

EDITAL DE PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE nº 1/ 2021

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE PARA A REALIZAÇÃO DE ESTUDOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICO-FINANCEIRA E JURÍDICA VISANDO À ESTRUTURAÇÃO DE PROJETO DE CONCESSÃO (COMUM OU PATROCINADA) DOS TRECHOS DAS RODOVIAS ESTADUAIS PA-150/475/252/151/483 E ALÇA VIÁRIA DE BELÉM, CONFORME ESPECIFICAÇÕES E CONDIÇÕES CONSTANTES NO PRESENTE EDITAL E SEUS ANEXOS.

1. INTRODUÇÃO

O objetivo do presente Chamamento Público é obter Estudos com a finalidade de subsidiar a administração pública na estruturação de projetos de concessão na modalidade comum dos trechos das Rodovias Estaduais PA-150/475/252/151/483 e Alça Viária de Belém, a serem apresentados pelos interessados participantes, em caráter de exclusividade.

O presente Termo de Referência estabelece as diretrizes e as premissas dos Estudos, orienta a sua elaboração, devendo ser interpretado como indicativo. Os interessados são incentivados a propor inovações nos estudos e nas modelagens das concessões.

Os estudos deverão ser apresentados na forma de relatórios com todas as informações correlatas (ilustrações, figuras, tabelas, planilhas, especificações, referências e outras), facilitando sua compreensão, utilização e manipulação. Deverão ser fornecidas, além das memórias de cálculos e resultados, todas as bases de dados e fórmulas utilizadas, de forma a permitir a auditoria e replicação de todas as etapas de execução dos estudos até a obtenção dos resultados. Não serão aceitos dados apresentados em formato de arquivo que não possibilite acesso total ao conteúdo, incluindo a possibilidade de cópia dos dados para uso em outros documentos ou formatos.

As planilhas eletrônicas deverão permitir edição e alteração de todos os seus campos, devendo apresentar as fórmulas e links, não somente os dados deles resultantes. Não poderá haver, nas planilhas entregues, senhas, travas ou outros dispositivos que comprometam sua utilização. Em caso de utilização de macros, demonstrar por meio de manuais o seu racional funcionamento.

Os produtos a serem entregues estão definidos neste Termo de Referência. A estrutura e o conteúdo são referenciais. Desde que devidamente justificadas, alterações poderão ser admitidas em função de:

Inovações tecnológicas ou aprimoramento de técnicas e meios para o levantamento e tratamento de dados e informações;

- Aprimoramento na modelagem da concessão e nas estruturas das minutas de Edital, Contrato e PER;
- Síntese de dois ou mais tópicos em um, subdivisão de um tópico em dois ou mais, mudança de nomenclatura técnica, alteração na sequência de apresentação e outras alterações restritas aos aspectos de “forma” dos documentos que resultem em ganhos em termos de clareza, concisão, coerência e precisão;
- Determinações, orientações e premissas estabelecidas pela Secretaria de Estado de Transportes, assim como eventuais ajustes apresentados durante o desenvolvimento dos estudos.

O Processo de seleção e escolha do interessado AUTORIZADO em caráter de exclusividade, a análise dos estudos e a coordenação da adaptação dos estudos recebidos serão realizados pela SETRAN – Secretaria de Estado de Transportes ou por terceiros sob sua delegação.

Os Estudos elaborados pelo interessado AUTORIZADO poderão ser utilizados nas demais etapas necessárias às concessões dos trechos rodoviários, incluindo, mas não se limitando às audiências públicas, à avaliação pelo Tribunal de Contas do Estado e ao processo licitatório.

2. JUSTIFICATIVA DO PMI

O Estado do Pará dispõe de redes de transportes com grande potencial de cargas, se destacando o modal hidroviário. Entretanto, o Estado deve manter e melhorar a qualidade dos serviços oferecidos aos usuários em cada modo de transporte (rodoviário, ferroviário, aeroviário), visando agilizar e reduzir os custos de

transporte. Essa ação resultará em maior competitividade da economia do Estado, pois as vias não podem servir de empecilho ao desenvolvimento da economia.

Conforme identificado no estudo PELT (Plano Estadual de Logística de Transporte), o corredor formado pela PA 150, ligando o Sul do Estado até Belém, forma juntamente com a BR 010/230, um grande “H”, estruturando todo o transporte rodoviário do Estado.

O corredor PA 150, PA 475, PA 252, PA 151, PA 483 e a Alça Viária tem importante papel como eixo de ligação entre Belém e o Sul/Sudeste do Estado. Acrescenta-se que o PELT, elaborado com dados de 2009, já indicava o modelo de concessão rodoviária para dinamizar este corredor. Dessa forma, pretende-se realizar estudos de modelagem de concessão das rodovias elencadas a seguir:

- PA 150/475/252/151 - Trecho: Morada Nova – Contorno de Moju – Entr. PA 483/Alça Viária de Belém, extensão 437,50 km;
- PA 483 – Trecho: Entr. Porto Vila do Conde – Entr. PA 151, extensão 18,60 km;
- Alça Viária Sul de Belém, extensão 69,40 km.

O governo do Estado do Pará visando estruturar esse importante projeto de Concessão realizou previamente os estudos e levantamentos de engenharia, dispostos no ANEXO III DIAGNÓSTICO DO SISTEMA EXISTENTE, para subsidiar os demais estudos que deverão ser apresentados nesse PMI.

Desta forma, considerando o investimento já realizado pelo governo do Estado e a importância e necessidade em receber estudos técnicos especializados que possam efetivamente estruturar um projeto de concessão (comum ou patrocinada) para os trechos de rodovias informados nesse PMI, o presente PMI foi desenvolvido no formato exclusivo com requisitos e critérios de qualificação pré-

definidos para a escolha do consorcio a ser AUTORIZADO a elaborar os referidos estudos.

Destaca-se que a previsão de exigência de interessados reunidos em consorcio, formado no mínimo por uma pessoa jurídica responsável pelos estudos de viabilidade técnica (engenharia) devidamente registrada no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e por uma pessoa jurídica responsável pelos estudos jurídicos devidamente registrada na OAB (Ordem dos Advogados do Brasil) além de atender à previsão legal é justificável para fins de garantir que os estudos sejam realizados por pessoas jurídicas devidamente qualificadas.

3. PROCEDIMENTO DO PMI

O PMI será realizado em 02 (duas) etapas, sendo:

- a) Etapa 1- seleção do consorcio AUTORIZADO para a realização dos Estudos (execução da Etapa 2) por meio da análise e julgamento das Manifestações de Interesses, pela Comissão Especial de Avaliação, nos termos dispostos no Edital deste PMI;
- b) Etapa 2- Entrega dos estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica para a estruturação de concessão nas modalidades comum ou patrocinada dos trechos das Rodovias Estaduais PA-150/475/252/151/483 e Alça Viária de Belém.

4. PRODUTOS A SEREM ELABORADOS E PREMISSAS DE ELABORAÇÃO

Para a elaboração dos estudos técnicos para estruturação da concessão do sistema rodoviário proposto constituído dos trechos das Rodovias Estaduais PA-150/475/252/151/483 e Alça Viária de Belém, o interessado AUTORIZADO deverá realizar os levantamentos e estudos necessários, conforme definidos neste Anexo.

Os estudos deverão ser subsidiados pelos levantamentos e demais estudos

de engenharia realizados pelo Estado do Pará e constantes do ANEXO III - DIAGNÓSTICO DO SISTEMA EXISTENTE.

Salienta-se que deverá constar, em cada um dos produtos/tomos, a relação do(s) responsável(is) técnico(s) pela sua elaboração.

O interessado AUTORIZADO deverá entregar os seguintes produtos:

- a. Produto 1: Programa de Exploração Rodoviária (PER);
- b. Produto 2: Sistema de Indicadores de Desempenho;
- c. Produto 3: Caderno de Sustentabilidade, contendo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda da 2030 da ONU;
- d. Produto 4: Caderno Econômico-Financeiro;
- e. Produto 5: Caderno Jurídico, minuta de Edital e Anexos incluindo Anexo de Penalidades;
- f. Produto 6: Relatório Executivo.

5. Programa de Exploração da Rodovia (Produto 1)

O Programa de Exploração da Rodovia – PER deverá especificar todas as condições para execução do contrato de concessão, caracterizando todos os serviços e obras previstos ao longo do prazo da concessão.

No caso das melhorias previstas, a caracterização das mesmas deve contemplar de forma precisa a localização proposta (km da rodovia e município). Além disso, o PER deverá definir todas as diretrizes e referenciais técnicos, os escopos, parâmetros técnicos e de desempenho e os prazos para

execução/atendimento, que devem ser observados para todas as estruturas e serviços previstos.

O PER deverá apresentar (i) a descrição do sistema rodoviário, (ii) as fases da concessão - trabalhos iniciais, recuperação, investimentos (melhoria e ampliação de capacidade), manutenção periódica e conservação, modelo operacional – (iii) monitoração e relatórios, (iv) gestão ambiental e (v) anexos.

5.1 - Fase de Trabalhos Iniciais

O relatório da Fase de Trabalhos Iniciais deverá elencar os trabalhos iniciais a serem realizados durante os doze primeiros meses pela concessionária, de acordo com os estudos de engenharia. Trata da recuperação emergencial mínima para a reabilitação funcional do trecho da rodovia, e é condição para a autorização para início da cobrança de pedágio.

O prazo de 12 (doze) meses para os Trabalhos Iniciais é apenas referencial, os estudos de modelagem deverão definir esse prazo.

O relatório deverá tratar, pelo menos, dos seguintes tópicos: (i) reparos no pavimento, na sinalização, nos dispositivos de proteção e segurança e iluminação, nas Obras-de-Arte Especiais, no sistema de drenagem e nas Obras-de-Arte Correntes, na faixa de domínio e no canteiro central e (ii) execução de obras de recuperação ambiental, contenções e terraplenos.

5.2 - Fase de Recuperação

O relatório do Programa de Recuperação deverá especificar os serviços e obras a serem realizados pela concessionária a partir do término dos trabalhos iniciais até o quinto ano da concessão, no máximo seis anos (prazo referencial), de acordo com os estudos de engenharia, para reconduzir o sistema viário existente à plena condição de utilização, segundo os parâmetros de desempenho adotados, aprimorando-os sempre que possível.

O relatório deverá tratar, pelo menos, dos seguintes tópicos: (i) recuperação do pavimento, da sinalização, dos dispositivos de proteção e segurança e iluminação; (ii) recuperação das Obras-de-Arte Especiais; (iii) recuperação do sistema de drenagem e das Obras-de-Arte Correntes; (iv) recuperação da faixa de domínio e canteiro central e (v) execução de obras de recuperação ambiental, contenções e terraplenos.

5.3 Fase de Investimentos (Melhorias e Ampliação de Capacidade).

O relatório do Programa de Investimento deverá apresentar o conjunto de obras de melhorias e ampliação de capacidade que a concessionária deverá realizar durante o prazo da concessão para manter e melhorar o nível de serviço oferecido pela rodovia aos usuários. O conjunto de melhorias deverá conter também a sugestão de implantação de contornos em trechos urbanos, indicando sua motivação em detrimento da adequação da travessia existente. Os perímetros urbanos deverão ser estudados com o enfoque de promover a segurança e proteção dos usuários tanto da via (tráfego de passagem) quanto do usuário local.

O Programa de Investimento da concessão deverá prever, pelo menos, os seguintes tópicos:

- a) Avaliação da Capacidade e Nível de Serviço: utilizar o manual de Capacidade do HCM 2010, devendo as rodovias apresentar o nível de serviço D durante todo o prazo da concessão;
- b) apresentar volumes diários e fluxos horários;
- c) dados da geometria viária; definição de segmentos homogêneos;
- d) critérios para definição do nível de serviço; metodologia; evolução do nível de serviço para o período de análise.

- e) Ampliações de Capacidade: ampliações vinculadas ao volume de tráfego; ampliações de caráter obrigatório; especificações gerais das ampliações.
- f) Melhorias: critérios para implantação de melhorias; melhorias de caráter obrigatório; especificações gerais das melhorias.
- g) Quantitativos e Cronograma de Implantação de Melhorias e Ampliação de Capacidade
- h) Passarelas: deverá ser elaborada uma planilha resumo com a priorização dos locais para implantação das passarelas.
- i) Contornos: a possibilidade de implantação de contornos deverá ser analisada conjuntamente com a análise dos estudos socioambientais, onde deve ser verificada também a necessidade dos municípios interceptados pela rodovia. Caso ocorra, nas extremidades de cada contorno em pista dupla em trechos urbanos deverão ser previstas interseções em desnível que permitam os movimentos necessários.
- j) Interconexão e trevos: para os casos de duplicação de pista deverão ser considerados dispositivos em desnível em todos os entroncamentos com rodovias federais e estaduais. Para o caso onde não existir uma interseção no entroncamento de duas rodovias fazer a previsão para a sua implantação, mesmo que uma das rodovias não esteja pavimentada.
- k) Vias Marginais: deverão ser analisadas as necessidades dos municípios que são interceptados pela rodovia, bem como o nível de serviço dessas vias. Havendo dispositivos em desnível próximo ao término previsto da via marginal, a extensão dela deverá ser estendida, para que o trânsito local não interfira no trânsito de longa distância. Deve-se priorizar a separação do trânsito local do tráfego de longa distância, sempre com o objetivo de prover segurança aos usuários da via.

- l) Correção de Traçado: deverá ser prevista correção de traçado, no mínimo, nas situações críticas que se encontram em desacordo com as normativas vigentes e que apresentam alto índice de acidentes;

- m) Melhorias em acesso: deverão ser levantados todos os pontos que estão em desacordo com as normativas vigentes. O orçamento das obras de ampliação e melhoramentos deverá considerar os investimentos necessários em desapropriação. A estimativa dos valores de desapropriação deverá ser apresentada em tabela com a indicação da localização da ampliação (obrigatória ou condicionada) ou do dispositivo de melhoramento, a indicação se em trecho urbano ou rural, sua área e fonte de estimativa de seu valor de mercado.

5.4 Fase de Manutenção Periódica e Conservação

O relatório do Programa de Manutenção Periódica e Conservação deverá descrever os elementos da rodovia objeto de trabalhos de manutenção e aqueles objeto de trabalhos de conservação, os parâmetros técnicos e de desempenho dos elementos da rodovia, a fundamentação dos ciclos de trabalho necessários ao atendimento dos parâmetros de desempenho, o dimensionamento do pessoal e turnos de trabalho, os preços dos serviços com suas datas-bases.

O relatório deverá tratar, pelo menos, dos seguintes tópicos: (i) pavimento; (ii) sinalização e Dispositivos de Proteção e Segurança; (iii) Obras-de-Arte Especiais; (iv) Sistema de Drenagem e Obras-de-Arte correntes; (v) Canteiro central e faixa de domínio; (vi) Terraplenos e Estruturas de Contenção; (vii) Edificações e Instalações Operacionais e (viii) Sistemas Elétricos e de Iluminação.

5.5 Fase de Modelo Operacional

O relatório do modelo operacional deverá conceituar e descrever os sistemas, seus parâmetros técnicos e de desempenho, os investimentos necessários em equipamentos, sistemas e edificações (sua locação ou terceirização), os

cronogramas de implantação, o pessoal a ser alocado a cada sistema e seus custos, considerando a sinergia entre os sistemas, os demais custos operacionais de cada sistema (exemplo: energia, combustível, manutenção e veículos), as frequências de operação (quando aplicável) e as fontes de referência em termos de custos.

Deverão ser previstos os seguintes sistemas/serviços: (i) Sistema de atendimento aos usuários (SAU): (a) atendimento com guincho leve e pesado; (b) atendimento de incidentes; (c) ambulâncias com paramédicos para atendimento de acidentados; (ii) Serviço de Inspeção de Tráfego; (iii) Sistema de Comunicação com os Usuários: (a) Sistema de radiocomunicação; (b) Central de atendimento com telefone 0800; (c) Painéis de mensagem variável; (d) Site da internet; (e) Sistema Wi-fi; (iv) Sistema de Monitoração de Tráfego: (a) Equipamentos de detecção e sensoriamento de pista; (b) Sistema de detecção de altura; e (c) Sistema de circuito fechado de TV; (v) Sistema de controle de velocidade; (vi) Segurança de Trânsito; (vii) Centro de Controle Operacional (CCO); (viii) Sistema de Arrecadação de Pedágio; (ix) Sistema de Pesagem de Veículos; (x) Edificações e Instalações operacionais; (xi) Administração da Concessionária; (xii) Guarda e Vigilância Patrimonial; e (xiii) Instalação de equipamentos que permitam o controle de velocidade, a contagem volumétrica por sentido de tráfego e por tipologia de veículo.

Para a administração da Concessionária, deverá ser prevista estrutura organizacional com pessoal e demais custos envolvidos.

O estudo deverá apresentar estimativa e fontes dos custos correspondentes às avaliações e relatórios de monitoração a serem previstos no PER.

No que diz respeito ao sistema de arrecadação de pedágio, deverá ser utilizado, com base nas características físicas e operacionais da via, um conjunto de tipologias que representem combinações de pistas com cobranças manuais e automáticas, dimensionadas para situações de pista simples ou dupla, indicando o número de cabines necessárias para operação do sistema compatíveis com os volumes de tráfego considerados e com as configurações pré-definidas.

A planilha de consolidação dos resultados do Modelo Operacional, deverá conter links às planilhas que a alimentam Processo de Orçamentação do Modelo Operacional:

- Apresentação de uma Planilha Orçamentária compatível com o Programa de Operação.
- Salários de Profissionais que atuarão na Operação, com base nas tabelas de referência utilizadas no estudo, devidamente justificada a fonte.
- A data-base a ser considerada nos estudos acerca do Modelo Operacional deverá ser a mesma definida para os estudos de engenharia.

5.6 Anexos a serem apresentados:

- (i) detalhamento do Sistema Rodoviário;
- (ii) subtrechos do Sistema Rodoviário; verbas de desapropriação;
- (iii) subtrechos com obras de pavimentação e/ou restauração em andamento; inventário de Ocupações Irregulares na Faixa de Domínio;
- (iv) quantitativos mínimos das instalações e equipamentos da Frente de Serviços Operacionais;
- (v) (iv) localização das praças de pedágio.

6. Caderno Econômico-Financeiro (Produto 4)

O estudo econômico-financeiro consolidará os resultados dos estudos de tráfego, de engenharia e de meio ambiente, utilizando-se as premissas macroeconômicas, financeiras e de projeto definidas pelo Poder Concedente, além daquelas definidas neste Termo de Referência. O Estudo deve ser realizado em conformidade com as técnicas mais consagradas de economia e finanças.

Caso as condições comerciais e financeiras não resultem na viabilidade do empreendimento no modelo de concessão pura, com base nas premissas estabelecidas neste Termo de Referência, o autorizado deverá apresentar cenários alternativos para a estruturação do projeto em tela. Caso seja desenvolvido um estudo de Parceria Público-Privada, o autorizado deverá apresentar também um estudo de *Value For Money*.

O autorizado deverá adotar as seguintes premissas, a serem definidas pelo Poder Concedente ao longo do período dos estudos:

- a) Premissas macroeconômicas: IPCA, PIB, TJLP e SELIC;

Premissas do projeto: (a) taxa de desconto do fluxo de caixa não alavancado; (b) prazo de Concessão poderá variar entre o mínimo de 10 anos até 35 anos; (c) metodologia de depreciação deverá, para efeito tributário, seguir as normas da Receita Federal do Brasil; (d) priorizar a menor participação financeira do Estado no projeto, em seguida considerar a menor tarifa de pedágio; (e) TIR a ser definida em conjunto com a SETRAN – Secretaria de Estado de Transportes, conforme evolução dos estudos econômico-financeiros.

- b) Premissas tributárias: (a) incidentes sobre as receitas - ISSQN e PIS/COFINS; e incidentes sobre o lucro - IRPJ e CSLL; e (b) incentivos tributários (Utilização do Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura – REIDI e benefícios fiscais oriundos de programas de desenvolvimento regional).
- c) Premissas relativas aos seguros e garantias: valores de mercado, com cotações anexadas, de Seguros e Garantias que são necessárias durante a concessão, compreendendo Risco Operacional, Responsabilidade Civil, Risco de Engenharia e Garantia de Execução.

Os valores das premissas enumeradas acima poderão ser atualizados antes de eventual licitação do empreendimento.

Deverão ser apresentados os seguintes resultados derivados dos estudos em tela:

- (i) Tarifa Quilométrica;
- (ii) Valor do contrato – VPL das Receitas.

Deverá estar contida nos estudos econômico-financeiros a apresentação do comportamento dos seguintes demonstrativos, durante todo o período de vigência da concessão: (i) Fluxo de caixa do empreendimento; (ii) Demonstrativo dos resultados do exercício (DRE); (iii) Balanço patrimonial (BP); (iii) Cronograma detalhado das Despesas de Capital e dos Custos e Despesas Operacionais; e (iv) Fluxo de depreciação e amortização.

7. Caderno Jurídico (Produto 5)

O Caderno Jurídico deverá conter os seguintes documentos: (i) parecer jurídico, contendo análise dos aspectos legais e normativos atinentes ao modelo de concessão e eventual alteração legislativa, caso necessário; (ii) minuta do Edital de Licitação para a contratação da concessão, contendo todos os anexos, incluindo Anexo de Penalidades e as diretrizes gerais e específicas e recomendações para elaboração de todos os projetos necessários; (iii) Matriz de Riscos, contendo a descrição de cada risco, consequências da materialização do aspecto negativo do risco, formas de mitigação e alocação preferencial;

No caso de concessão patrocinada, indicar a necessidade de contragarantia pública aos financiamentos a serem tomados pela futura Concessionária e, em caso de indicação positiva, apresentar minuta de contrato de contragarantia.

8. Relatório Executivo (Produto 6)

O Produto 6 consistirá na síntese dos Produtos 1 a 5, levando-se em consideração o escopo do projeto desenvolvido, os resultados auferidos e principais premissas utilizadas acerca dos temas engenharia e operação (CAPEX e OPEX), o comportamento do tráfego ao longo da concessão e principais eventos que influenciaram seu comportamento e a Tarifa Básica de Pedágio.

Esse relatório executivo poderá ser trocado por uma apresentação em *power point* com os principais elementos do projeto desenvolvido.

FRANCISCO LEONARDO DIAS TOMAZ
Eng. Civil/RN 150172549-1
Coordenador/SETRAN