

# Estudo Técnico Preliminar

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 50500.033496/2022-59

## 2. Descrição da necessidade

A presente análise tem por objetivo demonstrar a viabilidade técnica e econômica da contratação dos serviços de técnicos especializados de engenharia consultiva de apoio às atividades de competência legal da ANTT, quanto à supervisão dos trechos das rodovias federais outorgados à exploração da iniciativa privada, com vistas à aferição da execução adequada do serviço, especificamente, do cumprimento, pelas concessionárias, dos encargos contidos nas cláusulas dos Contratos de Concessão para exploração da Infraestrutura Rodoviária.

A Nota Técnica nº 5658/2022/GEFOP/SUOD/DIR (SEI 13231914) apresenta a estimativa de custos e formação de preços, bem como a justificativa para a contratação, esclarecendo que a utilização dos serviços técnicos especializados prestados pelas Supervisoras é uma ferramenta fundamental para que a ANTT possa cumprir as obrigações do órgão regulador das concessões rodoviárias federais.

A Superintendência de Infraestrutura Rodoviária – SUOD, segundo a RESOLUÇÃO ANTT Nº 5.976, DE 07.04.2022, que aprova o Regimento Interno da Agência Nacional de Transportes Terrestres, especificamente em seu artigo 32, tem as seguintes competências assim transcritas:

Art. 32. À Superintendência de Infraestrutura Rodoviária compete:

I - propor a regulamentação sobre a infraestrutura rodoviária concedida;

II - acompanhar as inovações tecnológicas e sugerir políticas que aprimorem a prestação dos serviços;

III - articular com governos e entidades governamentais no âmbito da execução das atividades de exploração de infraestrutura rodoviária concedida;

IV - receber, analisar e manifestar-se sobre os estudos, projetos e orçamentos de engenharia afetos à exploração da infraestrutura rodoviária concedida;

V - analisar as propostas de declaração de utilidade pública necessárias à execução dos contratos de concessão rodoviária, e submetê-las à aprovação da Diretoria Colegiada, quando for o caso;



VI - fiscalizar o uso das faixas de domínio na infraestrutura rodoviária concedida;

VII - acompanhar os processos de licenciamento ambiental e demais autorizações governamentais necessárias à execução dos contratos de concessão rodoviária;

VIII - fiscalizar a arrecadação de tarifas de pedágios e, quando cabível, a reversão à modicidade tarifária, das receitas extraordinárias decorrentes da exploração da infraestrutura rodoviária;

IX - acompanhar a execução dos mecanismos e o desempenho econômico-financeiro dos contratos de concessão rodoviária, fiscalizando as cláusulas econômico-financeiras e aplicando as penalidades cabíveis;

X - analisar e avaliar as propostas de ações que impliquem ou possam resultar em reestruturações societárias, transferências de controle acionário, alienações e extinções de outorgas, no que couber, comunicando ao Conselho Administrativo de Defesa Econômica fatos que configurem ou possam configurar infração à ordem econômica;

XI - autorizar a execução de obras obrigatórias no âmbito dos contratos de concessão rodoviária;

XII - elaborar e submeter à Diretoria Colegiada as propostas de alterações dos contratos de concessão rodoviária e de reajuste e revisão;

XIII - fiscalizar a execução dos contratos de concessão rodoviária e aplicar as penalidades cabíveis;

XIV - fiscalizar a infraestrutura e a operação no âmbito dos contratos de concessão rodoviária;

XV - aprovar e implementar o plano anual de fiscalização da infraestrutura e operação e o plano anual de fiscalização econômico-financeira; e

XVI - harmonizar interesses entre o Poder Concedente, as concessionárias, os usuários da infraestrutura rodoviária e as populações lindeiras.

Dentre estas competências, cabe especial destaque às que envolvem as atividades de fiscalizar, acompanhar e aprovar os investimentos previstos nos diversos programas do Governo Federal de Concessões de Rodovias, tais como, mas não limitadas a estes, as obras que se encontram em franco andamento para consecução e contratação.

Atualmente, a Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT tem gestão sobre 24 (vinte e quatro) contratos de Concessões Rodoviárias em atividade, o que totaliza



sob sua responsabilidade cerca de 13.000 (treze mil) quilômetros de rodovias, além de ter que responder à outras demandas de contratos já encerrados, auditorias internas e externas, também de atribuição à SUROD.

Pelo fato destes contratos possuírem empreendimentos de grande monta e intensa interação com entes públicos e usuários, gera a necessidade de uma robustez maior, por parte da SUROD, em sua estrutura técnica, sobretudo nas atividades meio, ou seja, essencialmente de apoio técnico, de modo a dirimir com maior celeridade as demandas que surgem.

Esta robustez de apoio técnico, objeto buscado nesta proposta de contratação, frisa-se, não se traduz na terceirização das atividades inerentes às competências legais da ANTT, mas tão somente nas atividades de apoio técnico e operacional de produtos específicos, os quais sempre estarão sob supervisão e responsabilidade dos servidores da ANTT.

Essencialmente, se prevê o apoio nas análises das monitorações de:

- pavimento;
- sinalização horizontal;
- sinalização vertical;
- obras de arte especiais;
- terraplenos e estruturas de contenção; e
- acompanhamento da conservação, manutenção, operação e obras.

São apresentados os quantitativos no item 7. Esse apoio será medido por relatórios, de forma a atender às diretrizes estabelecidas nos contratos de concessão e na regulamentação da ANTT, além dos normativos diversos, leis, súmulas e acórdãos dos tribunais.

Destaca-se que os relatórios, produtos do objeto em comento, subsidiarão à ANTT na aferição do cumprimento das cláusulas contratuais presentes nos Contratos de Concessão para exploração de Infraestrutura Rodoviária, possibilitando um acompanhamento mais estreito dos serviços prestados à população brasileira.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA - SUROD	ROGER DA SILVA PEGAS

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Trata-se de serviço comum de engenharia, sem dedicação exclusiva de mão de obra, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

Não poderão participar da licitação as empresas que mantenham relação contratual com as concessionárias das rodovias que serão objeto de fiscalização, em respeito ao princípio da moralidade administrativa e ao interesse público.



A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Unitário, por se tratar da execução de serviço por preço certo de unidade determinada. Os pagamentos corresponderão à medição dos serviços efetivamente executados, de modo que os contratantes não assumirão riscos em relação às diferenças de estimativas de quantitativos. Tal regime é mais apropriado para este caso, pois não se conhecem de antemão, com adequado nível de precisão, os quantitativos totais do serviço a ser prestado. A execução das unidades (relatórios) se dará de acordo com a necessidade observada, com a realização de medições periódicas a fim de quantificar os serviços efetivamente executados e a correspondente remuneração devida.

Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

Com o intuito de atender ao dispositivo legal que estabelece a necessidade de serem adotadas práticas sustentáveis nas Licitações Públicas, a vencedora da licitação deverá observar as seguintes práticas de sustentabilidade ambiental, em conformidade com a IN/SLTI nº 01, de 19 de janeiro de 2010:

- Uso de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- Adoção de medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;
- Observação da Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
- Fornecimento aos empregados dos equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
- Realização de um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
- Realização da separação dos resíduos recicláveis descartados na execução dos serviços determinados no contrato, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis;
- Respeito às Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e
- Previsão da destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.

#### **Quantitativo de mão-de-obra/horas:**

O quantitativo de profissionais para execução dos serviços, deve ser dimensionado para que a contratada atenda adequadamente as entregas previstas. Neste ponto, é fundamental ressaltar que os serviços deverão ser remunerados exclusivamente pelos produtos entregues, na forma de relatórios, sendo este o instrumento final de aferição para pagamento, entretanto, este corresponde a uma série de atividades que deverão



ser realizadas pela licitante vencedora de forma a atender às exigências do contrato. Os quantitativos detalhados serão disponibilizados em planilha anexa ao Edital de licitação.

Como se observa na planilha de quantidades, a contratada deverá executar atividades de apoio na análise de monitoração das estruturas físicas da Rodovia e acompanhamento de Conservação, Manutenção, Recuperação, Operação e Implantação de Obras. Tais atividades serão relatadas em RELATÓRIOS, os quais serão analisados pela fiscalização, para aceitação (ou não) e remuneração da contratada.

As atividades relacionadas aos Relatórios de Apoio na Análise das Monitorações têm por base a realização de ensaios técnicos, levantamento visual e, análise dos dados e posterior confrontação com as informações apresentadas pela Concessionária em seu Relatório de Monitoração. Sendo assim, o Relatório de Monitoração apresentado pela Concessionária será analisado pela Supervisora, que deverá avaliar a consistência das informações apresentadas em relação aos dados obtidos nos levantamentos de campo, bem como se manifestar de forma conclusiva quanto ao atendimento dos parâmetros de desempenho definidos pelo Contrato de Concessão e seus anexos, os quais estejam relacionados à respectiva monitoração.

Em relação à Conservação, a Supervisora deverá apresentar dados, informações e levantamentos a respeito do estado dos elementos existentes na rodovia, obtidos com vistorias realizadas na rodovia, e apoio na verificação preliminar do atendimento ao escopo mínimo previsto e Parâmetros de Desempenho estabelecidos no PER e com as normas vigentes e nos prazos de solução previstos em regulamentação da ANTT ou prazos definidos em consenso entre as Coordenações Regionais de Fiscalização da Infraestrutura Rodoviária - COROD e concessionárias.

Quanto à Recuperação e à Manutenção, a Supervisora deverá prestar apoio na fiscalização e acompanhamento dos programas de intervenções de recuperação e manutenção, de acordo com cada contrato de concessão, tendo-se como balizadores os cadastros e projetos executivos aceitos pela ANTT, os relatórios de monitoração e os parâmetros de desempenho definidos no PER.

No que tange à Operação, a supervisora deverá analisar os dados disponíveis para todos os itens referentes a Operação da Rodovia, verificando objetivamente o atendimento aos parâmetros de desempenho e parâmetros técnicos definidos no Contrato de Concessão, e seus anexos, conforme plano de ações definido em conjunto à COROD responsável pela fiscalização de cada segmento rodoviário.

É fundamental ressaltar que o Acompanhamento das Obras consiste na apresentação de dados, informações e levantamentos obtidos com as vistorias realizadas em todas as obras em execução no Lote Rodoviário. O Relatório mensal deverá detalhar para cada obra, no mínimo:

1. Apoio na verificação do Percentual mensal de execução física da obra em função do cronograma aprovado constante do Projeto Executivo e na verificação da consistência dos percentuais apresentados pelas concessionárias, considerando o acompanhamento da execução das obras;
2. Apoio na verificação do Percentual acumulado de execução física da obra em função do cronograma aprovado constante do Projeto Executivo;
3. Apoio na verificação preliminar quanto ao atendimento ao Plano de Trabalho aceito pela ANTT;



4. Apoio na verificação preliminar quanto ao atendimento às normas técnicas e ao PER;
5. Apoio na verificação preliminar quanto ao atendimento aos Projetos aceitos pela ANTT;
6. Apoio na análise preliminar quanto aos motivos para eventuais atrasos durante a execução das obras em relação ao plano de trabalho aprovado;
7. Apoio no acompanhamento e descrição de fatos relevantes ocorridos durante a execução da obra;
8. Relatório fotográfico com identificação de data, local (coordenadas geográficas) e descrição da obra.

O Termo de Referência indicará frequências mínimas para vistorias de campo e equipes, com o intuito de estimar adequadamente as atividades necessárias e, especialmente, o quantitativo de mão-de-obra para atender o objetivo desta contratação.

#### **Qualificação técnica da empresa:**

Dever-se-á exigir registro da empresa licitante no conselho profissional competente para a atividade básica do objeto da contratação ou o serviço preponderante da licitação. No caso deste estudo a entidade é o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), pois trata-se de apoio a fiscalização de obras e serviços de engenharia rodoviária. Assim, na presente licitação, será exigido o registro da empresa licitante junto ao CREA.

Outra exigência fundamental é a capacidade técnico-operacional da empresa, cuja comprovação se limita nos critérios da relevância econômica e relevância técnica. As parcelas de maior relevância econômica podem ser visualizadas na Curva ABC (figura abaixo) dos produtos (relatórios), que contêm os respectivos serviços e os insumos necessários à execução do objeto (considerando os dois lotes a serem licitados). Observa-se que a parcela mais relevante economicamente é a do Relatório de Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras (69,71%, para os dois lotes), seguida da parcela relativa ao Relatório de Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento (12,74%).





Figura: Curva ABC (dois lotes).



DESCRIÇÃO	Lote 01		Lote 02
	BR-101/ES/BA	BR-116/465/493/RJ/MG	BR-116/324/526/528/BA
Relatório de consultoria	2,84%	1,77%	1,75%
Relatório de Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras	55,34%	61,84%	59,56%
Relatório de Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento	21,55%	17,45%	20,27%
Relatório de Apoio na Análise da Monitoração do Sinalização Horizontal	8,98%	8,46%	8,06%
Relatório de Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical	8,98%	8,46%	8,05%
Relatório de Apoio na Análise da Monitoração das Obras de Arte Especial	1,15%	1,01%	1,16%
Relatório de Apoio na Análise da Monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção	1,15%	1,01%	1,16%

Tabela: Curva ABC de cada lote/concessão

Ainda quanto à capacidade técnico-operacional da empresa a ser contratada, a relevância técnica deve limitar-se aos serviços de grande complexidade técnica. Considerando a experiência desta equipe de planejamento na fiscalização das concessões rodoviárias, entendem-se como mais complexas tecnicamente as atividades relativas a:

1. relatórios de apoio nas análises das monitorações do pavimento, sinalização vertical, sinalização horizontal, Obras de Arte Especiais e terraplenos; e
2. relatórios de apoio no acompanhamento de operação e obras rodoviárias.

Essas são as parcelas cuja execução apresenta maior grau de complexidade, por isso, nem toda empresa poderá cumprir os requisitos de forma satisfatória, demandando, assim, a comprovação técnica prévia de experiência anterior para evitar riscos futuros à contratação.

No que se refere à fixação de quantidades mínimas para comprovação da capacidade técnico-operacional, é necessária razoabilidade na exigência, em patamar que não restrinja a competição, mas que possa garantir que a empresa contratada tenha condições técnicas para executar o objeto licitado.

Os lotes 01 e 02 a serem licitados possuem extensão de aproximadamente 1200 e 680 quilômetros respectivamente, compreendem três rodovias concedidas: LOTE 01 (RIO-VALADARES – BR-116/465/493/RJ/MG: 726,9km e ECO101 – BR-101ES/BA: 476km) e LOTE 02 (VIA BAHIA – BR-116/324/526/528/BA: 680,6km).



### Qualificação técnica dos profissionais:

A qualificação dos profissionais, inclusive os tempos de experiência exigidos, deve ser a necessária e suficiente para que a contratada atenda adequadamente as entregas previstas. Na presente licitação, as comprovações de capacidade técnico-profissional serão exigidas quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais a seguir elencados: (i) Engenheiro consultor especial; (ii) Engenheiro coordenador; (iii) Engenheiro sênior; (iv) Engenheiro pleno.

Será exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos documentos de ART apenas para o Engenheiro Coordenador, uma vez que é fundamental que este tenha experiência e conhecimento suficientes para coordenar a equipe, especialmente quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto.

### 5. Levantamento de Mercado

O objeto da licitação tem a natureza de serviço comum de engenharia, sendo assim, com possibilidades inumeráveis no mercado.

Os serviços deverão ser remunerados exclusivamente pelos produtos entregues, na forma de relatórios, sendo este o instrumento final de aferição para pagamento, entretanto, esse corresponde a uma série de atividades que deverão ser realizadas pela licitante vencedora de forma a atender as exigências do contrato.

Os serviços são de natureza contínua, uma vez que visam atender a necessidade da Agência de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando o funcionamento das atividades finalísticas.

### 6. Descrição da solução como um todo

Compreendem a execução de serviços técnicos especializados de engenharia consultiva de apoio às atividades de competência legal da ANTT, quanto à supervisão dos trechos das rodovias federais outorgados à exploração da iniciativa privada, com vistas à aferição da execução adequada do serviço, especificamente, do cumprimento, pelas concessionárias, dos encargos contidos nas cláusulas dos Contratos de Concessão para exploração da Infraestrutura Rodoviária.

Serão previstos os seguintes Lotes rodoviários, cada um contando com um contrato de supervisão:

Quadro 01: Lotes rodoviários para o contrato de supervisão

LOTE	UF	ETAPA	RODOVIAS	EXTENSÃO (KM)	
				TRECHO	TOTAL



1	ES/BA	3ª Etapa	BR-101/ES/BA (Eco 101)	475,9	1202,8
	RJ/MG	4ª Etapa	BR-116/465/493 (Rio de Janeiro - Governador Valadares)	726,9	
2	BA	2ª Etapa	BR-116/324/526/528/BA Via Bahia	680,6	680,6

Os segmentos que compõem o objeto a ser licitado incluem todos os elementos integrantes da faixa de domínio, além de acessos e alças, edificações e terrenos, pistas centrais, laterais, vias marginais ou locais, ligadas diretamente ou por dispositivos de interconexão com a rodovia, acostamentos, todas as faixas de rolamento, obras-de-arte especiais, contornos ou variantes em construção ou incorporados à rodovia e quaisquer outros elementos que se encontrem nos limites da faixa de domínio, bem como pelas áreas ocupadas com instalações operacionais e administrativas relacionadas ao contrato e ao PER da Concessão.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades contratadas deverão ser medidas por Relatórios a serem apresentados pela supervisora, conforme tabela abaixo:

LOTE	ITEM	RELATÓRIOS DE MONITORAÇÃO e CONSULTORIA ESPECIALIZADA	UNIDADE	QUANTIDADE
1		Consultoria especializada		
LOTE 1	1.1	Relatório de consultoria (BR-101/ES/BA)	unid	4
	1.2	Relatório de consultoria (BR-116/465/493 /RJ/MG)	unid	4
LOTE 2	1.3	Relatório de consultoria (BR-116/324/526 /528/BA)	unid	4
(BR-101/ES/BA)				
2		Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras		
	2.1	Relatório de Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras	unid	12



<b>3</b>	<b>Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento</b>		
3.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento	unid	1
<b>4</b>	<b>Apoio na Análise da Monitoração do Sinalização Horizontal</b>		
4.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Horizontal	unid	1
<b>5</b>	<b>Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical</b>		
5.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical	unid	1
<b>6</b>	<b>Apoio na Análise da Monitoração das Obras de Arte Especial</b>		
6.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração das Obras de Arte Especial	unid	1
<b>7</b>	<b>Apoio na Análise da Monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção</b>		
7.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção	unid	1
LOTE 01	<b>(BR-116/465/493/RJ/MG)</b>		
	<b>8</b>	<b>Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras</b>	
	8.1	Relatório de Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras	unid 12
	<b>9</b>	<b>Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento</b>	
	9.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento	unid 1
	<b>10</b>	<b>Apoio na Análise da Monitoração do Sinalização Horizontal</b>	



10.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Horizontal	unid	1
<b>11</b>	<b>Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical</b>		
11.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical	unid	1
<b>12</b>	<b>Apoio na Análise da Monitoração das Obras de Arte Especial</b>		
12.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração das Obras de Arte Especial	unid	1
<b>13</b>	<b>Apoio na Análise da Monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção</b>		
13.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção	unid	1
<b>TOTAL LOTE 1</b>			
<b>(BR-116/324/526/528/BA)</b>			
<b>14</b>	<b>Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras</b>		
14.1	Relatório de Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras	unid	12
<b>15</b>	<b>Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento</b>		
15.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento	unid	1
<b>16</b>	<b>Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Horizontal</b>		
16.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Horizontal	unid	1
<b>17</b>	<b>Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical</b>		

LOTE 2



17.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical	unid	1
<b>18</b>	<b>Apoio na Análise da Monitoração das Obras de Arte Especial</b>		
18.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração das Obras de Arte Especial	unid	1
<b>19</b>	<b>Apoio na Análise da Monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção</b>		
19.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção	unid	1
<b>TOTAL LOTE 2</b>			

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 12.584.119,84

Valor (R\$): R\$ 12.584.119,84 (Doze milhões, quinhentos e oitenta e quatro mil, cento e dezenove reais e oitenta e quatro centavos)

A estimativa de custo foi elaborada com base nos custos unitários de profissionais constantes da Tabela de Consultoria do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), anexa à Instrução de Serviço DG nº 03, de 07 de março de 2012.

O quantitativo de dias e profissionais necessários e o tipo de profissional necessário para a realização de estimativa dos custos dos produtos foi proposto pela SUROD.

Foram utilizados os percentuais relativos aos encargos sociais, custo administrativo, remuneração da empresa e despesas fiscais descritos na Tabela de Preços de Consultoria do DNIT, abril de 2022.

Os Produtos “Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras” a serem realizados, apresentando com frequência de entrega mensal, os Produtos “Consultoria especializada” a serem realizados sob demanda e os demais Produtos com frequência anual.

Para dimensionamento, notou-se a adoção, como referência, da apropriação de mês/horas dos profissionais para elaboração dos relatórios de um trecho modelo de 200km, com base em dados fornecidos pela COROD RJ e ESROD Salvador. Foram acatadas tais referências na ponderação das estimativas de utilização da mão de obra de cada lote, o que resultou nos quantitativos indicados na proposta de orçamento referencial em questão.

A memória de cálculo está disponibilizada em planilha eletrônica, conjuntamente com o Termo de Referência.







LOTE	ITEM	RELATÓRIOS DE MONITORAÇÃO e CONSULTORIA ESPECIALIZADA	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
	1	<b>Consultoria especializada</b>				
LOTE 1	1.1	Relatório de consultoria (BR-101/ES/BA)	unid	4	R\$ 21.108,72	R\$ 84.434,88
	1.2	Relatório de consultoria (BR-116/465/493/RJ/MG)	unid	4	R\$ 21.108,72	R\$ 84.434,88
LOTE 2	1.3	Relatório de consultoria (BR-116/324/526/528/BA)	unid	4	R\$ 21.108,72	R\$ 84.434,88
LOTE 01	<b>(BR-101/ES/BA)</b>					
	2	<b>Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras</b>				
	2.1	Relatório de Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras	unid	12	R\$ 137.115,40	R\$ 1.645.384,81
	3	<b>Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento</b>				
	3.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento	unid	1	R\$ 640.890,24	R\$ 640.890,24
	4	<b>Apoio na Análise da Monitoração do Sinalização Horizontal</b>				
	4.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Horizontal	unid	1	R\$ 267.101,31	R\$ 267.101,31
	5	<b>Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical</b>				
	5.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical	unid	1	R\$ 267.101,31	R\$ 267.101,31
	6	<b>Apoio na Análise da Monitoração das Obras de Arte Especial</b>				
	6.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração das Obras de Arte Especial	unid	1	R\$ 34.278,85	R\$ 34.278,85
	7	<b>Apoio na Análise da Monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção</b>				
	7.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção	unid	1	R\$ 34.278,85	R\$ 34.278,85
	<b>(BR-116/465/493/RJ/MG)</b>					
	8	<b>Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras</b>				
	8.1	Relatório de Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras	unid	12	R\$ 246.122,90	R\$ 2.953.474,76
	9	<b>Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento</b>				
	9.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento	unid	1	R\$ 833.358,04	R\$ 833.358,04
	10	<b>Apoio na Análise da Monitoração do Sinalização Horizontal</b>				
	10.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Horizontal	unid	1	R\$ 404.031,76	R\$ 404.031,76
	11	<b>Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical</b>				
	11.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical	unid	1	R\$ 404.031,76	R\$ 404.031,76
	12	<b>Apoio na Análise da Monitoração das Obras de Arte Especial</b>				
	12.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração das Obras de Arte Especial	unid	1	R\$ 48.439,47	R\$ 48.439,47
	13	<b>Apoio na Análise da Monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção</b>				
	13.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção	unid	1	R\$ 48.439,47	R\$ 48.439,47
	<b>TOTAL LOTE 1</b>					<b>R\$ 7.749.680,38</b>
	<b>(BR-116/324/526/528/BA)</b>					
	14	<b>Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras</b>				
	14.1	Relatório de Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras	unid	12	R\$ 239.936,15	R\$ 2.879.233,85
	15	<b>Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento</b>				



LOTE 2	15.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento	unid	1	R\$ 980.033,99	R\$ 980.033,99
	16	<b>Apoio na Análise da Monitoração do Sinalização Horizontal</b>				
	16.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Horizontal	unid	1	R\$ 389.688,79	R\$ 389.688,79
	17	<b>Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical</b>				
	17.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical	unid	1	R\$ 389.077,74	R\$ 389.077,74
	18	<b>Apoio na Análise da Monitoração das Obras de Arte Especial</b>				
	18.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração das Obras de Arte Especial	unid	1	R\$ 55.985,10	R\$ 55.985,10
	19	<b>Apoio na Análise da Monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção</b>				
	19.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção	unid	1	R\$ 55.985,10	R\$ 55.985,10
<b>TOTAL LOTE 2</b>						<b>R\$ 4.834.439,46</b>

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Os serviços técnicos especializados a serem contratados pela ANTT, serão compostos em 02 (dois) lotes, compostos por concessões que foram agrupadas por critérios geográficos e pelas características técnicas dos serviços a serem desenvolvidos pelas contratadas.

A divisão geográfica adotada permitiu a alocação de segmentos de uma mesma Concessão sempre dentro de um mesmo Lote, além de cada Lote estar vinculado a uma Unidade Regional da ANTT, considerando a atual estrutura desta agência reguladora.

Dessa forma obtêm-se o melhor rendimento dos serviços e das equipes mobilizadas.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Contratação correlata: Contratação de serviços técnicos especializados de engenharia consultiva - Supervisoras - processo SEI nº 50500.321097/2019-47 e 50500.062774/2021-02.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Está prevista no Orçamento da Agência Nacional de Transportes Terrestres e no Planejamento Anual de Contratações de 2022.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A presente contratação de serviços técnicos especializados de engenharia consultiva de apoio às atividades de competência legal da ANTT, quanto à supervisão dos trechos das rodovias federais outorgados à exploração da iniciativa privada, terá benefícios aos usuários das rodovias concedidas e a própria ANTT.

Os benefícios para ANTT são a eficiência e efetividade da fiscalização, com vistas à aferição da execução adequada do serviço, especificamente, do cumprimento, pelas



concessionárias, dos encargos contidos nos contratos de concessão para exploração da infraestrutura rodoviária.

Aos usuários, pois a contratação trará mais garantia da prestação de serviço adequado de infraestrutura rodoviária.

### **13. Providências a serem Adotadas**

Não há providências específicas. Somente aquelas relacionadas ao procedimento normal de contratação.

### **14. Possíveis Impactos Ambientais**

Não há impactos ambientais diretos relacionados à contratação.

Porém, a vencedora da licitação deverá observar as seguintes práticas de sustentabilidade ambiental, em conformidade com a IN/SLTI nº 01, de 19 de janeiro de 2010:

- Uso de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- Adoção de medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;
- Observação da Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
- Fornecimento aos empregados dos equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
- Realização de um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
- Realização da separação dos resíduos recicláveis descartados na execução dos serviços determinados no contrato, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis;
- Respeito às Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e

Previsão da destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.

### **15. Declaração de Viabilidade**

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

#### **15.1. Justificativa da Viabilidade**

É viável e razoável a contratação, pois o estudo técnico preliminar demonstra a necessidade da SUROD de apoio técnico de engenharia consultiva para bem cumprir suas atribuições regimentais. Além disso, as estimativas de quantidades e valores



estão alinhadas com o planejamento da Superintendência. Em adição, tem-se os benefícios desse apoio consultivo à ANTT e aos usuários da infraestrutura rodoviária

## 16. Responsáveis

CLAUBER SANTOS CAMPELLO

Especialista em Regulação

THOMAS ANTONIO CESAR NUNES DE ALMEIDA

Analista de Infraestrutura

SIMONE GLEIZER

Especialista em Regulação