

# Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

**OBRA DE CONSTRUÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA  
CONTORNO DA CIDADE DE ACARÁ, TRECHO:  
CONTORNO DA CIDADE DE ACARÁ COM EXTENSÃO  
DE 5,30 KM NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO  
TOCANTINS, SOB JURISDIÇÃO DO 4º NÚCLEO  
REGIONAL.**

**ÓRGÃO SOLICITANTE:** SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

**1. DESCRIÇÃO DO OBJETO:**

OBRA DE CONSTRUÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DO CONTORNO DA CIDADE DE ACARÁ, TRECHO: CONTORNO DA CIDADE DE ACARÁ COM EXTENSÃO DE 5,30 KM NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO TOCANTINS, SOB JURISDIÇÃO DO 4º NÚCLEO REGIONAL.

**2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

A obra trata-se de construção e pavimentação do contorno da cidade de Acará, trecho: contorno da cidade de Acará com extensão de 5,30 Km e tendo por objetivo trazer melhorias na trafegabilidade, desviando do alto fluxo de veículos da PA-252 como caminhões pesados, tipo Bi trem entre outros. O que vem ocasionando danos constantes ao piso da rodovia, o qual já se encontra em estado precário de conservação e de difícil trafegabilidade, necessitando de ação de conservação, trabalhos estes que se não forem prontamente realizados, acarretarão danos irreparáveis e graves riscos à coisa pública e ao patrimônio particular, bem como botando em risco de vida a quem por ela ali trafega.

**3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

O tipo da contratação se trata de um Serviço de Engenharia de natureza não continuada.

Não consta transição de contrato anterior.

Baseado no projeto da referida obra não consta necessidade de desapropriação de moradores, treinando de pessoal e outros.

O prazo de vigência do contrato será o prazo de execução dos serviços de **12 (doze) meses** corridos acrescidos de mais 01 (um) mês, totalizando **13 (treze) meses** de vigência a contar da data da assinatura do contrato e prorrogável na forma da Lei de Licitações.

A modalidade será concorrência conforme o ART. 6, inciso XXXVIII da Lei 14.133/21.

O regime de contratação será empreitada por preço global conforme o ART. 6, inciso XXIX.

O modo de disputa (Art. 56, Lei 14.133/21) será aberto. Essa disputa prevê que os licitantes apresentarão suas propostas em sessão pública por meio de lances públicos e sucessivos, crescentes ou decrescentes, conforme o critério de julgamento adotado. Percentual mínimo de diferença entre os lances, no caso de modo de disputa aberto é de 5%.

Não haverá contratações correlatas e/ou interdependentes.

Para que a rodovia possa garantir a segurança dos usuários, os serviços de construção e pavimentação previstos no presente projeto devem ser realizados de forma única, cujos serviços são correlacionados. Sua extensão é de apenas 5,30 Km não justificando a divisão e, por esse motivo, não poderá ser aplicado o parcelamento da solução.

### 3.1. Padrões Mínimos de Qualidade

**Qualidade dos materiais:** A qualidade dos materiais de construção rodoviária é essencial para a durabilidade e integridade da estrutura do pavimento, das obras de artes especiais e das obras de arte correntes. A escolha de materiais adequados, com padrões de qualidade elevados e de acordo com as diretrizes dos projetos elaborados, assegura uma construção sólida e resistente ao longo do tempo, minimizando manutenções e problemas. Portanto, a aquisição desses materiais deverá ser de fornecedores com a certificação devida, a fim de garantir a qualidade e procedência dos mesmos.

**Segurança estrutural:** A segurança estrutural é fundamental para garantir que uma construção suporte cargas e condições adversas. A integridade das fundações, vigas e todo sistema estrutural deve ser cuidadosamente projetada e monitorada para prevenir falhas que possam comprometer a estabilidade da obra de arte especial, além de mitigar possíveis sinistros que possam ocorrer ao longo da vida útil da estrutura. Por esta razão, o desenvolvimento de um projeto estrutural executivo, além de definir todo um cálculo estrutural, considera todas as margens de segurança cabíveis e imprescindíveis para a plena execução de uma obra segura e de extrema qualidade.

**Boas práticas de construção:** Adotar boas práticas de construção é fundamental para o sucesso do projeto. Isso inclui o cumprimento de normas técnicas, gestão eficiente de resíduos, controle de qualidade durante a execução e o uso sustentável de recursos, contribuindo para um ambiente construído mais eficiente e duradouro. A utilização de EPI's pelos funcionários, boas práticas de convivência e relacionamentos profissionais, gestão de pessoal e a devida fiscalização técnica das boas práticas de construção, garantem a qualidade da obra e a tempestividade na entrega de serviços com qualidade.

### 3.2. Critérios de Sustentabilidade

**Planejamento sustentável:** a execução dos serviços deve passar por um planejamento a fim de obter uma obra com sistemas sustentáveis, a fim de garantir uma redução nos impactos ambientais. Este plano deverá ser aplicado desde a implantação do canteiro de obras, limpeza do terreno, definição de locais apropriados para resíduos sólidos, orgânicos e lixo comum. Este estudo deverá levar em consideração, também, a possibilidade de geração de energia solar e aproveitamento de águas pluviais a fim de diminuir possíveis desperdícios gerados pela construção e reduzir, ao máximo, esses danos ao meio ambiente, até a entrega da obra.

**Seleção de materiais sustentáveis:** Optar por materiais de construção sustentáveis, como madeira certificada, concreto de qualidade com baixo impacto ambiental e produtos reciclados, jazidas selecionadas de materiais básicos, contribuindo para a preservação dos recursos naturais e minimizando o impacto ambiental da construção, promovendo práticas construtivas mais responsáveis.

**Gestão de resíduos:** Implementar um plano de gestão de resíduos com a devida seleção de materiais por coleta é crucial para reduzir o desperdício na construção. Priorizar a reciclagem e reutilização de materiais contribui para a sustentabilidade, minimizando a quantidade de resíduos enviados para aterros.

**Coleta seletiva:** Estabelecer a coleta seletiva no canteiro de obras, separando adequadamente embalagens, restos de materiais e entulhos, devendo estar em conformidade com a legislação ambiental. Isso possibilita o descarte responsável e a destinação adequada dos resíduos, seguindo padrões ambientais e sanitários.

**Redução do consumo de Água:** Adotar procedimentos que evitem o desperdício de água, como a instalação de sistemas eficientes e práticas de reuso, contribuindo para a preservação desse recurso vital e alinha a construção a princípios sustentáveis.

**Utilização de materiais sustentáveis no canteiro de obras:** Priorizar o uso de lâmpadas LED e luminárias eficientes, juntamente com produtos de limpeza que atendam às especificações da ANVISA, refletindo um compromisso com a eficiência energética e a segurança ambiental no canteiro de obras.

### 3.3. Prazo de Garantia nos contratos de empreitada:

A questão da responsabilidade de empreiteiros e construtores estava disciplinada no art. 1.245 do Código Civil de 1.916, sendo assimilada pelo Código Civil de 2002, no seu art. 618:

“Art. 618. Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de 5 (cinco) anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo.”

Não será necessário assistência técnica e manutenção.

## 4. JUSTIFICATIVA DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

A contratação de empresa especializada em construção e pavimentação de rodovias propicia condições de trafegabilidade do segmento de estrada contratado e demonstra o melhor custo/benefício para tal finalidade. Haja vista que soluções mais "robustas" (restaurações) elevam bastante o custo a ser contratado e demandam mais tempo para a definição da solução e entrega do benefício à sociedade.

Os serviços necessários para atingir a solução desejada serão realizados de acordo com o Manual de pavimentação rodoviária do DNIT, Publicação IPR – 719, Manual de drenagem de rodovias Publicação IPR – 724 e Álbum de projetos – tipo de dispositivos de drenagem - 5ª edição.

levantamento de mercado é realizado previamente de forma sistemática através do Sistema de Custos Rodoviários – SICRO. É obrigatória a realização do orçamento no referido sistema conforme preconizado no Art. 4º do Decreto nº 7.983, de 08 de abril de 2013.

*“Art. 4º O custo global de referência dos serviços e obras de infraestrutura de transportes será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais aos seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema de Custos Referenciais de Obras - Sicro, cuja manutenção e divulgação caberá ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de infraestrutura de transportes.(...)”.*

A solução de mercado exclusiva para a licitação em tela é a contratação de empresa de engenharia especializada em construção e pavimentação de rodovias, cujo o mercado é bastante amplo.

## 5. ESTIMATIVA DE QUANTITATIVO E VALOR NECESSÁRIO

O objetivo desta obra é a construção de uma rodovia, numa extensão de 5,30 Km, com 78,8 mil m<sup>3</sup> de terraplenagem e pavimentação, 6,9 mil toneladas de concreto asfáltico. A estimativa de valor para este contrato foi calculada com base em um orçamento base desenvolvimento pela equipe técnica da SEINFRA, levando em consideração todos os quantitativos de materiais e insumos, custos totais, administração técnica local e mão-de-obra qualificada, além de todos os fatores necessários para a plena construção. Este serviço considerou todos os custos e despesas associados ao projeto, garantindo uma estimativa dos recursos financeiros necessários. Custo com base na tabela oficial SICRO, **Referência Jan.2024 desonerado.**

## 6. ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO

A Diretoria Técnica de Planejamento, a partir de estudos de prioridades e necessidades de demandas do estado, solicitou a inclusão do Objeto em questão no Plano Plurianual (PPA) e, conseqüentemente, na Lei Orçamentária Anual (LOA), ambos utilizados como referência no planejamento de contratações do próximo exercício.

## 7. RESULTADO PRETENDIDO

Garantir a vida útil das rodovias, otimizando os investimentos, evitando a necessidade precoce de intervenções de maior monta, como a restauração rodoviária, com efeito direto na preservação ambiental, pois, desta forma, minimiza-se a utilização de recursos naturais e os impactos ambientais decorrentes da sua exploração.

## 8. PROVIDÊNCIAS PENDENTES

A partir dos estudos aqui realizados, se torna clara a necessidade de construção deste contorno do Acará a fim de obter uma via alternativa, tanto aqui mencionada. A equipe técnica da SEINFRA já está dando segmento aos estudos de viabilidade e tomando as devidas providências para a contratação desta obra de construção e pavimentação. Cabe também informar que não haverá previsão de contratações correlatas e interdependentes.

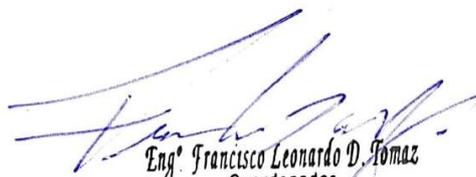
## 9. IMPACTOS AMBIENTAIS

Em relação aos possíveis impactos ambientais (inciso XII, art. 7º, IN 40/2020), informamos que por se tratar de contratação realizada habitualmente pelo DNIT desde sua criação, com área de ação limitada à largura da faixa de domínio da rodovia federal, sem a presença de serviços de supressão vegetal com rendimento lenhoso, não haverá impactos ambientais diretamente decorrentes da execução dos serviços a contratar.

## 10. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO QUANTO A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Assim, após o planejamento consignado neste estudo técnico, mostra-se viável a obtenção do objeto, levando em consideração todos os benefícios adquiridos pela construção após a sua implantação. A Contratação de empresa especializada de engenharia para esta construção será cuidadosamente avaliada e toda obra em si apresenta viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental, segundo condições e especificações previstas neste Estudo Técnico Preliminar.

Belém (PA), 25 de junho de 2024.

  
Eng.º Francisco Leonardo D. Tomaz  
Coordenador  
CREA/PA-10.449-D  
SETRAN/PARÁ