALA DE PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	ESCALA DE IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL
1-Incorreta identificação da demanda.	Raro	Instrução processual inadequada.	Muito baixo	Verificar corretamente a demanda. Informar-se corretamente junto ao setor responsável pela demanda, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Quando detectado o erro quanto a real necessidade da demanda, parar o processo no estágio em que se encontrar e proceder com a retificação dos artefatos técnicos.

Hélio Hermínio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

25

mt.gov.br



HASH: b88a3be9334f0698ca38e6586ee796f643d72ecf00721d0056a6a606738. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquiliscoes.seplag.mt.gov.br/lowbee-pub/validar/W36Z-ZNW4-MWZ9-B8PN. Assinado por: ANA CAROLINA ALVES XAVIER PIAZZA TOPANOTTI em 17/11/2025. ZENILDO PINTO DE CASTRO FILHO em 17/11/2025. STILACVAZ DE CAMPOS em 17/11/2025. Juntado em 17/11/2025 08:39:58 por STEFFANY ANDRADE.



SINFRACAP2025103005A





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

2- Falta de designação ou designação incorreta de responsáveis.	Raro	Falta de análise dos instrumentos processuais. Falta de verificação da necessidade a ser atendida. Falta de dimensionamento correto do objeto a ser licitado.	Muito baixo	Identificar corretamente os problemas a serem resolvidos.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes corretas.
3- Estudos preliminares incorretos.	Raro	Instrução processual inadequada. Falha no atendimento das necessidades da área demandante.	Muito baixo	Identificar corretamente os setores responsáveis. Solicitar indicação de responsáveis técnicos e demandantes. As indicações deverão ser compostas por servidores com conhecimento técnico do objeto, de legislação pertinente ao objeto e dos procedimentos da contratação.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes responsáveis acompanharem a instrução processual.
4- Estimativa inadequada de quantitativo do objeto a ser licitado.	Pouco provável	Falha no atendimento das necessidades da área demandante do serviço. Impossibilidade de aditivo contratual (acréscimo ou supressão).	Baixo	Adequado levantamento das reais necessidades da área demandante do serviço. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Análise de possibilidade de aditivo contratual, levando em consideração a porcentagem estabelecida para acréscimos ou supressões do objeto em questão.
5- Fracasso da licitação	Pouco provável	Atrasos da execução do objeto com aumento da demanda de tráfego não atendido. Comprometimento do desenvolvimento e segurança da região.	Baixo	Realizar o adequado levantamento das necessidades de execução com preços compatíveis e atualizados ao valor de mercado. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Formar grupo de trabalho com conhecimento técnico e com experiência, com conhecimento do e condições necessárias em editais.
6- Impugnação do edital	Pouco provável	Atraso na contratação da empresa e consequente dificuldades para o setor demandante.	Baixo	Elaborar o edital corretamente. Atentar às normas e legislações vigentes ao elaborar o edital. Compatibilizar informações com o Termo de Referência.	Treinamento da equipe de apoio.

Fase – Gestão contratual e execução do objeto contratado

RISCO	ESCALA DE PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	ESCALA DE IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL
1- Execução do objeto contratual em desacordo com o Contrato.	Raro	Falha no atendimento das necessidades da obra. Solução diversa da proposta nos instrumentos convocatórios.	Baixo	Fiscalização mensal a ser realizada pela CONTRATANTE. Determinação clara do objeto contratual. Capacitar a equipe de fiscalização do contrato para identificar fraudes com maior facilidade.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas à aplicação de penalidades contratuais.



HASH: b882a3be9334f06b98c38e6586e796f6437d72ec007721d0056a6a060738. Documento assinado digitalmente, valide em https://sigadoc.mt.gov.br/validar/validar/W36Z-ZNW4-MWZ9-B8PN. Assinado por: ANA CAROLINA ALVES XAVIER PIAZZA TOPANOTTI em 17/11/2025. ZENILDO PINTO DE CASTRO FILHO em 17/11/2025. STILAC VAZ DE CAMPOS em 17/11/2025. Juntado em 17/11/2025 08:39:58 por STEFFANY ANDRADE.

Hélio Hermínio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 · Cuiabá · Mato Grosso

26

mt.gov.br



Autenticado com senha por ISABELLA CRISTINA DUARTE DE ARRUDA - GESTOR PROJ ESPE VII / COCOB - 17/11/2025 às 08:44:56.
Documento Nº: 32204635-6074 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=32204635-6074>



SINFRA-PRO-2025/18995



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

2- Atrasos na execução do contrato ou baixa produtividade.	Pouco provável	Aumento do custo e demora na entrega da obra. Descontinuidade dos serviços.	Baixo	Fiscalização mensal, trimestral ou semestral a ser realizada pela CONTRATANTE.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas a aplicação das penalidades contratuais.
3- Períodos de chuva fora da previsibilidade Local.	Pouco provável	Aumento de custos e atraso no cronograma por caso fortuito ou força maior.	Baixo	NÃO HÁ.	Caberá à CONTRATANTE análise das circunstâncias e ações possíveis.
4- Contratação de empresa sem capacidade de executar o Contrato.	Pouco provável	Dificuldades na execução contratual, com o não cumprimento adequado do objeto.	Baixo	Realizar análise criteriosa da qualificação técnica e econômico-financeira da empresa.	Avaliar adequadamente a empresa.
5- Execução do objeto em desacordo com o contrato.	Raro	Não atendimento da demanda do órgão.	Baixo	Realização de gestão e fiscalização adequada.	Capacitação da equipe de fiscalização.
6- Falta de pagamento à contratada.	Raro	Insatisfação da contratada. Descumprimento contratual.	Baixo	Realizar a análise prévia do orçamento. Realizar gerenciamento e controle do orçamento destinado ao contrato.	Verificar periodicamente o desempenho financeiro do contrato e capacidade de desembolso do órgão.

Critérios para a avaliação dos riscos (escala probabilidade / impacto - Decreto Estadual nº 1.525/2022)

Art. 328. § 4º Os riscos serão avaliados de acordo com a seguinte escala de probabilidade:

I - raro: acontece apenas em situações excepcionais; não há histórico conhecido do evento ou não há indícios que sinalizem sua ocorrência;

II - pouco provável: o histórico conhecido aponta para baixa frequência de ocorrência no prazo associado ao objetivo;

III - provável: repete-se com frequência razoável no prazo associado ao objetivo ou há indícios que possa ocorrer nesse horizonte;

IV - muito provável: repete-se com elevada frequência no prazo associado ao objetivo ou há muitos indícios que ocorrerá nesse horizonte;

V - praticamente certo: ocorrência quase garantida no prazo associado ao objetivo.

Art. 328. § 5º Os riscos serão avaliados de acordo com a seguinte escala de impacto:

I - muito baixo: compromete minimamente o atingimento do objetivo; para fins práticos, não altera o alcance do objetivo/resultado; parte do objetivo/resultado;

III - médio: compromete razoavelmente o alcance do objetivo/resultado;

IV - alto: compromete a maior parte do atingimento do objetivo/resultado;

V - muito alto: compromete totalmente ou quase totalmente o atingimento do objetivo/resultado.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base nos aprofundados estudos geológicos, geotécnicos e ambientais apresentados neste documento, e nas análises comparativas de alternativas técnicas, conclui-se que a contratação dos serviços para a construção de um túnel na Rodovia MT-251, no trecho conhecido como "Portão do





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Inferno", é tecnicamente viável e representa a solução definitiva para os desafios de engenharia e segurança pública já apresentados até o presente momento.

A SINFRA-MT, embora possua um corpo técnico qualificado para a gestão de obras rodoviárias convencionais, não dispõe de profissionais com a especialização e os quantitativos necessários para a execução de um projeto de alta complexidade como a perfuração e o tratamento de um túnel. A natureza singular da obra exige notório saber em engenharia de túneis, geotecnia de rochas e instrumentação, tornando imprescindível a contratação de empresa especializada para garantir a qualidade, a segurança e o cumprimento dos prazos contratuais.

Considerando:

- a) A Ineficácia de Soluções Paliativas: As intervenções emergenciais e as soluções de contenção de encostas anteriormente avaliadas, como o retaludamento, foram consideradas insuficientes para mitigar permanentemente o risco geológico. A construção do túnel é a única alternativa que elimina de forma definitiva a exposição dos usuários da rodovia ao perigo constante de queda de blocos, garantindo a trafegabilidade segura e ininterrupta na principal via de acesso entre Cuiabá e Chapada dos Guimarães.
- b) O Risco Contínuo e os Custos de Manutenção: A atual estrutura viária no "Portão do Inferno", embora tenha recebido intervenções emergenciais que mitigaram o perigo imediato, permanece em uma condição de fragilidade inerente. A natureza geológica do maciço rochoso exige um monitoramento constante e onerosas manutenções preventivas e corretivas para assegurar um nível aceitável de segurança. Esta dependência de manutenção contínua representa um risco residual permanente aos usuários e um encargo financeiro significativo e perpétuo para o Estado, tornando a busca por uma solução definitiva uma medida de gestão prudente e de responsabilidade fiscal.
- c) A Necessidade da Implementação da Solução Definitiva: Embora as medidas emergenciais tenham reduzido a urgência crítica, a dependência de soluções temporárias não é sustentável a longo prazo. A demora na execução de uma solução definitiva prolonga a exposição a um risco residual, gera custos recorrentes de manutenção e adia a garantia de segurança e fluidez permanentes na rodovia, o que justifica a contratação para evitar futuros transtornos e potenciais danos ao interesse público.
- d) As Obrigações Institucionais da SINFRA/MT: Compete a esta Secretaria de Estado assegurar a integridade e a segurança da infraestrutura rodoviária sob sua responsabilidade, adotando as medidas de engenharia mais adequadas e eficazes para tal.
- e) A Totalidade dos Elementos Apresentados: Todo o exposto e tecnicamente detalhado ao longo deste Estudo Técnico Preliminar (ETP).

Hélio Hermínio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

28

mt.gov.br



HASH: b18e2a3be9334f06b98ca38e6586ee796f643d72ecf007721d0056a6a0a60738. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiliscoes.seplag.mt.gov.br/lowbee-public/validar/W36Z-ZNW4-MWZ9-B8PN>. Assinado por: ANA CAROLINA ALVES XAVIER PIAZZA TOPANOTTI em 17/11/2025. ZENILDO PINTO DE CASTRO FILHO em 17/11/2025. STILAC VAZ DE CAMPOS em 17/11/2025. Juntado em 17/11/2025 08:39:58 por STEFFANY ANDRADE.



SINFRACAP2025103005A





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Declara-se a premente necessidade e a indiscutível viabilidade da contratação dos serviços especializados de engenharia para a construção do túnel no "Portão do Inferno", conforme especificado neste ETP, como medida essencial para a proteção da vida, a otimização dos recursos públicos e a garantia da infraestrutura logística do Estado de Mato Grosso.

Cuiabá, 13 de novembro de 2025.

Eng.^a Ana Carolina Alves Xavier Piazza
Topanotti
Analista de Desenvolvimento Econômico e
Social - SINFRA/MT

Eng.^o Zenildo Pinto Castro Filho
Superintendente de Execução e
Fiscalização de Obras I.
SUEF I/SAOR/SINFRA

Eng.^o Stillac Vaz de Campos
Secretária Adjunta de Obras Rodoviárias
SAOR/SINFRA-MT

HASH: b18ea3be9334f06b98ca38e6586ee796f437d72ecd007721d0056a0a60738. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiliscoes.sigadoc.mt.gov.br/validar-publi/validar/W36Z-ZNW4-MWZ9-B8PN>. Assinado por: ANA CAROLINA ALVES XAVIER PIAZZA TOPANOTTI em 17/11/2025. Zenildo Pinto de Castro Filho em 17/11/2025. Stillac Vaz de Campos em 17/11/2025. Juntao em 17/11/2025. 08:39:58 por STEFFANY ANDRADE.



Hélio Hermínio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

29

mt.gov.br



Autenticado com senha por ISABELLA CRISTINA DUARTE DE ARRUDA - GESTOR PROJ ESPE VII / COCOB - 17/11/2025 às 08:44:56.
Documento Nº: 32204635-6074 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=32204635-6074>



SINFRACAP2025103005A