

Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

**OBRA DE DUPLICAÇÃO DA RODOVIA BR-222,
TRECHO: ROTATÓRIA BR-155 / PONTE DOM ELISEU
COM EXTENSÃO DE 4,38 KM NA REGIÃO DE
INTEGRAÇÃO CARAJÁS , SOB JURISDIÇÃO DO 5º
NÚCLEO REGIONAL.**

ÓRGÃO SOLICITANTE: SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO:

OBRA DE DUPLICAÇÃO DA RODOVIA BR-222, TRECHO: ROTATÓRIA BR-155 / PONTE DOM ELISEU COM EXTENSÃO DE 4,38 KM NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO CARAJÁS, SOB JURISDIÇÃO DO 5º NÚCLEO REGIONAL.

2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A obra trata-se de Duplicação da Rodovia BR-222, trecho: Rotatória BR-155 / Ponte dom Eliseu com extensão de 4,38 Km e tendo por objetivo trazer melhorias na trafegabilidade.

A Duplicação da Rodovia BR-222, é uma iniciativa de grande importância que trará diversos benefícios socioeconômicos para a região. Segundo estudos realizados pela Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas (FAPESPA), essa obra de infraestrutura irá impactar positivamente várias atividades econômicas locais. Abaixo, apresentamos a justificativa detalhada:

- Desenvolvimento Imobiliário:

A pavimentação facilitará o acesso a áreas previamente isoladas, promovendo a expansão urbana e o desenvolvimento de novos projetos imobiliários.

Com melhor infraestrutura viária, haverá um aumento na valorização dos terrenos, incentivando investimentos e melhorias habitacionais.

- Pesca e Aquicultura:

O melhoramento das condições de transporte permitirá que pescadores e aquicultores escoem seus produtos com maior eficiência e rapidez.

A redução do tempo de viagem e dos custos de transporte contribuirá para aumentar a competitividade e a lucratividade dessas atividades.

- Comércio:

O comércio local será beneficiado pela melhoria das condições de acesso, atraindo mais clientes e facilitando o abastecimento de mercadorias.

A pavimentação contribuirá para o crescimento das atividades comerciais, gerando empregos e fortalecendo a economia local.

- Manutenção de Veículos:

Com o aumento do tráfego na região, haverá uma maior demanda por serviços de manutenção e reparo de veículos, estimulando a abertura de oficinas e autopeças.

Esse setor se expandirá, oferecendo mais oportunidades de trabalho e desenvolvimento técnico para a população local.

Além dos benefícios econômicos, a Duplicação da Rodovia BR-222 também trará melhorias significativas na qualidade de vida dos moradores, proporcionando um deslocamento mais seguro e confortável, reduzindo o tempo de viagem e facilitando o acesso a serviços essenciais como saúde e educação.

Portanto, a Duplicação da Rodovia BR-222 é uma medida estratégica que promoverá o desenvolvimento sustentável e integrado da região, beneficiando diversos setores e contribuindo para o bem-estar da comunidade.

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.

O prazo de vigência do contrato será o prazo de execução dos serviços de **12 (doze) meses** corridos 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 execução 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.

Não haverá necessidade de desapropriação pois são vias existentes.

Para que a rodovia possa garantir a segurança dos usuários, os serviços de duplicação previsto no presente projeto devem ser realizados de forma única, cujos serviços são correlacionados. Sua extensão é de apenas 4,38 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, contribui 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:

O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei nº14.133, de 2021.

A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de: Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

- Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à Contratada; e
- Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela Contratada, quando couber.

Nos termos do art. 59, §5º, da Lei nº 14.133/21 será exigida a apresentação de garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis.

Não será necessária 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. 1º do Decreto nº 2.734/2022, c/c Art. 23, §2º, da Lei nº 14.133/2021.

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 Duplicação de uma rodovia, numa extensão de 4,38 Km, com 58,8 mil m³ de terraplenagem e pavimentação, 15,35 mil toneladas de concreto. 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 **ABR.2024 desonerado E SEOP – 05/2024**.

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. Quanto ao Plano de Contratações anual (PCA), Art. 18, § 1º, II, da Lei 14.133/21, não temos nesta Secretaria.

7. RESULTADO PRETENDIDO

O principal objetivo da duplicação da BR-222 é assegurar a longevidade e a funcionalidade plena da rodovia. Com essa iniciativa, busca-se:

- **Garantir a Vida Útil da Rodovia:** Proporcionar condições estruturais que suportem o aumento do tráfego e promovam a durabilidade da via.
- **Otimizar os Investimentos Públicos:** Reduzir a necessidade de intervenções frequentes e onerosas, otimizando a aplicação de recursos financeiros no longo prazo.
- **Preservar o Meio Ambiente:** Diminuir a exploração de recursos naturais, minimizando os impactos ambientais associados às intervenções e ao consumo desses materiais.

Dessa forma, a duplicação alia eficiência estrutural e econômica à responsabilidade ambiental, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da infraestrutura rodoviária.

8. PROVIDÊNCIAS PENDENTES

A partir dos estudos aqui realizados, se torna clara a necessidade de construção desta rodovia com esta extensão, 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 e também não haverá necessidade de desapropriação pois são vias existentes.

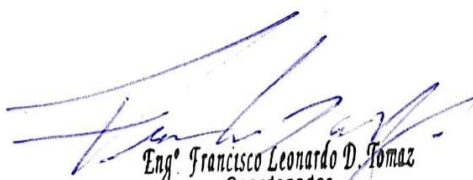
9. IMPACTOS AMBIENTAIS

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), 10 de fevereiro de 2025.


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

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Francisco Leonardo Dias Tomaz (Lei 11.419/2006)
EM 11/02/2025 17:02 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 6F0F848921C5C4AD.3F693A6B2BCE053E.525DC7C635FCCC36.5DCFB6A52228BD49