

Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

**OBRA DE CONSTRUÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA
VICINAL DO ABACATAL, VIAS DE ACESSO DA AV.
LIBERDADE E PASSARELAS NA REGIÃO DE
INTEGRAÇÃO DO GUAMÁ, SOB JURISDIÇÃO DO 1º
NÚCLEO REGIONAL.**

ÓRGÃO SOLICITANTE: SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO:

CONSTRUÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA VICINAL DO ABACATAL, VIAS DE ACESSO DA AV. LIBERDADE E PASSARELAS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO GUAMÁ, SOB JURISDIÇÃO DO 1º NÚCLEO REGIONAL.

2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Em atendimento ao processo da execução da Av. Liberdade, destacamos que as ações mitigatórias previstas para as comunidades de Abacatal, Navegantes e Ceasa estão integralmente contempladas conforme as exigências da Licença Prévia nº 1980.2024.

Essas ações visam minimizar os impactos socioambientais decorrentes da obra e incluem medidas específicas para garantir a preservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida das comunidades envolvidas. As medidas englobam intervenções como melhoria de infraestrutura local, programas de conscientização ambiental, compensações ambientais e acompanhamento contínuo dos efeitos da obra nas referidas localidades.

Ressaltamos que todas as ações estão em conformidade com os requisitos legais estabelecidos pela licença e estão sendo consideradas de forma detalhada no planejamento e execução do projeto.

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.

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 **6 (seis) meses** corridos de vigência a contar da data da assinatura do contrato e prorrogável na forma da Lei de Licitações.

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

O regime de contratação será empreitada por preço unitário conforme o ART. 6, inciso XXVIII da Lei 14.133/21.

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 contratação de empresa gerenciadora para a fiscalização da obra, uma vez que os serviços a serem executados estão dentro do escopo desta Secretaria, que possui equipe técnica qualificada para realizar o acompanhamento e a supervisão necessários.

Não haverá necessidade de desapropriação de moradores pois as vias são existentes e as obras de arte especiais serão feitas substituições de madeira por concreto armado.

A pavimentação, revestimento primário e construção de pontes e passarelas atendendo a licença prévia servirá para acesso as comunidades, no entorno do projeto da Av. Liberdade, com a região metropolitana. Deverão ser realizados de forma única, cujos serviços são correlacionados. O que permitirá a economia de escala, facilidade e uniformidade de execução, otimização na mobilização e desmobilização dos equipamentos e equipe e gestão e fiscalização unificada. Sua extensão é de 14,90 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 nº 14.133, 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 nº 14.133, 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 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. 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 atender as ações. A estimativa de valor para este contrato foi calculada com base em um orçamento desenvolvido 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. Para as passarelas foram utilizadas as seguintes referências: Sistema Nacional de Preços e Índices para a Construção Civil da Caixa Econômica Federal (SINAPI/PA) – 05/24, Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas do Pará (SEDOP) – 05/24 e Orçamento de Obras de Sergipe (ORSE) – 04/24.

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. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

A **Súmula 247 do Tribunal de Contas da União (TCU)** estabelece a obrigatoriedade de parcelamento do objeto licitado sempre que houver viabilidade técnica e econômica, visando a ampliar a competitividade e assegurar o melhor custo-benefício para a Administração. No

entanto, permite-se o não parcelamento, desde que a divisão comprometa a economicidade, a eficiência ou a funcionalidade do projeto.

No caso em questão, a decisão de manter várias obras em um único lote, justifica-se pelos seguintes motivos:

- **Economia de Escala:** A contratação única possibilita uma economia em serviços comuns às diversas obras, como gerenciamento centralizado, compras conjuntas de materiais e planejamento integrado. Isso reduz custos que seriam duplicados em um parcelamento, como a repetição de processos licitatórios, custos de supervisão e contratos de locação de equipamentos.
- **Facilidade e Uniformidade de Execução:** O agrupamento em um lote único permite uma coordenação centralizada dos serviços, assegurando a uniformidade dos padrões de qualidade, metodologia e cronograma de execução. Isso evita discrepâncias de qualidade e padrão que poderiam surgir se os serviços fossem realizados por diferentes contratadas.
- **Otimização na Mobilização e Desmobilização de Equipamentos e Equipes:** A mobilização e desmobilização de equipamentos e canteiro, quando realizada em conjunto para o lote único, gera menor impacto logístico e financeiro em comparação à realização de mobilizações independentes para cada obra. Este processo integrado é mais econômico e simplificado, proporcionando um ganho de eficiência.
- **Gestão e Fiscalização Unificada:** Com a contratação em lote único, a fiscalização torna-se mais eficaz e menos dispendiosa, pois a gestão centralizada permite maior controle das atividades, minimizando o risco de atrasos, além de facilitar o cumprimento das exigências contratuais.

Assim, o não parcelamento das obras em um mesmo lote atende aos princípios da **Súmula 247 do TCU**, uma vez que a divisão comprometeria a economia, a funcionalidade e a eficiência do empreendimento, ao mesmo tempo em que a execução centralizada proporciona benefícios econômicos e operacionais, assegurando um melhor resultado para a Administração.

8. 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.

9. PROVIDÊNCIAS PENDENTES

A partir dos estudos aqui realizados, se torna clara a necessidade do objeto desta ETP, a fim de obter o livre acesso das comunidades do entorno onde a Av. Liberdade será construída. 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.

10. 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.

11. 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), 17 de fevereiro de 2025.


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



ASSINATURAS

Número do Protocolo: 2025/2136164

Anexo/Sequencial: 62

Este documento foi assinado eletronicamente na forma do Art. 6º do Decreto Estadual Nº 2.176, de 12/09/2018.

Assinatura(s) do Documento:

Assinado eletronicamente por: Francisco Leonardo Dias Tomaz, **CPF:** ***.318.362-**

Em: 10/03/2025 15:02:05

Aut. Assinatura: 0d3e0e32c53a3300c8f1a6505f0852939f02ff986d16cb26f7dd7a9258df9a04



Identificador de autenticação: 0c0e77c5-3f9c-4ac7-ad1d-c546cbba8d03

Confira a autenticidade deste documento em
<https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>