



INFRA S.A.  
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS ESPECIAIS E AEROPORTUÁRIOS

Estudo Técnico Preliminar da Contratação/SUPEA-INFRA/PLAN-INFRA/DIREX-INFRA/CONSAD-INFRA/AG-INFRA-INFRA

Brasília, 29 de abril de 2024.

#### HISTÓRICO DE REVISÕES

Data	Versão	Descrição	Autor
16/05/2024	1.0	Finalização da primeira versão do documento	glauco.oliveira

#### ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

##### 1. DO OBJETIVO

1.1. Este Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo apresentar os principais elementos necessários à contratação de serviços técnicos especializados de monitoração rodoviária no contexto do processo de relicitação de concessões rodoviárias federais. Os serviços deverão ser executados nos trechos das rodovias BR-060, BR-153 e BR-262 concedidos à concessionária Concebra a fim de se avaliar o cumprimento de parâmetros de desempenho estabelecidos nos termos aditivos da relicitação.

##### 2. DA JUSTIFICATIVA E NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

2.1. A Lei nº 13.448/2017 estabeleceu as diretrizes gerais para prorrogação e relicitação dos contratos de parceria definidos nos termos da Lei nº 13.334/2016, nos setores rodoviário, ferroviário e aeroportuário da administração pública federal. Sendo assim, o Decreto nº 9.957, de 06 de agosto de 2019, regulamentou o procedimento para a relicitação, estabelecendo que cabe ao Poder Público, a elaboração de novos estudos, condução do processo licitatório, assim como o acompanhamento do processo, especialmente no que tange ao cumprimento das obrigações assumidas no termo aditivo da relicitação.

2.2. Consoante dispõe o art. 7º do Decreto nº 9.957, de 06 de agosto de 2019, caberá à Agência Reguladora competente ou ao Ministério da Infraestrutura, quando for o caso, adotar as medidas necessárias à realização da relicitação do empreendimento qualificado nos termos do disposto no Capítulo II do referido decreto.

2.3. Desta forma, considerando o mandamento expresso no Decreto nº 9.957/2019, as diretrizes da Resolução ANTT nº 5.860/2019, a complexidade do tema, bem como a *expertise* da Infra S.A. na estruturação e acompanhamento de projetos de infraestrutura, foi firmado o Convênio de Cooperação Técnica e Administrativa nº 001/2021 (8162316) entre a Agência Nacional de Transportes Terrestres e a extinta EPL S/A (atual Infra S.A.). O Acordo firmado tem por o escopo a prestação de apoio técnico da Infra S.A. à ANTT no desempenho das atividades relacionadas a empreendimentos de concessão qualificados para relicitação, no âmbito do Programa de Parcerias e Investimentos – PPI.

2.4. Dentro desse contexto, a ANTT, por meio do Ofício nº 39662/2023/SUOD/DIR-ANTT (8151586), solicitou a colaboração desta estatal para realizar mais um ciclo de monitoração das Rodovias Federais BR-060, BR-153 e BR-262, no que se refere ao levantamento e avaliação dos parâmetros de desempenho das vias, em cumprimento às obrigações assumidas nos termos aditivos de relicitação.

2.5. Importa mencionar que os serviços técnicos especializados de monitoração rodoviária para avaliação dos parâmetros de desempenho da via são de suma importância e indispensáveis para o processo de relicitação. A contratação dos serviços é de interesse da ANTT, da Infra S.A. e do Ministério dos Transportes, haja vista ser imprescindível à relicitação dos contratos de concessão das rodovias, as quais foram qualificadas no âmbito do Programa de Parcerias de Investimento por requerimento da Pasta Ministerial.

2.6. Os estudos irão auxiliar ainda na apuração de haveres e deveres, possibilitando a realização do encontro de contas final do contrato de concessão, apurando as indenizações pelos investimentos vinculados a bens reversíveis não amortizados ou depreciados, assim como outros créditos e débitos devidos no contrato de concessão.

2.7. Resta evidenciada, portanto, a necessidade dos serviços de monitoração, os quais serão executados por da pretendida contratação dado que esta setorial entende não dispor dos recursos humanos e tecnológicos necessários ao atendimento da demanda indicada, haja vista a abrangência dos serviços e o emprego de equipamentos especializados.

##### 3. ALINHAMENTO COM OS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DA INFRA S.A.

3.1. Verifica-se que a contratação está alinhada com o planejamento estratégico da Infra S.A., o qual prevê, no objetivo 1.1: "Viabilizar o desenvolvimento da infraestrutura de transportes, reduzindo os custos logísticos, promovendo a competitividade, os níveis de serviço e a segurança dos usuários".

3.2. Informa-se que presente contratação não foi contemplada no Plano de Contratações Anual (PCA) 2024 aprovado na 47ª Reunião Ordinária da Diretoria Executiva, realizada em 06/12/2023 (vide 7834528), e 12ª reunião Ordinária do Conselho de Administração (7862470). Isso se deu porque a demanda da ANTT chegou às vésperas da referida aprovação, não havendo tempo hábil para inclusão da demanda na época.

3.3. Não obstante, tendo em vista a recente abertura do Sistema Integrado de Gestão Administrativa - SIGA para ajuste da programação das contratações previstas no PCA 2024 (vide processo 50050.002763/2024-53), esta setorial retificou sua previsão e indicou a pretendida contratação (ID 2977), consoante Despacho nº 78/2024/SUPEA-INFRA/AG (8355400) e relatórios anexos (8355384; 8355392).

##### 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Os requisitos técnicos da contratação foram definidos considerando a complexidade dos serviços a serem prestados, de forma a assegurar que não haja limitação da competição no certame. Nesse sentido, buscou-se definir os parâmetros necessários e indispensáveis à consecução dos serviços do futuro contrato, conforme permissão contida no art. 46, II, do RILC de 24/11/2023. Da mesma forma, buscou-se exigir a comprovação de experiência abrangendo os itens mais relevantes da contratação, inspeção do pavimento e diagnóstico do sistema rodoviário, conforme preconizado pela Súmula nº 263 do TCU.

4.2. Ademais, os quantitativos requeridos na comprovação de experiência técnica operacional perfazem até 50% da extensão dos trechos onde serão executados os serviços. Os valores foram definidos em razão da complexidade do objeto, observados os princípios da razoabilidade e proporcionalidade nos termos do que estabelece o art. 48, §2º do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Infra S.A. (Resolução Normativa Infrasa nº 12/2023/CONSAD-INFRASA/AG-INFRASA) bem como orientação do Tribunal de Contas da União - TCU (vide Acórdão 2696/2019 - Primeira Câmara. Data da sessão: 26/03/2019. Relator: Bruno Dantas).

4.3. Quanto à qualificação técnica profissional entende-se que a coordenação dos serviços deve ser realizada por profissional habilitado e com experiência nos serviços a serem executados. Assim, exigiu-se a participação, na qualidade de coordenador geral, de engenheiro civil, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), com pelo menos 3 (três) anos de experiência.

4.4. Importa mencionar ainda que a opção pela qualificação econômico-financeira tem por objetivo aferir a capacidade da empresa em efetivamente cumprir com as obrigações oriundas do futuro contrato, cujos critérios adotados foram os previstos no art. 49 e seguintes do RILC (Resolução Normativa Infrasa nº 12/2023).

4.5. Desta feita, é importante ressaltar que as exigências delineadas no Projeto Básico se mostram indispensáveis, uma vez que o serviço a ser desempenhado é eminentemente técnico e, como tal, deve exigir-se a participação de profissionais especializados aliada à capacitação operativa da empresa a ser contratada.

4.6. No intuito de promover a independência dos levantamentos realizados, vedou-se a participação de empresas que, eventualmente, atuaram nos trechos concedidos como concessionária ou subcontratada da concessionária, devendo a licitante apresentar, sob pena de responsabilização civil e criminal, declaração formal.

4.7. Em tempo, informa-se que os critérios de habilitação relacionados à qualificação técnica operacional, técnica profissional e econômico-financeira, encontram-se devidamente descritos no Projeto Básico (8157741).

## 5. SUBCONTRATAÇÃO

5.1. A subcontratação será possível para os serviços técnicos especializados que demandem instrumentação específica, tendo em vista a especificidade da matéria, com vistas a oportunizar uma maior variedade de arranjos internos das licitantes e o consequente aumento do número de empresas interessadas. Desta forma, pode-se ampliar a competição e a possibilidade de ajustes empresariais, beneficiando o processo licitatório, sem que se incorra em riscos à qualidade dos trabalhos.

5.2. Os serviços reputados como essenciais ao desenvolvimento dos estudos técnicos não serão passíveis de subcontratação, devendo ser elaborados pela equipe técnica da contratada, cujos termos serão delineados no Projeto Básico.

5.3. Não obstante, vedou-se a subcontratação de empresas que atuaram nos trechos concedidos como concessionária ou subcontratada da concessionária.

## 6. POSSIBILIDADE DE FORMAÇÃO DE CONSÓRCIOS

6.1. Permite-se a participação de pessoas jurídicas em consórcio, a fim de aumentar o número de participantes, limitadas a 2 (duas) empresas, visando não tornar restrito o universo de possíveis interessados individuais.

6.2. Esclarece-se que consórcios formados por grande número de consorciadas pode dificultar a fiscalização e a gestão contratual, sendo contraproducente tal prática. Assim, limitar a participação de consórcios formados por até 2 (duas) empresas, melhora a gestão contratual, uma vez que o excesso de consorciadas poderá afetar a qualidade dos trabalhos realizados que, em certa medida, são realizados em sinergia.

## 7. PROPRIEDADE INTELECTUAL

7.1. Deve-se consignar, nas regras editalícias, que sejam cedidos à Infra S.A. os direitos autorais e patrimoniais relativos aos produtos resultantes da prestação dos serviços e a utilização dos produtos pela Infra S.A. e Poder Concedente.

## 8. ANÁLISE DE MERCADO

8.1. Após análise de mercado, constatou-se que a Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT lançou certames similares ao pretendido por esta estatal. Verifica-se ainda a realização, pela extinta EPL, de uma licitação (2 lotes) com semelhante objeto, conforme indicado na tabela a seguir:

Edital de licitação	Objeto	Disponível em:
ANTT - Pregão eletrônico nº 33/2022	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, 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 href="#">Portal ANTT de licitações</a>
ANTT - Pregão eletrônico nº 42/2021	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, 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 href="#">Portal ANTT de licitações</a>
EPL - RCE Eletrônico nº 01/2022	Contratação de pessoa jurídica para execução de serviços técnicos especializados quanto a monitoração, por quilômetro, de trechos das rodovias federais BR-040 e BR-163/MS, dispoendo sobre o levantamento e avaliação dos parâmetros de desempenho da via, em cumprimento às obrigações assumidas nos termos aditivos de relicitação, bem como prestação de apoio técnico especializado no acompanhamento do processo de relicitação	<a href="#">Portal licitações Infra S.A. (EPL)</a>

8.2. Nesse diapasão, buscou-se ainda aferir se os preços orçados pela área técnica estão condizentes com os adotados nesses processos licitatórios semelhantes, cujos resultados são apresentados na tabela abaixo:

Edital de licitação	Serviços considerados em 1 ciclo de monitoração	Preço dos serviços (1 ciclo)	Data-base	Índice de correção	Preço atualizado* (jan/24)	Extensão (km)	R\$/km
ANTT - Pregão eletrônico nº 33/2022 (lote 2)	1 Relatório de consultoria 1 Relatório de apoio no acompanhamento da conservação, manutenção, operação e obras 1 Relatório de apoio na análise da monitoração do pavimento 1 Relatório de apoio na análise da monitoração da sinalização horizontal 1 Relatório de apoio na análise da monitoração da sinalização vertical 1 Relatório de apoio na análise da monitoração de obras de arte especial 1 Relatório de apoio na análise da monitoração da dos terraplenos e estruturas de contenção	R\$ 2.216.250,53	abr/22	1,116785	R\$ 2.485.571,51	680,6	R\$ 3.636,61
ANTT - Pregão eletrônico nº 42/2021 (lote 1)	1 Relatório de apoio na análise da monitoração do pavimento 1 Relatório de apoio na análise da monitoração da sinalização horizontal 1 Relatório de apoio na análise da monitoração da sinalização vertical 1 Relatório de apoio na análise da monitoração de obras de arte especial 1 Relatório de apoio na análise da monitoração da dos terraplenos e estruturas de contenção	R\$ 2.610.947,17	abr/21	1,173621	R\$ 3.064.262,43	1125,2	R\$ 2.723,30

	1 Relatório de apoio no acompanhamento da conservação, manutenção, operação e obras						
EPL - RCE Eletrônico nº 01/2022 (lote 1)	1 Analisar se as ações de manutenção rodoviária foram realizadas conforme o Anexo I do Termo Aditivo de relicitação, analisando, inclusive, a documentação comprobatória 1 Verificação da última ocorrência de recuperação e manutenção dos pavimentos na Pista de Rolamento e/ou Acostamentos 1 Inspeção das condições gerais de Terraplenos e Estruturas de contenção 1 Inspeção da Base do Pavimento da Pista de Rolamento e Acostamentos 1 Análise da qualidade e as atuais condições da Pista de Rolamento e Acostamentos 1 Identificação e coleta de informações e documentos acerca do Plano de Manutenção e Conserva Rodoviária da empresa concessionária 1 Inspeção e avaliação das condições de Conserva do canteiro central e Faixa de Domínio 1 Inspeção e avaliação das condições de Conserva das Cercas existentes na Faixa de Domínio 1 Verificação in loco a situação da manutenção rodoviária, relativas à conservação das Pistas de Rolamento, dos Acostamentos, das obras de drenagem superficial e profunda, das obras de arte correntes, da faixa de domínio, obras de arte especiais, das interseções 1 Avaliação do Índice de Condição de Manutenção (ICM), verificando o Índice do Pavimento (IP) e a Condição da Conservação (IC) 1 Análise dos critérios de cálculo das avaliações do IP, IC e de Cálculo e de classificação do ICM 1 Apresentação de relatório situacional de regularidade fundiária da faixa de domínio 1 Identificação de passivos ambientais, situação das licenças ambientais e dos Programas Ambientais previstos 1 Cadastro completo dos elementos (imagens decorrentes do vídeo registro) 1 Cadastro detalhado de alças de dispositivos e marginais existentes 1 Minuta de Termo de Arrolamento e Transferência de Bens - TATB 1 Entrega de arquivo de desenho (dwg) e planilhas georreferenciados com legenda e simbologia adequada - decorrentes do levantamento de cadastro por vídeo registro	R\$ 5.170.531,18	set/21	1,149913	R\$ 5.945.661,02	941,8	R\$ 6.313,08
EPL - RCE Eletrônico nº 01/2022 (lote 2)	1 Analisar se as ações de manutenção rodoviária foram realizadas conforme o Anexo I do Termo Aditivo de relicitação, analisando, inclusive, a documentação comprobatória 1 Verificação da última ocorrência de recuperação e manutenção dos pavimentos na Pista de Rolamento e/ou Acostamentos 1 Inspeção das condições gerais de Terraplenos e Estruturas de contenção 1 Inspeção da Base do Pavimento da Pista de Rolamento e Acostamentos 1 Análise da qualidade e as atuais condições da Pista de Rolamento e Acostamentos 1 Identificação e coleta de informações e documentos acerca do Plano de Manutenção e Conserva Rodoviária da empresa concessionária 1 Inspeção e avaliação das condições de Conserva do canteiro central e Faixa de Domínio 1 Inspeção e avaliação das condições de Conserva das Cercas existentes na Faixa de Domínio 1 Verificação in loco a situação da manutenção rodoviária, relativas à conservação das Pistas de Rolamento, dos Acostamentos, das obras de drenagem superficial e profunda, das obras de arte correntes, da faixa de domínio, obras de arte especiais, das interseções 1 Avaliação do Índice de Condição de Manutenção (ICM), verificando o Índice do Pavimento (IP) e a Condição da Conservação (IC) 1 Análise dos critérios de cálculo das avaliações do IP, IC e de Cálculo e de classificação do ICM 1 Apresentação de relatório situacional de regularidade fundiária da faixa de domínio 1 Identificação de passivos ambientais, situação das licenças ambientais e dos Programas Ambientais previstos 1 Cadastro completo dos elementos (imagens decorrentes do vídeo registro) 1 Cadastro detalhado de alças de dispositivos e marginais existentes 1 Minuta de Termo de Arrolamento e Transferência de Bens - TATB 1 Entrega de arquivo de desenho (dwg) e planilhas georreferenciados com legenda e simbologia adequada - decorrentes do levantamento de cadastro por vídeo registro	R\$ 4.811.335,56	set/21	1,149913	R\$ 5.532.617,31	845,9	R\$ 6.540,51
<b>Média dos valores (R\$/km)</b>							<b>R\$ 4.803,38</b>

\*Para efeitos de comparação, os valores foram todos reajustados para a mesma data-base (jan/24) utilizando-se o Índice de Obras Rodoviárias - Consultoria (Supervisão e Projetos) e abrangem um ciclo de monitoração.

Lote da presente licitação	Serviços considerados em 1 ciclo de monitoração	Preço dos serviços - 1 ciclo (jan/24)	Extensão (km)	R\$/km
Rodovias Federais BR-060, BR-153 e BR-262	1 Inspeção do pavimento 1 Inspeção de terraplenos e estruturas de contenção 1 Inspeção do canteiro central e faixa de domínio 1 Inspeção das Obras de Arte Especiais (OAE's) 1 Inspeção das OAC's e dispositivos de drenagem 1 Inspeção de sinalização e elementos de proteção e segurança 1 Inspeção das edificações e instalações operacionais 1 Inspeção dos sistemas elétricos e de iluminação 1 Caderno de meio ambiente 1 Levantamento cadastral complementar	R\$ 3.240.982,35	1.176,50	2.754,77

8.3. Consta-se, portanto, que os valores orçados são condizentes com os de outros procedimentos licitatórios.

#### 9. METODOLOGIA PARA ESTIMAR O VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. Para estimar o valor da contratação, a Infra S.A. elaborou orçamento referencial detalhado para os trechos rodoviários a serem estudados (8357926), consignando o valor final para a monitoração a ser realizada.

9.2. Para a orçamentação, nos termos do art. 10, §4º do RILC (Resolução Normativa Infrasa nº 12/2023), considerou-se outras licitações realizadas pela Administração Pública, a Tabela de Preços de Consultoria do DNIT (Resolução nº 11/2020), tabelas de referência de outros órgãos públicos e preços de mercado. Esclarece-se que para os serviços orçados não há correspondência nos sistemas referenciais SICRO e SINAPI, motivo pelo qual se adotou a metodologia aqui indicada.

9.3. Durante o processo de orçamentação, foram selecionados os menores valores encontrados na pesquisa para que compusessem a tabela de preços referenciais da presente licitação, buscando a melhor aderência aos valores praticados no mercado frente aos frequentes descontos concedidos em processos licitatórios. Informa-se ainda que a data-base foi uniformizada para **janeiro de 2024** utilizando-se do Índice de Obras Rodoviárias (Consultoria e Supervisão) quando necessária a correção de valores. A escolha do índice se baseou na natureza dos serviços técnicos a serem desenvolvidos na pretendida contratação, entendendo-se ser o mais adequado.

9.4. O valor de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) adotado foi aquele especificado pelo DNIT no sistema de preços referenciais para Engenharia Consultiva, mais especificamente no Ofício Circular nº 1705/2024 (SEI DNIT nº 17353464), exceto nos casos em que o preço seja oriundo de cotações de mercado. Nestes casos, adotou-se o BDI diferenciado, em consonância com a Instrução Normativa nº 62/2021 do DNIT e recomendações dos órgãos de controle. Importa esclarecer que o BDI diferenciado também foi aplicado aos preços advindos de processos licitatórios quando se identificou que os valores foram obtidos, no âmbito da respectiva orçamentação, por meio de cotação de mercado.

9.5. A precificação de escritórios e seus custos acessórios foram determinados de acordo com a metodologia e critérios estabelecidos na Resolução nº 11, de 21 de agosto de 2020. A tabela a seguir traz os valores referenciais da pretensa licitação, cuja memória de cálculo encontra-se devidamente discriminada no Anexo ETP - tabela auxiliar de dimensionamento (8357906):

Item	Código	unidade	Salário	Encargos totais	Valor unitário	Data base original	Índice de correção	Valor atualizado (jan/24)	BDI Considerado	Valor atualizado com BDI	Referência
Engenheiro Coordenador - P8061	P8061	h x mês	R\$ 17.621,07	R\$ 15.065,62	R\$ 32.686,69	jan/24	1,000000	R\$ 32.686,69	44,60%	R\$ 47.264,95	Tabela de Consultoria DNIT
Engenheiro de Projetos Pleno - P8066	P8066	h x mês	R\$ 12.146,26	R\$ 10.707,67	R\$ 22.853,93	jan/24	1,000000	R\$ 22.853,93	44,60%	R\$ 33.046,78	Tabela de Consultoria DNIT
Engenheiro de Projetos Júnior - P8065	P8065	h x mês	R\$ 12.002,00	R\$ 10.592,78	R\$ 22.594,78	jan/24	1,000000	R\$ 22.594,78	44,60%	R\$ 32.672,05	Tabela de Consultoria DNIT
Advogado pleno - P8002	P8002	h x mês	R\$ 5.788,58	R\$ 5.624,15	R\$ 11.412,73	jan/24	1,000000	R\$ 11.412,73	44,60%	R\$ 16.502,80	Tabela de Consultoria DNIT
Técnico de obras - P8147	P8147	h x mês	R\$ 3.152,19	R\$ 3.595,54	R\$ 6.747,73	jan/24	1,000000	R\$ 6.747,73	44,60%	R\$ 9.757,21	Tabela de Consultoria DNIT
Imóvel comercial (2 pessoas)	B8951-2	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 1.813,30	jan/24	1,000000	R\$ 1.813,30	44,60%	R\$ 2.622,03	Tabela de Consultoria DNIT
Imóvel comercial (3 pessoas)	B8951-3	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 2.028,18	jan/24	1,000000	R\$ 2.028,18	44,60%	R\$ 2.932,74	Tabela de Consultoria DNIT
Imóvel comercial (4 pessoas)	B8951-4	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 2.243,05	jan/24	1,000000	R\$ 2.243,05	44,60%	R\$ 3.243,45	Tabela de Consultoria DNIT
Imóvel comercial (5 pessoas)	B8951-5	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 2.457,93	jan/24	1,000000	R\$ 2.457,93	44,60%	R\$ 3.554,16	Tabela de Consultoria DNIT
Imóvel comercial (6 pessoas)	B8951-6	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 2.672,80	jan/24	1,000000	R\$ 2.672,80	44,60%	R\$ 3.864,86	Tabela de Consultoria DNIT
Imóvel comercial (7 pessoas)	B8951-7	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 2.887,68	jan/24	1,000000	R\$ 2.887,68	44,60%	R\$ 4.175,58	Tabela de Consultoria DNIT
Imóvel comercial (8 pessoas)	B8951-8	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 3.102,55	jan/24	1,000000	R\$ 3.102,55	44,60%	R\$ 4.486,28	Tabela de Consultoria DNIT
Imóvel comercial (9 pessoas)	B8951-9	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 3.317,43	jan/24	1,000000	R\$ 3.317,43	44,60%	R\$ 4.797,00	Tabela de Consultoria DNIT
Imóvel comercial (10 pessoas)	B8951-10	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 3.532,30	jan/24	1,000000	R\$ 3.532,30	44,60%	R\$ 5.107,70	Tabela de Consultoria DNIT
Imóvel comercial (11 pessoas)	B8951-11	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 3.747,18	jan/24	1,000000	R\$ 3.747,18	44,60%	R\$ 5.418,42	Tabela de Consultoria DNIT
Mobiliário de escritório (2 pessoas)	B8953-2	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 980,80	jan/24	1,000000	R\$ 980,80	44,60%	R\$ 1.418,23	Tabela de Consultoria DNIT
Mobiliário de escritório (3 pessoas)	B8953-3	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 1.471,20	jan/24	1,000000	R\$ 1.471,20	44,60%	R\$ 2.127,35	Tabela de Consultoria DNIT
Mobiliário de escritório (4 pessoas)	B8953-4	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 1.961,60	jan/24	1,000000	R\$ 1.961,60	44,60%	R\$ 2.836,47	Tabela de Consultoria DNIT
Mobiliário de escritório (5 pessoas)	B8953-5	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 2.452,00	jan/24	1,000000	R\$ 2.452,00	44,60%	R\$ 3.545,59	Tabela de Consultoria DNIT
Mobiliário de escritório (6 pessoas)	B8953-6	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 2.942,40	jan/24	1,000000	R\$ 2.942,40	44,60%	R\$ 4.254,71	Tabela de Consultoria DNIT
Mobiliário de escritório (7 pessoas)	B8953-7	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 3.432,80	jan/24	1,000000	R\$ 3.432,80	44,60%	R\$ 4.963,82	Tabela de Consultoria DNIT
Mobiliário de escritório (8 pessoas)	B8953-8	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 3.923,20	jan/24	1,000000	R\$ 3.923,20	44,60%	R\$ 5.672,94	Tabela de Consultoria DNIT
Mobiliário de escritório (9 pessoas)	B8953-9	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 4.413,60	jan/24	1,000000	R\$ 4.413,60	44,60%	R\$ 6.382,06	Tabela de Consultoria DNIT
Mobiliário de escritório (10 pessoas)	B8953-10	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 4.904,00	jan/24	1,000000	R\$ 4.904,00	44,60%	R\$ 7.091,18	Tabela de Consultoria DNIT
Mobiliário de escritório (11 pessoas)	B8953-11	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 5.394,40	jan/24	1,000000	R\$ 5.394,40	44,60%	R\$ 7.800,30	Tabela de Consultoria DNIT
Custos diversos - escritório (2 pessoas)	B8959-2	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 270,44	jan/24	1,000000	R\$ 270,44	44,60%	R\$ 391,05	Tabela de Consultoria DNIT
Custos diversos - escritório (3 pessoas)	B8959-3	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 405,66	jan/24	1,000000	R\$ 405,66	44,60%	R\$ 586,58	Tabela de Consultoria DNIT
Custos diversos - escritório (4 pessoas)	B8959-4	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 540,88	jan/24	1,000000	R\$ 540,88	44,60%	R\$ 782,11	Tabela de Consultoria DNIT
Custos diversos - escritório (5 pessoas)	B8959-5	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 676,10	jan/24	1,000000	R\$ 676,10	44,60%	R\$ 977,64	Tabela de Consultoria DNIT
Custos diversos - escritório (6 pessoas)	B8959-6	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 811,32	jan/24	1,000000	R\$ 811,32	44,60%	R\$ 1.173,16	Tabela de Consultoria DNIT
Custos diversos - escritório (7 pessoas)	B8959-7	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 946,54	jan/24	1,000000	R\$ 946,54	44,60%	R\$ 1.368,69	Tabela de Consultoria DNIT
Custos diversos - escritório (8 pessoas)	B8959-8	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 1.081,76	jan/24	1,000000	R\$ 1.081,76	44,60%	R\$ 1.564,22	Tabela de Consultoria DNIT
Custos diversos - escritório (9 pessoas)	B8959-9	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 1.216,98	jan/24	1,000000	R\$ 1.216,98	44,60%	R\$ 1.759,75	Tabela de Consultoria DNIT
Custos diversos - escritório (10 pessoas)	B8959-10	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 1.352,20	jan/24	1,000000	R\$ 1.352,20	44,60%	R\$ 1.955,28	Tabela de Consultoria DNIT
Custos diversos - escritório (11 pessoas)	B8959-11	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 1.487,42	jan/24	1,000000	R\$ 1.487,42	44,60%	R\$ 2.150,80	Tabela de Consultoria DNIT
Veículo leve - 53 kw (s/motorista)	E8889	unid. X mês	n/a	n/a	R\$ 2.959,48	jan/24	1,000000	R\$ 2.959,48	44,60%	R\$ 4.279,40	Tabela de Consultoria DNIT
Levantamento deflectométrico (FWD)	S1	km x faixa	n/a	n/a	R\$ 80,98	jan/21	1,181320	R\$ 95,67	44,60%	R\$ 138,33	Referencial de preços unitários - DAER/RS
Levantamento do índice de Irregularidade Longitudinal (IRI) e ATR	S2	km x faixa	n/a	n/a	R\$ 23,49	abr/22	1,116785	R\$ 26,23	15,00%	R\$ 30,16	Pregão eletrônico nº 33/2022 - ANTT
Ensaio de mancha de areia (macrotextura)	S3	unid.	n/a	n/a	R\$ 100,00	ago/21	1,152017	R\$ 115,20	15,00%	R\$ 132,48	Pregão eletrônico nº 002/2022 - SODF (GDF)
Janela de inspeção do pavimento / sondagem	S4	unid.	n/a	n/a	R\$ 259,35	jun/23	1,025914	R\$ 266,07	44,60%	R\$ 384,73	Pregão Eletrônico 101/2023 - Prof. De Foz do Iguaçu/PR
Levantamento Visual Contínuo (LVC)	S5	km x faixa	n/a	n/a	R\$ 57,15	abr/22	1,116785	R\$ 63,82	15,00%	R\$ 73,39	Pregão eletrônico nº 33/2022 - ANTT
Avaliação da retrorrefletividade - sinalização horizontal	S6	estação	n/a	n/a	R\$ 192,86	jun/22	1,101574	R\$ 212,45	15,00%	R\$ 244,31	Edital 035/2023 - DER MG
VRD - Pêndulo britânico	S7	unid.	n/a	n/a	R\$ 100,00	ago/21	1,152017	R\$ 115,20	15,00%	R\$ 132,48	Pregão eletrônico nº 002/2022 - SODF (GDF)

GPS de navegação	C6	unid. x mês	n/a	n/a	R\$ 71,36	jan/24	1,000000	R\$ 71,36	15,00%	R\$ 82,06	Cotação de mercado
Drone	C7	unid. x mês	n/a	n/a	R\$ 423,17	jan/24	1,000000	R\$ 423,17	15,00%	R\$ 486,64	Cotação de mercado
Luxímetro	C8	unid. x mês	n/a	n/a	R\$ 46,72	jan/24	1,000000	R\$ 46,72	15,00%	R\$ 53,72	Cotação de mercado
Retrorefletômetro vertical	C9	unid. x mês	n/a	n/a	R\$ 965,08	jan/24	1,000000	R\$ 965,08	15,00%	R\$ 1.109,84	Editais diversos (cotações de mercado)
Diárias	D1	unid.	n/a	n/a	R\$ 335,00	n/a	1,000000	R\$ 335,00	15,00%	R\$ 385,25	Decreto nº 11.872/2023

9.6. Considerou-se que nos preços indicados estão contemplados todos os custos necessários ao desenvolvimentos dos trabalhos, incluindo diárias, ensaios laboratoriais, mão de obra, equipamentos e mobilização. Nesse contexto, conforme especificado no Projeto Básico, os serviços serão remunerados, exclusivamente por produto entregue, na forma de relatório técnico, juntamente com o arquivo digital, contemplando todas as informações levantadas no período, sendo este o instrumento final de aferição para pagamento, de forma a atender integralmente as exigências estabelecidas no Projeto Básico.

9.7. Por fim, destaca-se que as premissas adotadas em relação ao número de equipes empregadas nos serviços bem como os respectivos rendimentos encontram-se detalhados nas tabelas do Anexo ETP - tabela auxiliar de dimensionamento (8357906).

#### 10. VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO (GLOBAL E PREÇOS REFERENCIAIS POR PRODUTO)

10.1. Nos termos do art. 34 da Lei nº 13.303/2016, com o objetivo de aumentar a competitividade do certame e possibilitar às licitantes a formulação de suas respectivas propostas, entende-se ser o caso de tornar público o valor estimado da contratação (global e por produto), por cada item.

10.2. Ademais, cabe trazer posicionamento do Tribunal de Contas da União que assim se manifestou por meio do Acórdão 1502/2018 – Plenário:

*"Nas licitações realizadas pelas empresas estatais, sempre que o orçamento de referência for utilizado como critério de aceitabilidade das propostas, sua divulgação no edital é obrigatória, e não facultativa, em observância ao princípio constitucional da publicidade e, ainda, por não haver no art. 34 da Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais) proibição absoluta à revelação do orçamento".*

10.3. Nesse sentido, esclarece-se que no item 13 do Projeto Básico firmou-se a necessidade de que as propostas das licitantes observem não só o preço máximo global, como também o valor estimado para cada um dos produtos. Além disso, na parte de qualificação econômico-financeira, exigiu-se que as licitantes apresentem capital social mínimo de 10% do valor estimado da contratação.

10.4. Assim, a fim de permitir que mais empresas tenham suas propostas consideradas válidas e participem da disputa, entendemos como pertinente a publicização do orçamento estimado.

10.5. Assim, conforme metodologia disposta no item 9 deste Estudo, os valores estimados por produtos das contratações são os seguintes:

#### BR-060, BR-153 E BR-262

PLANILHA DE PREÇOS - SERVIÇOS DE MONITORAÇÃO BR060/BR153/BR262 - TRECHO CONCEBRA				
DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT	PREÇOS UNITÁRIOS	PREÇO TOTAL (R\$)
1 - Inspeção do pavimento	unid	1,00	R\$ 1.054.283,18	1.054.283,18
2 - Inspeção de terraplenos e estruturas de contenção	unid	1,00	R\$ 205.918,66	205.918,66
3 - Inspeção do canteiro central e faixa de domínio	unid	1,00	R\$ 196.556,11	196.556,11
4 - Inspeção das Obras de Arte Especiais (OAE's)	unid	1,00	R\$ 140.169,88	140.169,88
5 - Inspeção das OAC's e dispositivos de drenagem	unid	1,00	R\$ 400.748,03	400.748,03
6 - Inspeção de sinalização e elementos de proteção e segurança	unid	1,00	R\$ 976.282,50	976.282,50
7 - Inspeção das edificações e instalações operacionais	unid	1,00	R\$ 30.264,50	30.264,50
8 - Inspeção dos sistemas elétricos e de iluminação	unid	1,00	R\$ 46.184,47	46.184,47
9 - Caderno de meio ambiente	unid	1,00	R\$ 79.389,27	79.389,27
10 - Levantamento cadastral complementar	unid	1,00	R\$ 111.185,75	111.185,75
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>3.240.982,35</b>

#### 11. QUANTITATIVOS ESTIMADOS

11.1. O número de ciclos de monitoração previstos para cada um dos trechos concessionados foi definido de acordo com o indicado no Ofício nº 8158/2024/SUROD/DIR-ANTT (8151597).

#### 12. SOLUÇÃO, PARCELAMENTO E INDIVIDUALIZAÇÃO DO OBJETO

12.1. A monitoração de parâmetros de desempenho para fins de relicitação, ora em análise para contratação, abrange a realização de diferentes serviços, os quais incidem sobre um mesmo corpo estradal, cuja gestão é responsabilidade de uma mesma concessionária.

12.2. Os levantamentos de campo e relatórios que compõem a monitoração dos parâmetros de desempenho do trecho concessionado requerem coordenação técnica especializada para que ocorram na forma e condições pretendidas, a fim de se alcançar o resultado esperado, no prazo e com a garantia da independência requerida em relação ao concessionário responsável pelo trecho.

12.3. Essa condição não seria possível de ser alcançada contratando-se os produtos de forma individualizada, dado que essa "pulverização" do trabalho acarretaria descompassos na geração dos relatórios, dificuldades para sua análise e consolidação, incômodos aos usuários da rodovia por requerer diferentes agendas de diferentes agentes para intervenções em campo, e ainda, poderia oportunizar a influência do concessionário sobre empresa realizadora de parte da monitoração.

12.4. Isso posto, entende-se que a definição da monitoração, compondo-se de seus 10 produtos, é fundamental para assegurar características intrínsecas aos objetivos desta proposta de contratação, o que corresponde a uma inviabilidade técnica de se dividir em parcelas de serviços menores, conforme preconiza o Art. 32, III, da Lei 13.303/2016.

12.5. Por se entender evitar um possível prejuízo ao conjunto, a opção pelo agrupamento de 10 produtos como um escopo de monitoração atende também ao que está previsto na Súmula n. 247 do TCU.

12.6. Tem-se que as circunstâncias específicas que cercam o serviço ora proposto para contratação apresentam caráter técnico e gerencial que demandam a sua realização de forma conjunta. Essa opção não se deu por similaridade dos itens, mas por questões logísticas, uma vez que, conforme já mencionado, a presença de inúmeros prestadores de serviço no trecho rodoviário em diferentes momentos poderia acarretar transtornos aos usuários e questões técnicas e gerenciais, dado que o serviço requer gerenciamento, consolidação e análise, bem como características de independência em relação ao concessionário atual o que é melhor alcançado por um único executante.

12.7. Importa mencionar ainda, que a definição do escopo dos serviços contratados se baseou nas contribuições advindas da Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT em processo licitatório semelhante, consoante documento de nº SEI 7346132, a fim de que os produtos reflitam, da melhor forma possível, os objetivos da monitoração independente no processo de relicitação.

### 13. RESULTADOS PRETENDIDOS

13.1. Considerando o papel da Infra S.A. no âmbito do Convênio de Cooperação Técnica e Administrativa nº 001/2021 (7012694) celebrado com a ANTT, almeja-se, com a contratação, dar cumprimento ao disposto no Decreto nº 9.957/2019, especialmente no tocante à aferição quanto ao cumprimento das obrigações assumidas no termo aditivo da relicitação, fornecendo subsídios para a apuração de deveres e haveres e certificação de cálculos indenizatórios.

### 14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

14.1. Não há providências a serem adotadas.

### 15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

15.1. A contratada deverá adotar para execução dos serviços, as práticas ambientalmente sustentáveis, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, e demais legislações vigentes ou que venham a existir nas esferas municipal, estadual e federal, assim como utilizar equipamentos e/ou materiais que visem minimizar os impactos ambientais.

### 16. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

16.1. Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes.

### 17. PRAZO DE VIGÊNCIA DO PRETENSO INSTRUMENTO CONTRATUAL

17.1. A vigência do contrato será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado, nos termos de dispositivo a ser estabelecido no Projeto Básico da pretensa contratação.

### 18. ÁREA REQUISITANTE

18.1. Superintendência de Projetos Especiais e Aeroportuários (SUPEA/DIPLAN/INFRASA).

### 19. REQUISITOS DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

19.1. A CONTRATADA deverá observar, na execução do objeto contratual, os critérios de sustentabilidade ambiental contidos no Decreto nº 7.746/12 e adotar práticas de racionalização no uso de materiais e serviços, conforme o caso, os critérios elencados na Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

### 20. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

20.1. Diante de todo o exposto, a equipe técnica atesta a viabilidade da contratação.

### 21. NECESSIDADE DE SIGILO

21.1. Não foi identificada a necessidade de classificar o Estudo Preliminar Técnico como sigiloso após ter sido tornado público o certame licitatório, nos termos da Lei nº 12.527/2011, e, visando a aumentar a competitividade do certame, entende-se ser o caso de publicar o valor estimado da licitação, conforme descrito neste documento, nos termos do artigo 34 da Lei nº 13.303/2016.

**Glauco Cintra de Oliveira**  
Assessor Técnico IV

De acordo.

**Cícero Rodrigues de Melo Filho**  
Superintendente de Projetos Especiais e Aeroportuários



Documento assinado eletronicamente por **Glauco Cintra de Oliveira, Engenheiro**, em 16/05/2024, às 10:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



Documento assinado eletronicamente por **CÍCERO RODRIGUES DE MELO FILHO**, **Superintendente de Projetos Especiais e Aeroportuários**, em 16/05/2024, às 10:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.transportes.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&acao\\_origem=documento\\_conferir&lang=pt\\_BR&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.transportes.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **8306908** e o código CRC **268CDA4C**.



Referência: Processo nº 50050.001784/2024-51



SEI nº 8306908

SAUS, Quadra 01, Bloco 'G', Lotes 3 e 5. Bairro Asa Sul, - Bairro Asa Sul  
Brasília/DF, CEP 70.070-010  
Telefone: