

Programa de Concessões de Rodovias Federais

Chamamento Público MT nº 1/2014

***Elaboração dos estudos para a concessão da BR-101/RJ, trecho Acesso à
Ponte Presidente Costa e Silva (Niterói) - Entr. RJ-071 (Linha Vermelha)***

Brasília – DF, 11 de março de 2014



CHAMAMENTO PÚBLICO MT Nº 1/2014

- **Base Legal – Lei nº 8.987/1995**

- Art. 21. *Estudos de utilidade para a licitação, realizados com a autorização do poder concedente, serão ressarcidos pelo vencedor da licitação*

- **Acórdão TCU nº 112/2012-TCU-Plenário: o MT deve utilizar, por analogia, os ditames prescritos no Decreto nº 5.977/2006**

- Art. 5º *A autorização: não obriga o Poder Público a realizar a licitação; não cria qualquer direito ao ressarcimento dos valores*
- Art. 9º *A avaliação e a seleção dos projetos serão realizadas por comissão*
- Art. 10º *Critérios de avaliação e seleção: consistência das informações; técnicas de elaboração; razoabilidade dos valores*
- Art. 11º *Não sujeição a recursos na esfera administrativa; valores de ressarcimento apurados apenas com relação às informações efetivamente utilizadas*
- Art. 13º *Valores apresentados para ressarcimento serão analisados pela comissão, que poderá arbitrar o montante*
- Art. 14º *Ressarcimento exclusivamente pelo vencedor da licitação*



CHAMAMENTO PÚBLICO MT Nº 1/2014

- **Informações disponíveis no sítio eletrônico da ANTT**

- Edital de Chamamento Público MT nº 1/2014
- Portaria MT nº 52/2014
- Termo de Referência
- Projetos Executivos
 - ✓ *Alça de acesso à Linha Vermelha*
 - ✓ *Passagem inferior do tipo "mergulhão" na Avenida Feliciano Sodré (direção Leste - Oeste), passando sob a Praça Renascença em Niterói*
- Relatórios de Monitoração do sistema rodoviário (2009 a 2013)
- Relatório Técnico Operacional Físico Financeiro (dezembro 2013)
- Volume de Tráfego Real por Categoria (2005 a 2013)
- Relatório do Inventário dos Bens Vinculados (fevereiro 2014)
- Retográficos (geral e acessos)
- Pesquisas desenvolvidas com RDT
- Informações sobre a atual concessão



CHAMAMENTO PÚBLICO MT Nº 1/2014

- **Termo de Referência**

- Detalhar as condições a serem observadas no desenvolvimento dos estudos técnicos que são objeto da Portaria do Ministério dos Transportes nº 52 de 26/02/2014, publicada no DOU de 27/02/2014
- Os estudos técnicos têm por objetivo analisar as receitas e os custos de investimentos necessários à viabilização da estruturação de Concessão Pública para a *BR-101/RJ, trecho Acesso à Ponte Presidente Costa e Silva (Niterói) - Entr. RJ-071 (Linha Vermelha)*
- Além de todas as condições estabelecidas na Portaria, as empresas autorizadas deverão observar, no desenvolvimento dos trabalhos, o disposto no Termo de Referência



CHAMAMENTO PÚBLICO MT Nº 1/2014

- **Produtos Finais descritos no Termo de Referência**

- **Produto 1: Plano de Ação**
- **Produto 2: Estudos de Tráfego**
- **Produto 3: Estudos de Engenharia**
 - ✓ Tomo I: Cadastro Geral da Rodovia
 - ✓ Tomo II: Estudos Ambientais
 - ✓ Tomo III: Modelo Operacional
 - ✓ Tomo IV: Programa de Manutenção e Conservação Periódica
 - ✓ Tomo V: Programa de Melhorias
- **Produto 4: Estudos Econômico-Financeiros**
- **Produto 5: Relatório Executivo**
- **Produto 6: Edital e Contrato de Concessão**
- **Produto 7: PER**



CHAMAMENTO PÚBLICO MT Nº 1/2014

❑ Produto 1: Plano de Ação

- Deverá ser entregue em até 15 dias após a publicação do TR (14/03/2014)
- Deverá conter
 - ✓ *Cronograma detalhado para elaboração dos produtos*
 - ✓ *Descrição das atividades previstas para a elaboração dos produtos estabelecidos no TR, com a indicação das metodologias que serão utilizadas, bem como das informações sobre a abrangência e o dimensionamento de tais atividades (tais informações deverão permitir avaliação sobre a adequação das atividades, tais como quantidade de pontos de contagem, quantidade de pesquisas, data das atividades, etc)*
 - ✓ *Valores para eventual ressarcimento dos estudos, bem como informações que possibilitem a análise por parte do Poder Concedente sobre o valor a ser eventualmente ressarcido*



CHAMAMENTO PÚBLICO MT Nº 1/2014

❑ Produto 2: Estudos de Tráfego

- Embasar os estudos econômico-financeiros, em sua projeção de receitas, e a previsão dos ciclos de manutenção e demais investimentos e serviços diretamente influenciados pela demanda
- Deverão estimar as viagens futuras, para cada tipo de veículo, durante o período de concessão, projetando suas taxas de crescimento a partir do crescimento dos setores econômicos relevantes em sua região de influência
- Proposição de alternativas técnicas e operacionais para melhoria da fluidez do tráfego nas vias de acesso e vias adjacentes à Ponte Rio-Niterói



CHAMAMENTO PÚBLICO MT Nº 1/2014

❑ Produto 2: Estudos de Tráfego

- Deverão também fornecer informações que permitam as seguintes avaliações relativas ao dimensionamento e à operação do sistema de pedagiamento da Ponte
 - ✓ *Possibilidade de uma migração gradativa para a cobrança automática de pedágio*
 - ✓ *Conveniência e estudo legal acerca da previsão de tarifas de pedágio diferenciadas de acordo com o tipo de cobrança e com o horário*
 - ✓ *Expansão do número de cabines exclusivas para motocicletas na praça de pedágio*
- Deverá ser avaliada e quantificada a influência de outros modais de transporte e vias alternativas sobre o tráfego da Ponte
- Deverá ser avaliada a efetividade atual e futura da restrição de tráfego de veículos pesados na Ponte, regulamentada pela Resolução ANTT nº 2.294/2007



CHAMAMENTO PÚBLICO MT Nº 1/2014

❑ Produto 3: Estudos de Engenharia

• Tomo I: Cadastro Geral do Sistema Rodoviário

- Deverá caracterizar, através de fichas e diagramas unifilares, os vários elementos do sistema rodoviário
 - ✓ *Descrição Geral do Sistema Rodoviário*
 - ✓ *Caracterização geométrica da via e acessos*
 - ✓ *Identificação dos segmentos do Sistema Nacional de Viação*
 - ✓ *Delimitação do sistema rodoviário concedido (via e acessos)*
 - ✓ *Obras de Arte Especiais*
 - ✓ *Contenções e Terraplenos*
 - ✓ *Sistema de Drenagem e Obras de Arte Correntes*
 - ✓ *Sinalização e Dispositivos de Segurança*
 - ✓ *Edificações*
 - ✓ *Equipamentos e Sistemas*
 - ✓ *Sistema elétrico e de Iluminação*
 - ✓ *Interferências às obras da alça de ligação entre a Ponte e a Linha Vermelha e do Mergulhão em Niterói*
 - ✓ *Cadastro de Acidentes*



CHAMAMENTO PÚBLICO MT Nº 1/2014

❑ Produto 3: Estudos de Engenharia

• Tomo I: Cadastro Geral do Sistema Rodoviário

- Para o cadastro das OAEs, deverão ser avaliadas as condições da infraestrutura, mesoestrutura e superestrutura da Ponte, e descritas todas as anomalias identificadas, utilizando-se para tanto as técnicas mais apuradas, incluindo inspeção minuciosa, detalhada e localizada
- Será também avaliada a existência de eventual reação álcali-agregado na estrutura
- As condições dos aparelhos de apoio e das aduelas da Ponte deverão ser avaliadas por um especialista em estruturas

• Tomo II: Estudos Ambientais

- Caso os EVTEs apontem a necessidade da execução de obras ainda não licenciadas, deverão ser realizados estudos que servirão de base para iniciar o processo de licenciamento ambiental



CHAMAMENTO PÚBLICO MT Nº 1/2014

❑ Produto 3: Estudos de Engenharia

• Tomo III: Modelo Operacional

- Deverá descrever os sistemas, seus parâmetros técnicos e de desempenho, o aproveitamento de equipamentos, sistemas e edificações integrantes dos bens da concessão
- Deverá descrever os investimentos necessários em equipamentos, sistemas e edificações, os cronogramas de implantação, o pessoal a ser alocado a cada sistema e seus custos, os demais custos operacionais de cada sistema, as frequências de operação e os referenciais/fontes dos custos/preços unitários
- Previsão dos seguintes sistemas/serviços
 - ✓ *Sistema de Atendimento aos Usuários (SAU): atendimento médico de emergência, atendimento mecânico, atendimento de demais incidentes*
 - ✓ *Serviço de Inspeção de Tráfego*
 - ✓ *Sistema de Comunicação com os Usuários: sistema de radiocomunicação, sistema de telefonia convencional, cobertura de telefonia celular e internet móvel, Painéis de Mensagem Variável, sítio na Internet*



CHAMAMENTO PÚBLICO MT Nº 1/2014

❑ Produto 3: Estudos de Engenharia

• Tomo III: Modelo Operacional

➤ Previsão dos seguintes sistemas/serviços (continuação)

- ✓ *Sistema de Monitoração de Tráfego: equipamentos de detecção e sensoriamento de pista, sistema de detecção de altura, sistema de circuito fechado de TV, sistema de controle de velocidade*
- ✓ *Segurança de Trânsito*
- ✓ *Centro de Controle Operacional (CCO)*
- ✓ *Sistema de Arrecadação de Pedágio*
- ✓ *Administração da Concessionária*
- ✓ *Guarda e Vigilância Patrimonial*
- ✓ *Veículos de fiscalização da ANTT*
- ✓ *Monitoração*



CHAMAMENTO PÚBLICO MT Nº 1/2014

❑ Produto 3: Estudos de Engenharia

• Tomo III: Modelo Operacional

- Deverá ser prevista a atualização tecnológica do CCO e dos sistemas de operação em até 2 anos
- Deverá ser avaliada a viabilidade da utilização de motocicletas para o atendimento de primeiros socorros, serviços mecânicos e de incidentes
- Deverá ser avaliada a implantação de sistema hidráulico contra incêndios (em até 2 anos)
- Previsão
 - ✓ *Implantação de dispositivos controladores de velocidade, contadores de tráfego nos acessos e PMV antes dos acessos em até 12 meses*
 - ✓ *Substituição do sistema elétrico e a modernização da iluminação do sistema rodoviário, devendo ser avaliada a viabilidade da implantação de iluminação por LED em até 5 anos (com análise de possíveis restrições decorrentes da proximidade de aeroportos)*
 - ✓ *Sistemas alternativos de geração de energia poderão ser propostos em complemento ao sistema em comento para os dispositivos de iluminação*



CHAMAMENTO PÚBLICO MT Nº 1/2014

❑ Produto 3: Estudos de Engenharia

• Tomo IV: Programa de Manutenção e Conservação Periódica

- 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, as composições dos serviços e os referenciais/fontes dos custos/preços unitários com suas datas-bases e região
- A base das estimativas de investimentos deve provir do SICRO2 do DNIT
- Previsão
 - ✓ *Pavimento*
 - ✓ *Faixa de domínio*
 - ✓ *Obras de Arte Especiais*
 - ✓ *Dispositivos de Proteção e Segurança*
 - ✓ *Sistema de Drenagem e Obras de Arte Correntes*
 - ✓ *Terraplenos e Estruturas de CONTENÇÃO*
 - ✓ *Edificações e Instalações Operacionais*
 - ✓ *Sistemas Elétricos e de Iluminação*



CHAMAMENTO PÚBLICO MT Nº 1/2014

❑ Produto 3: Estudos de Engenharia

• Tomo IV: Programa de Manutenção e Conservação Periódica

- Para a previsão dos ciclos de manutenção, deverá ser utilizada a metodologia empregada nos estudos para estruturação da 3ª Etapa do PCRF – Fase III ou forma parametrizada da mesma
- Previsão, pelo menos, dos seguintes itens e prazos

Tópico	Prazo para implantação
Substituição dos aparelhos de apoio	(*)
Substituição dos dolfins de concreto	5 anos
Reforço das aduelas (momentos negativos e positivos)	6 anos (regiões com momento negativo) 1 ano (regiões com momento positivo) (*)
Reforma de 1 posto de fiscalização da PRF	1 ano

() Será necessário o parecer de especialista em estruturas quanto à programação e necessidades complementares*

- Para o reforço das aduelas, algumas regiões já foram reforçadas pela concessionária da Ponte (valores unitários no TR)



CHAMAMENTO PÚBLICO MT Nº 1/2014

❑ Produto 3: Estudos de Engenharia

• Tomo V: Programa de Melhorias

- Deverá conter a caracterização das obras e serviços, seu dimensionamento, as composições dos serviços e os referenciais/fontes dos custos/preços unitários com suas datas-bases e região
- A base das estimativas de investimentos deve provir do SICRO2 do DNIT
- Previsão, pelo menos, dos seguintes itens e prazos

Tópico	Prazo para implantação	Observações
Implantação de 4 bases operacionais (“baías de refúgio”), lateralmente à estrutura existente	3 anos a partir do início do prazo da Concessão	
Implantação de tela anti-ofuscante sobre a barreira New Jersey	12 meses a partir do início do prazo da Concessão	



CHAMAMENTO PÚBLICO MT Nº 1/2014

❑ Produto 3: Estudos de Engenharia

• Tomo V: Programa de Melhorias

- Previsão, pelo menos, dos seguintes itens e prazos

Tópico	Prazo para implantação	Observações
Alça de ligação Ponte – Linha Vermelha	2 anos a partir do início do prazo da Concessão	Já possui Licença Prévia
Mergulhão em Niterói	2 anos a partir do início do prazo da Concessão	Já possui Licença Prévia
Ampliação de capacidade do acesso à Avenida do Contorno (BR-101/RJ)	5 anos a partir do início do prazo da Concessão	
Implantação de uma faixa adicional no sentido Rio-Niterói entre a praça de pedágio e o acesso à Avenida Feliciano Sodré	2 anos a partir do início do prazo da Concessão	
Melhoria dos pontos de ônibus da Ilha de Mocanguê (nos dois sentidos)	6 meses a partir do início do prazo da Concessão	



CHAMAMENTO PÚBLICO MT Nº 1/2014

❑ Produto 3: Estudos de Engenharia

• Tomo V: Programa de Melhorias

- Previsão, pelo menos, dos seguintes itens e prazos

Tópico	Prazo para implantação	Observações
Implantação de 1 posto da PRF no outro sentido de fluxo	12 meses a partir do início do prazo da Concessão	
Implantação de grades em ambos os lados do sistema rodoviário (parte terrestre)	2 anos a partir do início do prazo da Concessão	
Alargamento de viaduto	5 anos a partir do início do prazo da Concessão	Viaduto da rampa N-12 sobre as rampas N-3, N-9, N-6 e N-10 *
Implantação de passeios	2 anos a partir do início do prazo da Concessão	Viadutos das rampas N-11 e N-12, sobre as rampas N-3, N-9 e N-10 *
Dispositivos de sinalização	12 meses a partir do início do prazo da Concessão	Novos pórticos de sinalização aérea e sinalização marítima

Errata:

* Viaduto(s) ... rampas N-3, N-9 e N-6



CHAMAMENTO PÚBLICO MT Nº 1/2014

❑ Produto 4: Estudos Econômico-Financeiros

- Avaliação das alternativas elaboradas a partir da consolidação dos resultados dos estudos de tráfego, de engenharia e de meio ambiente às premissas macroeconômicas, financeiras e de projeto definidas pelo Poder Concedente
- Deverão ser apresentadas estimativas de tarifas de pedágio, e por consequência, de receitas, bem como o fluxo de caixa do empreendimento em análise
- Premissas a serem definidas pelo Poder Concedente ao longo da realização dos EVTEs
 - i. *Premissas macroeconômicas: IPCA, PIB e TJLP*
 - ii. *Premissas do projeto: TIR e Prazo*
 - iii. *Demanda e receitas*: estrutura e categorias tarifárias e demanda projetada - elasticidade*
 - iv. *Premissas tributárias: incidentes sobre as receitas, sobre o lucro e incentivos tributários*
 - v. *Premissas relativas ao financiamento de referência – BNDES: Relação capital de terceiros / Total de Investimentos, metodologias de cálculo do ICSD, da relação PL/Ativos e dos valores limites, custo de financiamento, prazo de carência e modalidade e prazo de amortização*
 - vi. *Custos e Despesas operacionais: parâmetros e premissas predeterminados no PER – uso do SICRO2*
 - vii. *Investimentos** : parâmetros e premissas predeterminados no PER – uso do SICRO2*
 - viii. *Depreciações e amortizações: diretrizes emanadas pela regulamentação da Receita Federal do Brasil*

Errata:

* *desconsiderar Receitas Extraordinárias*

** *desconsiderar Trabalhos Iniciais, Recuperação da Rodovia, Duplicação*



CHAMAMENTO PÚBLICO MT Nº 1/2014

❑ Produto 4: Estudos Econômico-Financeiros

- O modelo econômico-financeiro adotado deverá ser apresentado de maneira similar às planilhas dos estudos estruturados para os leilões da 3ª Etapa do PCRF – Fase III, disponibilizadas na página eletrônica da ANTT
- As planilhas confeccionadas que contenham as diversas memórias de cálculo do estudo devem ser vinculadas a uma planilha única que consolida todos os dados da modelagem
- A **planilha de consolidação**, a ser desenvolvida pela empresa interessada, deve conter, no mínimo, aqueles elementos previstos na planilha disponibilizada no sítio eletrônico da ANTT
 - ✓ *Resumo (painel de controle)*
 - ✓ *Tráfego*
 - ✓ *PER*
 - ✓ *Fluxo de Caixa do Acionista*
 - ✓ *Fluxo de Caixa*



CHAMAMENTO PÚBLICO MT Nº 1/2014

❑ Produto 4: Estudos Econômico-Financeiros

- Apresentação dos seguintes resultados
 - i. *Valor do contrato*
 - ii. *Tarifa Quilométrica definida para o cenário-base**
 - iii. *Análise de sensibilidade da Tarifa Quilométrica* em relação a variáveis-chave*
 - iv. *Análise de custos e benefícios*
- Apresentação dos seguintes demonstrativos
 - i. *Fluxo de caixa do empreendimento, do acionista e dos dividendos*
 - ii. *Demonstrativo dos resultados do exercício*
 - iii. *Balanço patrimonial*
 - iv. *Cronograma detalhado das Despesas de Capital e dos Custos e Despesas Operacionais*
 - v. *Fluxo de depreciação e amortização*
 - vi. *Fluxo de financiamentos e amortizações*

**Errata: considerar Tarifa Básica de Pedágio*



CHAMAMENTO PÚBLICO MT Nº 1/2014

❑ **Produto 5: Relatório Executivo**

- Consiste em síntese dos Produtos 2 a 4

❑ **Produto 6: Edital e Contrato de Concessão**

- Deverão ser entregues as minutas de Edital e Contrato de Concessão e seus anexos
- O modelo adotado será o dos Editais de Concessão da 3ª Etapa do PCRF – Fase III (disponível no sítio eletrônico da ANTT)

❑ **Produto 7: 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
- Deverá também definir todas as diretrizes e referenciais técnicos, os parâmetros de desempenho e os prazos para execução/atendimento, que devem ser observados para todas as estruturas e serviços previstos
- O modelo adotado será o dos Editais de Concessão da 3ª Etapa do PCRF – Fase III



CHAMAMENTO PÚBLICO MT Nº 1/2014

❑ Produto 7: PER

- Deverá apresentar os seguintes tópicos
 - ✓ *Descrição do sistema rodoviário*
 - ✓ *Frentes da concessão: frente de manutenção, frente de melhorias, frente de conservação e frente de serviços operacionais*
 - ✓ *Monitoração e relatórios: relatórios iniciais, relatórios de monitoração, relatório técnico, operacional, físico e financeiro, planejamento anual de obras e serviços, programação mensal de obras e serviços e execução mensal de obras e serviços, planejamento de obras de melhorias da rodovia, planejamento da implantação e gestão de fibras ópticas, outros relatórios e Sistema de Informações Geográficas (SIG)*
 - ✓ *Gestão ambiental*
 - ✓ *Gestão social*
 - ✓ *Apêndices: detalhamento do sistema rodoviário e quantitativos mínimos das instalações e equipamentos da Frente de serviços operacionais*
- Os relatórios de monitoração deverão avaliar, pelo menos, os tópicos listados no TR, de acordo com a periodicidade estabelecida



CHAMAMENTO PÚBLICO MT Nº 1/2014

❑ Outras Considerações sobre os Produtos Finais

- Os EVTEs deverão conter detalhadamente todos os dados, informações, procedimentos adotados, justificativas e resultados obtidos referentes aos itens constantes dos anexos do TR
- Os estudos deverão ser apresentados na forma de relatórios impressos e em meio eletrônico, organizados em produtos com todas as informações correlatas, facilitando sua compreensão, utilização e manipulação
- Deverão ser fornecidos em meio eletrônico, 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 finais
- As planilhas eletrônicas deverão permitir edição e alteração de todos os seus campos, devendo apresentar as fórmulas e *links*, e não somente os dados deles resultantes
- Os Relatórios Finais serão entregues à ANTT



CHAMAMENTO PÚBLICO MT Nº 1/2014

❑ Outras Considerações sobre os Produtos Finais

- Durante todo o período de elaboração dos EVTEs, as empresas autorizadas, sempre que solicitadas, deverão disponibilizar informações que permitam a avaliação parcial, tanto do conteúdo quanto do cronograma referentes aos trabalhos em desenvolvimento
- 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 pelo MT, assim como eventuais ajustes apresentados durante o desenvolvimento dos estudos*



CHAMAMENTO PÚBLICO MT Nº 1/2014

❑ Apoio técnico

- Consistirá no auxílio à ANTT pela empresa vencedora, nas seguintes tarefas
 - ✓ *Submissão aos Processos de Participação e Controle Social a serem realizados pela ANTT, para tornar público e colher contribuições e sugestões às minutas de Edital, Contrato de Concessão e PER e aos EVTEs, elaborando os documentos necessários a sua realização e auxiliando nas respostas às contribuições*
 - ✓ *Elaboração do Plano de Outorga*
 - ✓ *Reuniões com o TCU, no âmbito do 1º estágio de fiscalização do processo de outorga*
 - ✓ *Alteração das minutas de Edital, Contrato de Concessão e PER e dos EVTEs*
 - ✓ *Auxílio nas respostas aos pedidos de esclarecimentos efetuados quando da publicação do Edital de Concessão*
- Participação em reuniões presenciais sempre que solicitado (previsão de encontros quinzenais caso necessário)





Comissão de Seleção do Edital de Chamamento Público MT nº 1/2014
Secretaria de Fomento para Ações de Transportes – SFAT/MT
Superintendência de Exploração de Infraestrutura Rodoviária – SUINF/ANTT
Empresa de Planejamento e Logística – EPL