



SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA
 GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS
 PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 50500.033496/2022-59

ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. 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, nos locais discriminados no quadro 2 no item 1.8, conforme especificações constantes deste Termo de Referência, condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

Quadro 01 - Resumo do Contrato de Supervisão

LOTE	ITEM	RELATÓRIOS DE MONITORAÇÃO e CONSULTORIA ESPECIALIZADA	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
1		Consultoria especializada				
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

(BR-101/ES/BA)					
LOTE 01	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	R\$ 137.115,40 R\$ 1.645.384,81
	3	Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento			
	3.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento	unid	1	R\$ 640.890,24 R\$ 640.890,24
	4	Apoio na Análise da Monitoração do Sinalização Horizontal			
	4.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Horizontal	unid	1	R\$ 267.101,31 R\$ 267.101,31
	5	Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical			
	5.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical	unid	1	R\$ 267.101,31 R\$ 267.101,31
	6	Apoio na Análise da Monitoração das Obras de Arte Especial			
	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	Apoio na Análise da Monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção			
	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
	(BR-116/465/493/RJ/MG)				
LOTE 01	8	Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras			
	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	Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento			
	9.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento	unid	1	R\$ 833.358,04 R\$ 833.358,04
	10	Apoio na Análise da Monitoração do Sinalização Horizontal			
	10.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Horizontal	unid	1	R\$ 404.031,76 R\$ 404.031,76
	11	Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical			
	11.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical	unid	1	R\$ 404.031,76 R\$ 404.031,76
	12	Apoio na Análise da Monitoração das Obras de Arte Especial			
	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	Apoio na Análise da Monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção			
	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
	TOTAL LOTE 1				
(BR-116/324/526/528/BA)					
LOTE 2	14	Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras			
	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	Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento			
	15.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento	unid	1	R\$ 980.033,99 R\$ 980.033,99
	16	Apoio na Análise da Monitoração do Sinalização Horizontal			
	16.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Horizontal	unid	1	R\$ 389.688,79 R\$ 389.688,79
	17	Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical			
	17.1	Relatório de Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical	unid	1	R\$ 389.077,74 R\$ 389.077,74
	18	Apoio na Análise da Monitoração das Obras de Arte Especial			
	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	Apoio na Análise da Monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção			
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	
TOTAL LOTE 2					R\$ 4.834.439,46

- 1.2. O objeto da licitação tem a natureza de serviço comum de engenharia.
- 1.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no quadro acima.
- 1.4. 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.
- 1.5. O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, com base no artigo 57, II, da Lei 8.666, de 1993.
- 1.6. O prazo de execução é de 12 meses.
- 1.7. Os serviços serão acionados mediante Ordem de Serviço.
- 1.8. Os Lotes mencionados estão compostos de acordo com o quadro 02.

Quadro 02 – Lotes rodoviários para o contrato de supervisão

LOTE	UF	ETAPA	RODOVIAS	EXTENSÃO (KM)	
				TRECHO	TOTAL
1	ES/BA	3ª Etapa	BR-101/ES/BA Eco101	475,9	1202,8
	RJ/MG	4ª Etapa	BR-116/465/493 EcoRioMinas	726,9	
2	BA	2ª Etapa	BR-116/324/526/528/BA ViaBahia	680,6	680,6

1.9. Os segmentos que compõem os Lotes descritos a serem supervisionados incluem todos os elementos integrantes da faixa de domínio, além de acessos e alças, edificações e terrenos, pistas centrais, laterais, marginais ou locais, ligadas diretamente ou por dispositivos de interconexão com a rodovia, acostamentos, 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 à Concessão.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Justificativa e objetivo da contratação encontram-se pormenorizados em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

3.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

4.1. 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.

4.2. 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.

4.3. 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.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Conforme Estudos Preliminares, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

5.1.1. 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.

5.1.2. 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 quanto à supervisão dos trechos das rodovias federais outorgados à exploração da iniciativa privada.

5.1.3. A duração inicial do Contrato é de 12 (doze) meses.

5.2. **Além dos pontos acima, o adjudicatário deverá apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço como requisito para celebração do contrato.**

5.3. A licitante deverá apresentar também o seu “Plano de Trabalho” de como irá se organizar e operar os serviços a serem realizados, de acordo com todas as descrições dos serviços constantes neste TERMO DE REFERÊNCIA, contendo ao mínimo metodologia a ser desenvolvida e adotada para o cumprimento e sistematização das atividades, estrutura organizacional e operacional da CONTRATADA para a execução dos serviços de apoio à ANTT, incluindo a descrição da logística, deslocamentos, diárias e da infraestrutura de apoio à fiscalização a ser empregada para a realização dos trabalhos, incluindo equipamentos e materiais, modelos de relatório a serem apresentados pela CONTRATADA, abrangendo seus conteúdos e periodicidade.

6. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

6.1. 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:

I. Uso de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

II. Adoção de medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;

- III. Observação da Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
- IV. Fornecimento aos empregados dos equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
- V. 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;
- VI. 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;
- VII. Respeito às Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e
- VIII. 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.

7. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO.

7.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 8:00 horas às 17:00 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone conforme especificado na tabela abaixo:

Quadro 03 – Lotes rodoviários para os contratos de supervisão e respectivas unidades da ANTT

LOTE	UF	ETAPA	RODOVIAS	TRECHO	COROD
1	ES/BA	3ª Etapa	BR-101/ES/BA <i>Eco 101</i>	Entrª BA-698 (Acesso Mucuri) - Divisa ES/RJ	COROD RJ
	RJ/MG	4ª Etapa	BR-116/465/493 <i>Rio de Janeiro - Governador Valadares</i>	Rio de Janeiro - Governador Valadares	
2	BA	2ª Etapa	BR-116/324/526/528/BA <i>Via Bahia</i>	Divisa MG/BA - Salvador - Acesso a Aratú	COROD GO

- **COORDENAÇÃO REGIONAL DE FISCALIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA – COROD RJ**

Av. Marechal Câmara 160 – 11º andar – Ed. Le Bourget – Rio de Janeiro – RJ - (21) 3504-4700

- **COORDENAÇÃO REGIONAL DE FISCALIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA – COROD GO**

Avenida Olinda, 960, Park Lozandes. Edifício Lozandes Business Tower, sala 1207-B - Goiânia - GO - (62) 3088-4439

7.2. O prazo para vistoria, iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até três dias anteriores à data prevista para a abertura da sessão pública

7.2.1. Para a vistoria, o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

7.3. Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser entregue “pen-drive” ou outra forma compatível de reprodução, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.

7.4. A não realização da vistoria, facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

7.5. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

8. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

8.1. Os serviços serão remunerados, exclusivamente pelos produtos entregues, na forma de relatórios, sendo estes os instrumentos finais de aferição para pagamento. Entretanto, cada relatório corresponde a uma série de atividades que deverão ser realizadas pela licitante vencedora de forma a atender as exigências deste edital.

8.2. A execução dos serviços será iniciada em até 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato, sendo que qualquer pagamento somente será efetuado considerando a data do efetivo início das atividades.

8.3. A licitante vencedora deverá, por intermédio do Coordenador, conforme cronograma da Contratante, elaborar os Relatórios conforme estabelecido neste Termo de Referência.

8.4. Esses Relatórios deverão conter o cronograma dos trabalhos em função do determinado pela Coordenação Regional de Fiscalização da Infraestrutura Rodoviária – COROD, ou por seus representantes, com a indicação dos serviços previstos e executados. A elaboração dos produtos deverá ser realizada por equipe especializada e deverá ser apresentado por meio de Relatórios, conforme escopo mínimo estabelecido nos próximos subitens.

8.5. Os serviços deverão ser executados com base nos parâmetros mínimos a seguir estabelecidos no item 10 deste Termo de Referência.

9. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

9.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas na planilha eletrônica disponibilizada conjuntamente com o Edital - Anexo II - Planilha Estimativa de Custos (SEI nº 13349415), promovendo sua substituição quando necessário.

10. INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

10.1. A Contratada deverá dimensionar a quantidade de pessoal e dias, de forma que os Relatórios contenham todos os elementos e análises aqui descritas, cabendo observar os quantitativos mínimos de pessoal, quando indicado. As extensões de faixa de tráfego, veículos e demais componentes do orçamento anexo ao Termo de Referência são meramente indicativos utilizados para fins de estimativa de valor, cabendo à contratada executar o objeto conforme especificado no presente Termo.

10.2. RELATÓRIO DE APOIO NA ANÁLISE DA MONITORAÇÃO

- 10.2.1. Deverá ser apresentado, em todos os **Relatórios de Apoio na Análise da Monitoração** de cada elemento da rodovia descrito, relatório fotográfico das vistorias e ensaios realizados, contendo descrição, localização (com as devidas coordenadas geográficas) e data para cada fotografia.
- 10.2.2. As atividades serão realizadas mediante especificação na ordem de serviço a ser elaborada pela ANTT, contendo a data de início de cada atividade no mês em questão.
- 10.2.3. A contratada deverá dimensionar a quantidade de pessoal e dias, de forma que o Relatório contenha todos os elementos e análises aqui descritos.
- 10.2.4. Os dados coletados em campo pela contratada, levantamentos e ensaios deverão ser anexados ao relatório com a indicação da data da realização, da rodovia, do quilômetro, o sentido de tráfego, da faixa da pista, e as respectivas coordenadas geográficas.
- 10.2.5. Deverão estar incluídas nas verificações todas as faixas de tráfego existentes na ocasião dos levantamentos da rodovia, inclusive as faixas das vias marginais e ruas laterais objeto da Concessão.
- 10.2.6. A Contratada deverá analisar o Relatório de Monitoração apresentado pela Concessionária avaliando a consistência dos dados comparando com os dados obtidos dos seus próprios levantamentos e se manifestar de forma conclusiva quanto ao atendimento dos parâmetros de desempenho, em cada trecho homogêneo, definidos pelo Contrato de Concessão e seus anexos, os quais estejam relacionados à respectiva monitoração.
- 10.2.7. A Contratada deverá protocolar no sistema SEI, em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos para os "Relatórios de Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento" e em até 30 (trinta) dias corridos para demais relatórios. Os relatórios devem ser assinados pelo responsável técnico e acompanhados de planilhas eletrônicas editáveis.
- 10.2.8. A ANTT poderá solicitar revisão dos relatórios que deverá ser apresentado pela contratada em até 7 (sete) dias corridos.

10.3. Relatório de Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento

- 10.3.1. O Relatório de Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento englobará o apoio na análise dos Relatórios de Monitoração, apresentados pelas Concessionárias, de apoio na avaliação das condições funcionais e estruturais do pavimento, de apoio na avaliação da deflexão característica e de apoio na avaliação das condições do pavimento rígido.
- 10.3.2. O Relatório de Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento deverá conter, no mínimo:
- Análise quanto à coerência dos dados registrados nos Relatórios apresentados pela Concessionária com as observações e medições de campo;
 - Verificação quanto ao Atendimento aos Parâmetros de Desempenho especificados nos contratos de concessão e/ou seus respectivos anexos, em forma de planilha, indicando a localização do marco quilométrico e estaca, onde houver, e por coordenadas georreferenciadas onde não foram atendidos os parâmetros de desempenho e identificando quais parâmetros não foram atendidos. O Relatório de Apoio à análise da Monitoração deve ser conclusivo quanto ao atendimento ou não de cada parâmetro de desempenho definido no Contrato de Concessão, PER e seus respectivos anexos;
 - Análise preliminar da Adequação da priorização e do planejamento das intervenções necessárias, de recuperação e de manutenção, propostas pelas Concessionárias, identificando possíveis incoerências e propondo alternativas nesses casos. Neste sentido, caberá à Contratada avaliar se as intervenções propostas pela Concessionária, quando apresentadas, são coerentes com as necessidades da Rodovia e suficientes para o atendimento contínuo dos parâmetros de desempenho definidos pelo Contrato de Concessão. Deverá ser providenciada inclusive uma planilha resumo contendo, no mínimo, a descrição da obra ou serviço, a localização, nota da avaliação e data provável para intervenção informada pela concessionária;
 - Avaliação do Pavimento: Deverão ser executadas verificações conforme planejamento a ser definido conjuntamente com a Coordenação Regional de Fiscalização da Infraestrutura Rodoviária responsável, identificando a localização do marco quilométrico e estaca, onde houver, e por coordenadas georreferenciadas, e parâmetros de desempenho atendidos e não atendidos comparando-os com os dados e resultados apresentados pelas Concessionárias, mostrando quadro comparativo com a identificação pontual (km), quando cabível, dos resultados apresentados pela concessionária com aqueles obtidos em campo pela Contratada.
- 10.3.3. Levantamento Deflectométrico:
- Para a determinação das deflexões recuperáveis deverá ser utilizado deflectômetro de impacto do tipo Falling Weight Deflectometer (FWD), devendo obedecer às normas do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), Determinação de deflexões utilizando o deflectômetro de impacto (DNER – PRO 273/79), Avaliação Estrutural dos Pavimentos Existentes, Procedimento A (DNER–PRO 010/79) e Procedimentos para Avaliação Estrutural dos Pavimentos Existentes, Procedimento B (DNER – PRO 011/79), e possíveis alterações/adaptações publicadas pelo DNIT.
 - Quando da realização do levantamento deflectométrico, deverão ser medidas as temperaturas da camada de revestimento asfáltico a cada 60 (sessenta) minutos. Caso seja verificada uma divergência de temperatura em relação à temperatura de referência de 21°C, deverão ser utilizados os fatores de ajustamento de temperatura indicados no Método de Ensaios DNER ME-024/94.
 - Os equipamentos a serem utilizados no levantamento deflectométrico deverão estar calibrados no início dos trabalhos, pelas normas pertinentes.
 - Deverão ser realizadas verificações em 100% (cem por cento) do sistema rodoviário concedido, apurado da seguinte forma: (somatório da extensão total das faixas de tráfego existentes da rodovia) x (1).
- 10.3.4. Condições de Superfície:
- Visando avaliar todos os Parâmetros de Desempenho do Pavimento previstos no PER, as condições de defeitos superficiais poderão ser avaliadas conforme as metodologias e os procedimentos adotados pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, nas normas rodoviárias como: DNIT 006/2003-PRO (IGG), DNIT 062/2004-PRO, DNIT 007/2003-PRO, DNIT 008/2003-PRO (LVC), DNIT-005-2003- TER - Terminologia de Defeitos em Pavimentos e Manual de Pavimento Rígido (2005), ou outras que as tenham substituído em versões mais recentes.
 - O ensaio a ser realizado (se IGG ou LVC) será definido pela COROD/ANTT, e será especificado na Ordem de Serviço correspondente.
 - As medidas de flechas em trilhas de rodas, as diferenças de nível entre pista e acostamento (degrau), entre faixas contínuas, bem como as larguras das faixas de tráfego devem ser mensuradas e avaliadas quanto aos respectivos parâmetros de desempenho.
 - Deverão ser realizadas verificações em 100% (cem por cento) das faixas de tráfego do sistema rodoviário concedido (pista principal, pista marginal e 3ª faixa) apurado da seguinte forma: (somatório da extensão total das faixas de tráfego existentes na ocasião do ensaio da rodovia) x (1).
- 10.3.5. Levantamento da irregularidade longitudinal:
- A contratada deverá realizar a medição de irregularidade longitudinal em todas as faixas de tráfego existentes na ocasião do levantamento do sistema rodoviário concedido, inclusive nos pavimentos rígidos, pistas marginais, ruas laterais, e faixas adicionais (3ª faixa).
 - Poderá ser utilizado o perfilômetro a Laser ou outro equipamento de tecnologia superior aceito pela ANTT.
 - Os equipamentos a serem utilizados nos levantamentos deverão estar calibrados pelas normas pertinentes.

d) Deverão ser realizadas verificações em 100% (cem por cento) das faixas de tráfego do sistema rodoviário concedido (pista principal, pista marginal e 3ª faixa) apurado da seguinte forma: (somatório da extensão total das faixas de tráfego existentes na ocasião do ensaio da rodovia) x (1).

10.3.6. Avaliação da macrotextura e do coeficiente de atrito:

- a) Para a avaliação da macrotextura e do coeficiente de atrito dos revestimentos dos pavimentos deverão ser utilizados os ensaios da mancha de areia ou outro equipamento de tecnologia superior aceito pela ANTT.
- b) Os ensaios serão executados nos locais indicados no plano de trabalho, preferencialmente em curvas acentuadas, áreas exsudadas e locais com mais acidentes causados por derrapagens ou que apresentem risco à segurança ao usuário em virtude de defeitos no pavimento.
- c) Deverão ser realizadas verificações em 24 (vinte e quatro) pontos da ECO-101, 37 (trinta e sete) pontos da ECORioMinas e 35 (trinta e cinco) da ViaBahia em pontos críticos, indicados pela Contratada, autorizados pela COROD/ANTT.

10.3.7. A contratada deverá dimensionar a quantidade de pessoal e dias, de forma que o Relatório contenha todos os elementos e análises aqui descritas.

10.3.8. O Relatório de Apoio na análise da monitoração de pavimento deverá ser analisado e assinado por, no mínimo, um Engenheiro Sênior, na modalidade de engenharia civil, com experiência profissional comprovada, com identificação do número do CREA e deverá ser apresentada a Anotação de Responsabilidade Técnica específica – ART, conforme item 11.4 e 11.8.

10.4. Relatórios de Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Horizontal

10.4.1. Deverão conter, no mínimo:

- a) Análise quanto à coerência dos dados registrados nos Relatórios apresentados pela Concessionária com as observações e medições de campo;
- b) Verificação quanto ao atendimento aos parâmetros de desempenho especificados nos contratos de concessão e/ou seus respectivos anexos, em forma de planilha, indicando a descrição e localização onde não foram atendidos os parâmetros de desempenho e identificando os casos de não atendimento. O Relatório de Apoio à análise da Monitoração deve ser objetivo quanto ao atendimento ou não de cada parâmetro de desempenho definido no Contrato de Concessão e/ou seus respectivos anexos;
- c) Análise da adequação da priorização e do planejamento das intervenções necessárias, de recuperação e de manutenção, propostas pelas Concessionárias, identificando possíveis incoerências e propondo alternativas nesses casos. Neste sentido, caberá à Contratada avaliar se as intervenções propostas pela Concessionária, quando apresentadas, são coerentes com as necessidades da Rodovia e suficientes para o atendimento contínuo dos parâmetros de desempenho definidos pelo Contrato de Concessão. Deverá ser providenciada inclusive uma planilha resumo contendo, no mínimo, a descrição, localização, e data para intervenção informada pela concessionária;
- d) Avaliação da sinalização (Auditoria): Deverão ser executadas verificações conforme planejamento a ser definido conjuntamente com a Coordenação de Infraestrutura Rodoviária da Unidade Regional responsável, identificando a localização (com as devidas coordenadas geográficas) e parâmetros de desempenho atendidos e não atendidos e comparando-os com os dados e resultados apresentados pelas Concessionárias, mostrando quadro comparativo com a identificação pontual (km), quando cabível, dos resultados apresentados pela concessionária com aqueles obtidos em campo pela Contratada.

10.4.2. Deverão ser realizadas verificações dos mesmos parâmetros previstos no PER, com periodicidade anual para sinalização horizontal, em, 100% (cem por cento) da rodovia, no período indicado na Ordem de Serviço pela ANTT.

10.4.3. A retrorrefletância da sinalização horizontal de 100% (cem por cento) do trecho concedido, deverá ser avaliada por meio de retrorrefletômetro, devidamente calibrado e de acordo com as especificações e procedimentos estabelecidos na Norma Técnica NBR 14723 da ABNT- Avaliação da retrorrefletividade e NBR 14636 - Sinalização Horizontal Viária - Tachas refletivas Viárias - Requisitos, nos locais previamente aprovados pela ANTT.

10.4.4. Deverão ser avaliadas as condições físicas dos dispositivos delimitadores (tachas, tachões, balizadores, cilindros delimitadores, delineadores e outros), dos dispositivos de canalização (prismas e segregadores) e dos dispositivos de sinalização de alerta (marcadores de obstáculos, marcadores de perigo e marcadores de alinhamento), indicando a necessidade de sua substituição ou complementação de acordo com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – CONTRAN.

10.4.5. Todos os dados coletados em campo, dos ensaios de apoio na retrorrefletância da sinalização horizontal, deverão ser anexados ao relatório com a indicação da data da realização com as devidas coordenadas geográficas e fotografias.

10.4.6. O Relatório de Apoio na análise da monitoração da sinalização horizontal deverá ser analisado e assinado por, no mínimo, um Engenheiro Pleno, na modalidade de engenharia civil, com experiência profissional comprovada em sinalização rodoviária, com identificação do número do CREA e deverá ser apresentada a Anotação de Responsabilidade Técnica específica – ART, conforme item 11.5 e 11.8

10.5. Relatórios de Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical

10.5.1. Deverão conter, no mínimo:

- a) Análise quanto à coerência dos dados registrados nos Relatórios apresentados pela Concessionária com as observações e medições de campo;
- b) Verificação preliminar quanto ao Atendimento aos Parâmetros de Desempenho especificados nos contratos de concessão e/ou seus respectivos anexos, em forma de planilha, indicando a descrição e localização onde não foram atendidos os parâmetros de desempenho e identificando quais parâmetros não foram atendidos. O Relatório de Apoio à análise da Monitoração deve ser objetivo quanto ao atendimento ou não de cada parâmetro de desempenho definido no Contrato de Concessão e/ou seus respectivos anexos;
- c) Análise preliminar da Adequação da priorização e do planejamento das intervenções necessárias, de recuperação e de manutenção, propostas pelas Concessionárias, identificando possíveis incoerências e propondo alternativas nesses casos. Neste sentido, caberá à Contratada avaliar se as intervenções propostas pela Concessionária, quando apresentadas, são coerentes com as necessidades da Rodovia e suficientes para o atendimento contínuo dos parâmetros de desempenho definidos pelo Contrato de Concessão. Deverá ser providenciada inclusive uma planilha resumo contendo, no mínimo, a descrição, localização, nota da avaliação e data provável para intervenção informada pela concessionária;
- d) Avaliação da sinalização (Auditoria): Deverão ser executadas verificações por amostragem conforme planejamento a ser definido conjuntamente com a Coordenação Regional de Fiscalização da Infraestrutura Rodoviária - COROD responsável, identificando a localização (com as devidas coordenadas geográficas) e parâmetros de desempenho atendidos e não atendidos e comparando-os com os dados e resultados apresentados pelas Concessionárias.
- e) Avaliação dos tipos de fixação da sinalização vertical e aérea em, 100% (cem por cento) da rodovia, no período indicado na Ordem de Serviço pela ANTT.

10.5.2. Deverão ser realizadas verificações dos mesmos parâmetros previstos no PER, com periodicidade anual para sinalização vertical, em 100% (cem por cento) da rodovia, no período indicado na Ordem de Serviço pela ANTT.

10.5.3. A retrorrefletância da sinalização vertical, incluindo os dispositivos de sinalização de alerta, de indicação, regulamentação e advertência, como por exemplo, catadióptricos de defensas, placas, pórticos. Deverá ser realizada em 100% do trecho concedido e deverá ser avaliada anualmente por meio de retrorrefletômetro, devidamente calibrado, de acordo com as especificações e procedimentos estabelecidos nas Normas Técnicas NBR 14644 e NBR 15426 da ABNT.

10.5.4. Todos os dados coletados em campo, dos ensaios de apoio na retrorrefletância da sinalização vertical, deverão ser anexados ao relatório com a indicação da data da realização com as devidas coordenadas geográficas e fotografias.

10.5.5. O Relatório de Apoio na Análise da monitoração da sinalização vertical deverá ser analisado e assinado por, no mínimo, um Engenheiro Pleno, na modalidade de engenharia civil, com experiência profissional comprovada em sinalização rodoviária, com identificação do número do CREA e deverá ser apresentada a Anotação de Responsabilidade Técnica específica – ART, conforme item 11.5 e 11.8.

10.6. Relatório de Apoio na Análise da Monitoração das Obras de Arte Especiais – OAE's

10.6.1. O Relatório de Apoio na Análise da Monitoração das Obras de Arte Especiais englobará o apoio na análise do Relatório de Monitoração, apresentado pelas Concessionárias, das Obras de Arte Especiais – OAE's existentes nas rodovias.

10.6.2. O Relatório da Monitoração apresentado pela Concessionária será analisado pela Contratada, 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.

10.6.3. O Relatório de Apoio na Análise da Monitoração das OAE's realizado pela Contratada deverá conter, no mínimo:

a) Análise quanto à coerência dos dados registrados nos Relatórios apresentados pela Concessionária com as observações e medições de campo;

b) Verificação quanto ao Atendimento aos Parâmetros de Desempenho especificados nos contratos de concessão e/ou seus respectivos anexos, em forma de planilha, indicando a descrição, localização e identificando quais os parâmetros de desempenho não atendidos. O Relatório de Apoio à análise da Monitoração deve ser objetivo quanto ao atendimento ou não de cada parâmetro de desempenho definido no Contrato de Concessão e/ou seus respectivos anexos;

c) Análise da Adequação da priorização e do planejamento das intervenções necessárias, de recuperação e de manutenção, propostas pelas Concessionárias, identificando possíveis incoerências e propondo alternativas nesses casos. Neste sentido, caberá à Contratada avaliar se as intervenções propostas pela Concessionária, quando apresentadas, são coerentes com as necessidades da Rodovia e suficientes para o atendimento contínuo dos parâmetros de desempenho definidos pelo Contrato de Concessão. Deverá ser providenciada inclusive uma planilha resumo contendo, no mínimo, a descrição da OAE, a localização, nota da avaliação e data provável para intervenção informada pela concessionária;

d) Avaliação das OAE's (Auditoria): Deverão ser executadas verificações por amostragem conforme planejamento a ser definido conjuntamente com a Coordenação de Infraestrutura Rodoviária da Unidade Regional responsável, identificando a descrição, localização (com as devidas coordenadas geográficas) e parâmetros de desempenho atendidos e não atendidos e comparando-os com os dados e resultados apresentados pelas Concessionárias e também frente às normas NBR 9452-Vistoria de Pontes e Viadutos de Concreto, DNIT-010/2004-PRO Inspeções em pontes e viadutos de concreto armado e protendido Procedimento e Manual de Inspeção de Pontes Rodoviárias (DNIT, 2004).

10.6.4. Deverão ser realizadas verificações por amostragem dos mesmos parâmetros previstos no PER, com periodicidade anual, em, no mínimo, 30% (trinta por cento) das OAE's, escolhido de modo amostral pela ANTT. O Cálculo do quantitativo de 30% (trinta por cento) deverá ser elaborado da seguinte forma: (somatório de todas as Obras de Arte especiais existentes na rodovia x (0,3)).

10.6.5. O Relatório de Apoio na Análise da monitoração das OAE's deverá ser analisado e assinado por, no mínimo, um Engenheiro Pleno, na modalidade de engenharia civil, com experiência profissional comprovada em OAE, com identificação do número do CREA e deverá ser apresentada a Anotação de Responsabilidade Técnica específica - ART, conforme item 11.5 e 11.8.

10.7. Relatório de Apoio na Análise da Monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção

10.7.1. O Relatório de Apoio na Análise da Monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção englobará o apoio na análise do Relatório de Monitoração, apresentado pelas Concessionárias, dos terraplenos e das estruturas de contenção existentes nas rodovias.

10.7.2. O Relatório da Monitoração apresentado pela Concessionária será analisado pela Contratada, 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.

10.7.3. O Relatório de Apoio na Análise da Monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção deverá conter, no mínimo:

a) Análise quanto à coerência dos dados registrados nos Relatórios apresentados pela Concessionária com as observações e medições de campo;

b) Verificação quanto ao Atendimento aos Parâmetros de Desempenho especificados nos contratos de concessão e/ou seus respectivos anexos, em forma de planilha, indicando a descrição e localização do marco quilométrico e estaca, onde houver, e por coordenadas georreferenciadas onde não foram atendidos os parâmetros de desempenho e identificando quais parâmetros não foram atendidos. O Relatório de Apoio à análise da Monitoração deve ser objetivo quanto ao atendimento ou não de cada parâmetro de desempenho definido no Contrato de Concessão e/ou seus respectivos anexos;

c) Análise da Adequação da priorização e do planejamento das intervenções necessárias, de recuperação e de manutenção, propostas pelas Concessionárias, identificando possíveis incoerências e propondo alternativas nesses casos. Neste sentido, caberá à Contratada avaliar se as intervenções propostas pela Concessionária, quando apresentadas, são coerentes com as necessidades da Rodovia e suficientes para o atendimento contínuo dos parâmetros de desempenho definidos pelo Contrato de Concessão. Deverá ser providenciada inclusive uma planilha resumo contendo, no mínimo, a descrição, a localização, nota da avaliação e data provável para intervenção;

d) Avaliação dos Terraplenos e Estruturas de Contenção (Auditoria): Deverão ser executadas verificações por amostragem conforme planejamento a ser definido conjuntamente com a Coordenação de Infraestrutura Rodoviária da Unidade Regional responsável, identificando a descrição, localização (com as devidas coordenadas geográficas) e parâmetros de desempenho atendidos e não atendidos e comparando-os com os dados e resultados apresentados pelas Concessionárias e também frente à norma NBR 11682 - Estabilidade de encostas.

10.7.4. Deverão ser realizadas verificações por amostragem dos mesmos parâmetros previstos no PER ou no Relatório de Monitoração padrão da ANTT, com periodicidade anual, em, no mínimo, 30% (trinta por cento) da rodovia, em locais definidos pela ANTT. O Cálculo do quantitativo de 30% (trinta por cento) deverá ser elaborado da seguinte forma: (Somatório dos terraplenos e Estruturas de Contenção constantes dos relatórios de monitoração apresentados pelas concessionárias x (0,3)).

10.7.5. O Relatório de Apoio na Análise da monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção deverá ser analisado e assinado por, no mínimo, um Engenheiro Pleno, na modalidade de engenharia civil, com experiência profissional comprovada em Geotecnia, com identificação do número do CREA e deverá ser apresentada a Anotação de Responsabilidade Técnica específica - ART, conforme item 11.5 e 11.8.

10.8. RELATÓRIO DE APOIO NO ACOMPANHAMENTO DA CONSERVAÇÃO, MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E OBRAS

10.8.1. O escopo dos trabalhos consiste no apoio à ANTT no acompanhamento dos serviços relacionados à conservação, manutenção, operação e obras do trecho concedido, verificando por meio de equipes estipuladas, equipamentos e softwares que a contratada entenda necessários, se os parâmetros de desempenho referentes aos elementos físicos e de Operação da Rodovia estão sendo cumpridos, bem como se as obras estão sendo executadas de acordo com o 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, com a elaboração, mensal, do Relatório de Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras para cada Rodovia.

10.8.2. Acompanhamento da Conservação e Manutenção

10.8.2.1. Em relação ao Acompanhamento da Conservação e Manutenção a Contratada deverá apresentar dados, informações e levantamentos a respeito do estado dos elementos existentes na rodovia, obtidos com vistorias realizadas na rodovia, e verificação 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. Deverá ser prestado apoio para coletar as informações, considerando no Relatório mensal, no mínimo:

- a) Estado Geral do pavimento de pistas, acostamentos, faixas de segurança, acessos, trevos, entroncamentos e retornos. Necessidade de: ações de limpeza, reparos na superfície do pavimento betuminoso, correção de defeitos localizados nas placas do pavimento de concreto. No caso dos pavimentos flexíveis, reparos de trincas de classe 3, placas e afundamentos plásticos em pontos localizados. No caso dos pavimentos de concreto, necessidade de: conservação do sistema superficial de drenagem e recalques de aterros, selagem de juntas e reparos localizados nas placas. Necessidade de: remoção total ou parcial do pavimento, seguida de reconstrução, em áreas localizadas, fresagem de parte da camada betuminosa e recomposição, em áreas localizadas, reparos, em áreas localizadas. Selagem de trincas ou rejuvenescimento da camada betuminosa. Varredura constante das pistas. Todos os demais serviços necessários para atender às normas aplicáveis, aos manuais do DNIT e à regulamentação da ANTT.
- b) Estado geral de limpeza e conservação do sistema de drenagem e Obras de Arte Correntes (OACs), principalmente a identificação de elementos danificados, assoreados, obstruídos, insuficientes ou ausentes e de pontos de cruzamento de água sobre a pista e/ou de represamento que apresente risco de aquaplanagem;
- c) Estado geral de limpeza e conservação da faixa de domínio e canteiro central no que diz respeito à necessidade de capina/roçada, remoção de entulhos/sucatas, poda de árvores, manutenção de aceiros, recomposição de cercas, bem como a identificação de aberturas de novos acessos irregulares e novas invasões da faixa de domínio e instalação de publicidades não autorizadas e acompanhamento do andamento das obras de implantação/regularização de acessos e ocupações de terceiros na faixa de domínio que foram autorizadas pela ANTT, quando demandado pela ANTT;
- d) Estado geral de limpeza, conservação e padronização de placas de sinalização e dispositivos de segurança, bem como de tachas e pinturas no pavimento, principalmente a identificação de segmentos sem a adequada sinalização horizontal.
- e) Estado geral de limpeza e conservação dos elementos das Obras de Arte Especiais (OAEs), principalmente guarda-corpos e juntas de dilatação e sistema de drenagem, além da identificação de desníveis nas cabeceiras de pontes e viadutos;
- f) Estabilidade de terraplenos e estruturas de contenção e do estado geral de limpeza, bem como Apoio na avaliação dos aspectos funcionais e estruturais dos elementos;
- g) Estado geral de limpeza e conservação de edificações e instalações operacionais, quando demandado pela ANTT;
- h) Estado geral de conservação dos sistemas elétricos e de iluminação.
- i) Em Túneis, quando houver, deverão ser verificados os sistemas de ventilação e iluminação além da drenagem e limpeza em geral.
- j) Estado geral dos elementos de proteção e segurança da rodovia no que diz respeito aos aspectos funcionais e estruturais dos elementos, quando demandado pela ANTT.
- k) Verificação de todos os demais serviços necessários para atender ao escopo mínimo e parâmetros de desempenho estabelecidos no PER para a frente de conservação e manutenção, às normas aplicáveis, aos manuais do DNIT e à regulamentação da ANTT, quando demandado pela ANTT.
- l) Realização de vistorias específicas para avaliação de demandas apresentadas pelos usuários da rodovia, órgãos de controle e comunidade em geral, mediante solicitação da ANTT.

10.8.3. Acompanhamento da Operação

10.8.3.1. Em relação ao Acompanhamento da Operação: a verificação preliminar da consistência dos dados, informações e relatórios emitidos diretamente pelas Concessionárias, bem como, indiretamente, via sistemas nos quais tais concessionárias estejam integradas. Também deverão ser apresentadas propostas preliminares de tratamento das emergências e contingências. Deverá ser prestado apoio na verificação, considerando no Relatório mensal, no mínimo:

- a) Os tempos de atendimento dos serviços operacionais: atendimento médico, socorro mecânico, periodicidade das inspeções de tráfego, pistas AVI, analisadores de tráfego, entre outros descritos no PER, em relação aos previstos nos Contratos de Concessão;
- b) O funcionamento e estado geral dos equipamentos de ITS, previstos no PER, como câmeras de vídeo, painéis de mensagem, controladores de velocidade, sensores de pista, entre outros equipamentos.
- c) Listagem dos tempos e extensão de bloqueio de faixas de tráfego da rodovia para execução de obras pela concessionária, com indicação da descrição da obra, localização, motivo do bloqueio.
- d) Os tempos e extensão das filas nas praças de pedágio, em relação aos parâmetros máximos previstos no PER.
- e) Monitoração das condições de tráfego e situações emergenciais de porte (acidentes, clima adverso etc.),
- f) Análise, com periodicidade anual, do Relatório de monitoramento de tráfego e Relatório de monitoração de acidentes quando apresentados pelas Concessionárias, de acordo com o estabelecido no PER.
- g) Análise, com periodicidade anual, do Relatório de Inspeção de Segurança Rodoviária, quando apresentados pelas concessionárias, de acordo com o estabelecido no PER.

10.8.4. Acompanhamento de Obras

10.8.4.1. Deverão ser apresentados dados, informações e levantamentos obtidos com as vistorias realizadas em todas as obras em execução na rodovia. Deverão ser verificados e considerados no Relatório mensal para cada obra, considerando um capítulo do relatório por obra, no mínimo:

- a) 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;
- b) Verificação do Percentual acumulado de execução física da obra em função do cronograma aprovado constante do Projeto Executivo;
- c) Verificação preliminar quanto ao atendimento ao Plano de Trabalho aceito pela ANTT;
- d) Verificação preliminar quanto ao atendimento às normas técnicas e ao PER;

- e) Verificação preliminar quanto ao atendimento aos Projetos aceitos pela ANTT;
- f) Análise preliminar quanto aos motivos para eventuais atrasos durante a execução das obras em relação ao plano de trabalho aprovado;
- g) Acompanhamento e descrição de fatos relevantes ocorridos durante a execução da obra;
- h) Relatório fotográfico com identificação de data, local (coordenadas geográficas) e descrição da obra.

10.8.4.2. Para a aferição dos avanços físicos, deverá ser considerada a metodologia indicada pela ANTT.

10.8.4.3. Deverá ser apresentado relatório fotográfico com relação ao acompanhamento descrito, com identificação de data, local e descrição do evento para cada fotografia.

10.8.4.4. Apoio no procedimento de recebimento de obras, incluindo apoio na análise dos relatórios "as built" entregues pelas concessionárias, com realização de vistorias caso necessárias para esclarecimentos de pendências ou inadequações

10.8.4.5. Para a coleta das informações e análises descritas no presente item deverão ser realizadas vistorias nas obras em execução, em frequência adequada, e sempre que demandadas pela ANTT em eventos específicos, e deverão ser realizadas por profissionais com capacitação compatível, conforme itens 11.5, 11.7 e 11.8 deste Termo de Referência.

10.8.4.6. A Licitante Vencedora deverá dimensionar a quantidade de pessoal e dias, considerando o mínimo especificado no Anexo II deste Termo de Referência, de forma que o Relatório contenha todos os elementos e análises aqui descritos.

10.8.5. O Relatório deverá ser apresentado por meio de protocolo no sistema SEI (ou em qualquer outro sistema de processo eletrônico utilizado pela ANTT), até o 7º dia do mês subsequente.

10.8.6. O Relatório de Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras deverá ser assinado por, no mínimo, um Engenheiro Pleno, na modalidade de engenharia civil, com experiência profissional comprovada em cada uma das áreas: (i) Conservação e Manutenção; (ii) Operação; e (iii) Execução de Obras Rodoviárias.

10.8.7. Caso seja verificada alguma irregularidade ou inconformidade, considerando o previsto no PER, deverá ser encaminhado Relatório Específico com registro fotográfico por meio eletrônico à Coordenação Regional de Fiscalização da Infraestrutura Rodoviária – **COROD**, respectiva, em até 12 horas do dia seguinte ao dia da ocorrência verificada para análise e providências da ANTT.

10.8.8. Para as atividades relacionadas ao Relatório de Apoio no Acompanhamento da Conservação, Recuperação, Manutenção, Operação e Obras, a Contratada deve manter equipes com o quantitativo mínimo de pessoal mostrado no Quadro 04, sendo equipes independentes para cada concessão, exceto o coordenador.

10.8.9. Para execução de qualquer atividade de levantamento de dados em campo necessárias para elaboração do Relatório de Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras, inclusive em eventuais reuniões de trabalho com a equipe da ANTT, a Contratada deverá disponibilizar pelo menos um Engenheiro Civil Pleno.

10.8.10. A Contratada deverá informar a lista dos profissionais de engenharia responsáveis pelas atividades relacionadas ao Relatório de Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras, conforme descrito nos itens anteriores, comprovando que os mesmos foram contratados para a função de Engenheiro, com as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART, bem como cópia da anotação em Carteira de Trabalho e Previdência Social ou Contrato de Prestação de Serviço.

10.8.11. O Quadro 03 apresenta a frequência mínima dos levantamentos de campo necessários à elaboração do Relatório de Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras, sendo que os levantamentos podem envolver qualquer elemento na faixa de domínio da rodovia, ou vinculados ao Lote Rodoviário Concedido em qualquer local.

Quadro 03 – Frequência mínima para levantamento de dados em campo, referentes ao Relatório de Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras

ATIVIDADE	FREQUÊNCIA MÍNIMA		
	LOTE 01		
	BR-101/ES/BA	BR-116/465/493	BR-116/324/526/528/BA
Vistoria completa (ida e volta) do lote rodoviário concedido com verificação do estado de conservação e manutenção da rodovia, por meio de inspeção visual, com posterior encaminhamento à ANTT das irregularidades verificadas e processamento das informações conforme sistemática definida pela ANTT. Verificação de irregularidades apontadas em vistorias anteriores, cuja correção foi informada pela Concessionária.	Semanal	Semanal	Semanal
Vistoria específica das edificações operacionais da rodovia	Anual	Anual	Anual
Vistoria específica de cada obra em execução no Lote Rodoviário Concedido	Mensal	Mensal	Mensal
Vistorias de Operação para verificar o cumprimento de parâmetros de desempenho em períodos de elevado volume de tráfego, sobretudo em períodos de feriados e datas comemorativas (período máximo de 10 horas)	6	12	6

Quadro 04 – Equipe mínima para elaboração do Relatório de Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras

CONCESSÃO	ENGENHEIRO CIVIL SÊNIOR (COORDENADOR)	ENGENHEIRO CIVIL PLENO	TÉCNICO DE OBRAS
BR-101/ES/BA	1	2	2
BR-116/465/493		4	4
BR-116/324/526/528/BA	1	3	3

10.9. RELATÓRIO DE CONSULTORIA

10.9.1. O escopo dos trabalhos de consultoria consiste na emissão de relatório técnico especializado de engenharia e infraestrutura seja na área de pavimentação, drenagem, OAE's, estabilidade de taludes, desapropriações, problemas ambientais, levantamentos de ocupações irregulares na faixa de domínio, acessos irregulares, passivos ambientais, riscos de inundações e enchentes, estudos pluviométricos, avaliação dos indivíduos arbóreos, estudos de tráfego, edificações, dentre outros na área da concessão.

10.9.2. O relatório de consultoria deverá identificar, no mínimo, os problemas, as causas e consequências, locais e as comunidades afetadas, os atores envolvidos (Entidades, Empresas, Órgãos Públicos, Ongs...), os riscos envolvidos (ambientais, interrupção do tráfego, comprometimento do patrimônio público). Além de identificar os estudos e projetos necessários para a solução do problema, com estimativas de custos, quais as medidas emergenciais (interdição de

pista, desocupação de área, instrumentação e monitoração de estruturas e taludes...), e quais medidas a médio e longo prazo com cronograma de adequação da situação.

10.9.3. Deverá ser apresentado relatório fotográfico com relação ao acompanhamento descrito, com identificação de data, local e descrição do evento para cada fotografia.

10.9.4. Os relatórios de consultoria serão requeridos por demanda, ficando a cargo da ANTT solicitar os serviços de consultoria, podendo não ser necessários durante o período contratado. Após a ordem de serviço por parte da ANTT, a Contratada deverá apresentar plano de trabalho, contendo as atividades, a equipe, e o cronograma, em no máximo cinco dias úteis após o conhecimento da ordem de serviço de consultoria.

10.9.5. O Relatório de Consultoria deve ser conclusivo quanto ao atendimento ou não de cada parâmetro de desempenho definido no Contrato de Concessão, PER e seus respectivos anexos.

11. QUALIFICAÇÃO DOS PROFISSIONAIS

11.1. A Contratada deverá ter condições plenas de alocar pessoal qualificado, para a elaboração dos produtos e para a prestação dos serviços, conforme relacionado nos itens abaixo, em tempo hábil em todos os níveis exigidos.

11.2. De forma a otimizar o uso dos serviços licitados pela ANTT, os profissionais alocados deverão possuir os níveis de profissionalização e requisitos de qualificação para executar os serviços conforme definido neste Termo de Referência.

11.3. Perfil mínimo para as atividades de Coordenação Geral: Engenheiro Sênior, na modalidade de engenharia civil, no planejamento e gestão de empreendimentos na área de infraestrutura rodoviária, envolvendo coordenação de equipes e Gerenciamento, Assessoria ou Supervisão.

11.4. Perfil mínimo para as atividades do Especialista em Pavimento: Engenheiro Sênior com experiência em execução/supervisão/fiscalização de infraestrutura rodoviária e conhecimento em projetos rodoviários, na especialidade de engenharia civil.

11.5. Perfil mínimo para as atividades do Engenheiro Sênior ou Pleno: especialidade de engenharia civil, com experiência na supervisão ou fiscalização de obras de ampliação, de melhoramentos, de restauração, conservação e manutenção de rodovias, obras de arte especiais e contenções, drenagem e sinalização.

11.6. Perfil mínimo para as Atividades do Engenheiro Pleno, conforme especificado neste Termo de Referência: na especialidade de engenharia civil, com experiência profissional comprovada na área de infraestrutura rodoviária.

11.7. Perfil mínimo para as Atividades de Assistência Técnica: formação de nível médio completo, noções básicas de informática, conhecimento intermediário em planilha de Excel, habilidade no manuseio de processos, capacidade em manter sigilo de informações, boa comunicação interpessoal, capacidade de organização e de cumprir prazos.

11.8. Para a composição referencial da equipe de trabalho é necessária experiência mínima conforme Quadro 05:

Quadro 05: Experiência mínima por perfil de profissional

PROFISSIONAL	REQUISITOS
CONSULTOR	Engenheiro ou Profissional com, no mínimo, Doutorado na área de interesse, e/ou experiência Profissional >= 15 anos
COORDENADOR	Engenheiro - Experiência Profissional >= 10 anos
ENGENHEIRO SÊNIOR	Engenheiro - Experiência Profissional >= 8 anos
ENGENHEIRO PLENO	Engenheiro - Experiência Profissional >= 5 anos
ENGENHEIRO JÚNIOR	Engenheiro - Experiência Profissional >= 2 anos
PROFISSIONAL SÊNIOR	Experiência Profissional >= 8 anos
PROFISSIONAL PLENO	Experiência Profissional >= 5 anos
PROFISSIONAL JÚNIOR	Experiência Profissional >= 2 anos
TÉCNICO SÊNIOR	Ensino Médio Completo - Experiência Profissional >= 8 anos
TÉCNICO PLENO	Ensino Médio Completo - Experiência Profissional >= 5 anos
TÉCNICO JÚNIOR	Ensino Médio Completo - Experiência Profissional >= 2 anos
SECRETÁRIA	Ensino Médio Completo, conhecimentos em informática e atendimento ao público

11.9. Os profissionais graduados indicados pela CONTRATADA, para a prestação dos serviços, devem ter curso superior completo, com diploma registrado pelo MEC, e quando couber, validado pelo Conselho Profissional Competente.

11.10. O tempo de experiência de cada profissional deverá ser comprovado por meio de currículo e mediante registro na Carteira de Trabalho ou atestado/declaração emitida por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

12.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

12.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

12.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

12.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;

12.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, em conformidade com o Anexo XI, Item 6 da IN SEGES/MP nº 5/2017;

12.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

12.6.1. Exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;

12.6.2. Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;

12.6.3. Promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e

- 12.6.4. Considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- 12.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 12.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 12.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- 12.10. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;
- 12.11. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 12.12. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pela contratada, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 13.1. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;
- 13.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 13.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 13.3.1. A responsabilidade de que trata o subitem anterior inclui a reparação por todo e qualquer dano causado à União ou à entidade federal, devendo, em qualquer caso, a contratada ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade;
- 13.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 13.5. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do art. 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;
- 13.6. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual/Distrital ou Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;
- 13.7. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 13.8. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
- 13.9. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 13.10. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 13.11. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 13.12. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado.
- 13.13. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 13.14. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 13.15. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 13.16. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 13.17. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.
- 13.18. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 13.19. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 13.20. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 13.21. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 13.22. Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, "a" e "b", do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:
- 13.22.1. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;

- 13.22.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.
- 13.23. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.
- 13.24. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;
- 13.25. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;
- 13.26. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 13.27. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;
- 13.28. Apresentar, quando solicitado pela Administração, atestado de antecedentes criminais e distribuição cível de toda a mão de obra oferecida para atuar nas instalações do órgão;
- 13.29. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Termo de Referência;
- 13.30. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante;
- 13.31. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 13.32. Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
- 13.33. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;
- 13.34. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.
- 13.34.1. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);
- 13.35. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 13.36. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Termo de Referência e seus anexos, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
- 13.37. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do ar go 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.
- 13.38. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do ar go 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:
- 13.38.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;
- 13.38.2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme ar go 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 05, de 15/03/2014, e legislação correlata;
- 13.38.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória.
- 13.38.3.1. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.
- 13.39. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme ar go 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:
- 13.39.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;
- 13.39.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
- 13.39.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;
- 13.39.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- 13.39.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- 13.39.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- 13.39.3. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;
- 13.39.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.
- 13.40. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

13.40.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

13.40.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

13.40.3. Nos termos do art. 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes;

13.41. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

13.42. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Termo de Referência e demais documentos anexos;

13.43. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.);

13.44. Em se tratando do regime empreitada por preço global ou empreitada integral a participação na licitação ou a assinatura do contrato implica a concordância do licitante ou contratado com a adequação de todos os projetos anexos ao edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

13.45. Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, a contratada deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do termo de referência, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, se houver, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.

14. DA SUBCONTRATAÇÃO

14.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 38% (trinta e oito por cento) do valor do contrato, nas seguintes condições:

14.1.1. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação;

14.1.2. A subcontratação é possível para serviços técnicos especializados que sejam realizados de forma eventual e que demandem instrumentação específica, sendo assim compreendidos os serviços de elaboração dos Relatórios de Apoio a análise de monitorações de pavimento e de sinalizações (Relatórios 3.1, 4.1, 5.1, 9.1, 10.1, 11.1, 15.1, 16.1 e 17.1) e nos serviços de Consultoria especializada (Relatórios 1.1, 1.2 e 1.3) ;

14.1.3. É vedada a exigência no instrumento convocatório de subcontratação de itens ou parcelas determinadas ou de empresas específicas;

14.1.4. É vedada a subcontratação de microempresas e empresas de pequeno porte que estejam participando da licitação; e

14.1.5. É vedada a subcontratação de microempresas ou empresas de pequeno porte que tenham um ou mais sócios em comum com a empresa contratante.

14.2. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

14.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

15. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

15.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

16. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

16.1. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

16.2. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

16.3. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

16.4. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

16.5. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

16.6. A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto.

16.7. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

- 16.8. O fiscal técnico deverá apresentar mensalmente (Anexo V - Instrumento de Medição de Resultado – IMR) ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 16.9. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 16.10. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.
- 16.11. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas neste termo de referência.
- 16.12. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.
- 16.13. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.
- 16.14. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

17. DOS CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO E MEDIÇÃO PARA FATURAMENTO

- 17.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme Anexo IV, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:
- não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
 - deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 17.1.1. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.
- 17.2. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:
- não produziu os resultados acordados;
 - deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
 - deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

18. DO RECEBIMENTO DAS ETAPAS DE EXECUÇÃO E DO RECEBIMENTO DO OBJETO

- 18.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura em relação a cada etapa de execução prevista no cronograma físico-financeiro deve ser precedida do recebimento provisório e definitivo da respectiva etapa, nos termos abaixo:
- 18.1.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.
 - 18.1.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.
 - 18.1.3. A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.
- 18.2. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico, administrativo e setorial ou pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:
- 18.2.1. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.
 - 18.2.1.1. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.
 - 18.2.1.2. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.
 - 18.2.1.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
 - 18.2.1.4. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.
 - 18.2.2. No prazo de até 15 (quinze) dias corridos a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.
 - 18.2.2.1. quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.
 - 18.2.2.2. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.
 - 18.2.2.3. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.
 - 18.3. No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

- 18.3.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
- 18.3.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
- 18.3.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, com base no Instrumento de Medição de Resultado (IMR), ou instrumento substituto.
- 18.4. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.
- 18.5. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

19. DO PAGAMENTO

- 19.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Termo de Referência.
- 19.2. Somente serão pagos os serviços efetivamente executados e que foram acionados mediante Ordem de Serviço.
- 19.3. Quando houver glosa parcial dos serviços, a contratante deverá comunicar a empresa para que emita a nota fiscal ou fatura com o valor exato dimensionado.
- 19.4. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.
- 19.4.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 19.5. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 19.5.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 19.6. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- 19.6.1. o prazo de validade;
- 19.6.2. a data da emissão;
- 19.6.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
- 19.6.4. o período de prestação dos serviços;
- 19.6.5. o valor a pagar; e
- 19.6.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 19.7. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;
- 19.8. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 19.9. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 19.10. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
- 19.11. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 19.12. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 19.13. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
- 19.14. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.
- 19.14.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.
- 19.15. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.
- 19.16. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.
- 19.17. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

I - (TX)

I = $\frac{6}{100}$

I = 0,00016438

365

TX = Percentual da taxa anual = 6%

20. REAJUSTE

- 20.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis pelo prazo de um ano contado da data do orçamento a que a proposta se referir;
- 20.1.1. O orçamento estimado pela Administração baseou-se na Tabela de Preços de Consultoria do DNIT - Resolução nº 11/2020 - mês de referência: abril de 2022.
- 20.2. Dentro do prazo de vigência do contrato e a par r do pedido da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano da referência acima mencionada, aplicando-se o Índice de Consultoria utilizado pelo DNIT, apurado e fornecido pela Fundação Getúlio Vargas exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto n.º 1.054, de 1994):

$$R = \frac{I_i - I_0}{I_0} * V$$

Onde:

*R = Valor da parcela de reajustamento procurado**I₀ = Índice de preço verificado no mês do orçamento**I_i = Índice de preço referente ao mês de reajustamento**V = Valor a preços iniciais da parcela do contrato de obra ou serviço a ser reajustado.*

- 20.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 20.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.
- 20.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
- 20.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
- 20.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 20.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

21. GARANTIA DA EXECUÇÃO

- 21.1. A Contratada apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, em valor correspondente a 5 % (cinco por cento) do valor total do contrato, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação.
- 21.1.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).
- 21.1.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.
- 21.2. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- 21.2.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- 21.2.2. Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- 21.2.3. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- 21.2.4. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.
- 21.3. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.
- 21.4. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.
- 21.5. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.
- 21.6. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 21.7. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 21.8. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data em que for notificada.
- 21.9. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 21.10. Será considerada extinta a garantia:
- 21.10.1. Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- 21.10.2. No prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea "h2" do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP n. 05/2017.
- 21.11. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.
- 21.12. A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

22. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

22.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a CONTRATADA que:

22.1.1. Deixar de executar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

22.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

22.1.3. Fraudar na execução do contrato;

22.1.4. Comportar-se de modo inidôneo; ou

22.1.5. Cometer fraude fiscal;

22.1.6. Não manter a proposta.

22.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

I - Advertência por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

II - Multa de:

- 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;
- 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;
- 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;
- 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo; e
- 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;
- as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

III - Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

IV - Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.

V - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

22.3. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista no subitem "iv" também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Termo de Referência.

22.4. As sanções previstas nos subitens "i", "iii", "iv" e "v" poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

22.5. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

Tabela 01

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

Tabela 02

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03

4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
5	Retirar funcionários ou encarregados do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia do CONTRATANTE, por empregado e por dia;	03
Para os itens a seguir, deixar de:		
6	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
7	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
8	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
9	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01
10	Providenciar treinamento para seus funcionários conforme previsto na relação de obrigações da CONTRATADA	01

22.6. O descumprimento da condição de que trata o subitem 23.2. deste Termo de Referência pode acarretar a aplicação da sanção de impedimento de licitar e contratar com a União, nos termos do art. 7º da Lei 10.520, de 2002.

22.7. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:

22.7.1. tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

22.7.2. tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

22.7.3. demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

22.8. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

22.9. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

22.9.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

22.10. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme ar go 419 do Código Civil.

22.11. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

22.12. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser reme das à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

22.13. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

22.14. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

22.15. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

23. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

23.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

23.2. No presente certame não será permitida a contratação de pessoas jurídicas que detenham contrato em vigor ou estejam prestando serviços afetos ao objeto descrito neste Termo de Referência às concessionárias de rodovias sob a gestão da ANTT.

23.2.1. O subitem 23.2. restringe a contratação de empresas com contrato vigente com concessionárias de rodovias federais, sob pena de uma mesma empresa ou consórcio gerenciar atividades no âmbito da SUOD com conflitos de interesse em relação a contratos privados com as referidas empresas.

23.2.2. A licitante vencedora deverá encerrar os contratos eventualmente existentes com as concessionárias de rodovias federais antes da celebração do Contrato Administrativo com a ANTT.

23.2.3. A licitante vencedora deverá manter a condição de que trata o subitem 23.2. deste Termo de Referência durante toda a vigência do Contrato Administrativo a ser celebrado com a ANTT.

23.2.4. A licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar, deverá apresentar no ato de sua proposta, a Declaração de Inexistência de Vínculo Contratual, anexa ao Edital.

23.3. Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

23.4. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

23.4.1. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) em plena validade

23.4.2. Quanto à capacitação técnico-operacional: na presente licitação, as comprovações de capacidade técnico-operacional serão exigidas quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a seguir elencadas:

23.4.2.1. *Comprovação da execução dos serviços de Assessoramento e/ou Apoio ao Poder Concedente/ Concessionária de Rodovias/ Órgão Regulador e/ou Administrador na Supervisão e/ou Fiscalização e/ou Gerenciamento de Obras de Infraestrutura Rodoviária e/ou Operação Rodoviária, bem como Monitorações de Pavimentos Rodoviários, Obras de Arte Especiais e Terraplenos e Estruturas de CONTENÇÃO;*

- 23.4.2.2. Será exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes aos serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto acima elencadas, em segmentos rodoviários com extensão mínima de 10 % (dez por cento) do Lote em questão;
- 23.4.2.3. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;
- 23.4.2.4. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5, de 2017;
- 23.4.2.5. As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.
- 23.4.3. **Comprovação da capacitação técnico-profissional**, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão do serviço, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:
- 23.4.3.1. **Para a função de Coordenador Geral**: Engenheiro Sênior, com experiência profissional de no mínimo 12 (doze) meses em coordenação e/ou supervisão ou fiscalização ou operação, comprovada em pelo menos 1 (uma) das seguintes atividades:
- Obras de ampliação da capacidade, melhoramentos ou restauração de rodovias;
 - Obras de conservação ou manutenção de pavimentos rodoviários, bem como obras de arte especiais, terraplenos e estruturas de contenção;
 - Operação de rodovias;
 - Monitoração de parâmetros de desempenho de pavimentos rodoviários, bem como obras de arte especiais, terraplenos e estruturas de contenção.
- 23.4.4. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame.
- 23.4.5. No decorrer da execução do serviço, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei n° 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.
- 23.4.6. As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT/CRT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras, serviços de engenharia ou de técnica.
- 23.4.7. Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual.
- 23.5. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:
- 23.5.1. Valor Global: R\$ 12.584.119,84 (Doze milhões, quinhentos e oitenta e quatro mil, cento e dezenove reais e oitenta e quatro centavos)
- 23.5.2. Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.
- 23.6. Caso o Regime de Execução seja o de empreitada por preço global ou empreitada integral, será desclassificada a proposta ou lance vencedor nos quais se verifique que qualquer um dos seus custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, salvo se o preço de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro não superar os valores de referência discriminados nos projetos anexos a este edital.
- 23.7. O critério de julgamento da proposta é o menor preço global.
- 23.8. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

24. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

- 24.1. Os preços unitários que deram origem aos valores do orçamento referencial foram extraídos da Nova Tabela de Consultoria, do DNIT, oficializada pela Resolução nº 11, datada de 21 de agosto de 2020, exceto:
- 24.1.1. Para os ensaios de FWD, IRI, Avaliação das condições de superfície e Mancha de Areia, foi realizada pesquisa de preços com empresas do setor, registrada sob o processo nº 50500.043576/2022-12.
- 24.1.2. Para diárias foi utilizado o Anexo I DECRETO Nº 11.117, DE 1º DE JULHO DE 2022;
- 24.2. A data-base utilizada para os preços unitários que deram origem aos valores do orçamento referencial é de abril de 2022.

25. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

- 25.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício. Os recursos estão previstos na dotação orçamentária da ANTT para o exercício de 2022.

Integram este Anexo I - Termo de Referência, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

- Anexo II** – Planilha Estimativa de Custos; (SEI nº 14329043)
- Anexo III** – Cronograma físico-financeiro (SEI nº 14253623);
- Anexo IV** – Estudos Preliminares; (SEI nº 14329077)
- Anexo V** – Instrumento de Medição de Resultado – IMR (SEI nº 14253623).

ANEXO II

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS E PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI (SEI nº 14329043)

OBS: A planilha estimativa de custos e formação de preços está disponibilizada em planilha eletrônica, divulgada conjuntamente ao Edital.

ANEXO III

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



CRONOGRAMA FINANCEIRO:

Objeto: Supervisão/monitoração dos trechos das rodovias federais outorgados à exploração da iniciativa privada (Contratos de Concessão para exploração da Infraestrutura Rodoviária)

Resumo do Contrato de Sup								
LOTE	ITENS	RELATÓRIOS DE MONITORAÇÃO e CONSULTORIA ESPECIALIZADA	TOTAL PREVISTO					
				Mês 1	Mês 2	Mês 3		
LOTE 01	1.1	Consultoria especializada (BR-101/ES/BA)	R\$ 84.434,88		R\$ 21.108,72			
	1.2	Consultoria especializada (BR-116/465/493/RJ/MG)	R\$ 84.434,88	R\$ 21.108,72			R\$	
LOTE 02	1.3	Consultoria especializada (BR-116/324/526/528/BA)	R\$ 84.434,88			R\$ 21.108,72		
LOTE 01	(BR-101)							
	2	Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras	R\$ 1.645.384,81	R\$ 137.115,40	R\$ 137.115,40	R\$ 137.115,40	R\$	
	3	Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento	R\$ 640.890,24					
	4	Apoio na Análise da Monitoração do Sinalização Horizontal	R\$ 267.101,31					
	5	Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical	R\$ 267.101,31					
	6	Apoio na Análise da Monitoração das Obras de Arte Especial	R\$ 34.278,85					
	7	Apoio na Análise da Monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção	R\$ 34.278,85					
	(BR-116/465)							
LOTE 01	8	Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras	R\$ 2.953.474,76	R\$ 246.122,90	R\$ 246.122,90	R\$ 246.122,90	R\$	
	9	Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento	R\$ 833.358,04					
	10	Apoio na Análise da Monitoração do Sinalização Horizontal	R\$ 404.031,76					
	11	Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical	R\$ 404.031,76					
	12	Apoio na Análise da Monitoração das Obras de Arte Especial	R\$ 48.439,47					
	13	Apoio na Análise da Monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção	R\$ 48.439,47					
	TOTAL RELATÓRIOS DE MONITORAÇÃO - LOTE 1			R\$ 7.749.680,38	R\$ 404.347,02	R\$ 404.347,02	R\$ 383.238,30	R\$
	(BR-116/324)							
LOTE 02	14	Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras	R\$ 2.879.233,85	R\$ 239.936,15	R\$ 239.936,15	R\$ 239.936,15	R\$	
	15	Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento	R\$ 980.033,99					
	16	Apoio na Análise da Monitoração do Sinalização Horizontal	R\$ 389.688,79					
	17	Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical	R\$ 389.077,74					
	18	Apoio na Análise da Monitoração das Obras de Arte Especial	R\$ 55.985,10					
	19	Apoio na Análise da Monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção	R\$ 55.985,10					
	TOTAL RELATÓRIOS DE MONITORAÇÃO - LOTE 2			R\$ 4.834.439,46	R\$ 239.936,15	R\$ 239.936,15	R\$ 261.044,87	R\$



CRONOGRAMA FÍSICO:

Objeto: Supervisão/monitoração dos trechos das rodovias federais outorgados à exploração da iniciativa privada (Contratos de Concessão para exploração da Infraestrutura Rodoviária)

Resumo do Contrato de Supervisão								
LOTE	ITENS	RELATÓRIOS DE MONITORAÇÃO e CONSULTORIA ESPECIALIZADA	TOTAL PREVISTO					
				Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	
LOTE 01	1.1	Consultoria especializada (BR-101/ES/BA)	100%	0%	25%	0%	0%	
	1.2	Consultoria especializada (BR-116/465/493/RJ/MG)	100%	25%	0%	0%	25%	
LOTE 02	1.3	Consultoria especializada (Via Bahia)	100%	0%	0%	25%	0%	
(BR-101/ES/BA)								
LOTE 01	2	Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras	100%	8%	8%	8%	8%	
	3	Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento	100%	0%	0%	0%	0%	
	4	Apoio na Análise da Monitoração do Sinalização Horizontal	100%	0%	0%	0%	0%	
	5	Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical	100%	0%	0%	0%	0%	
	6	Apoio na Análise da Monitoração das Obras de Arte Especial	100%	0%	0%	0%	0%	
	7	Apoio na Análise da Monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção	100%	0%	0%	0%	0%	
	(BR-116/465/493/RJ)							
	8	Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras	100%	8%	8%	8%	8%	
	9	Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento	100%	0%	0%	0%	0%	
	10	Apoio na Análise da Monitoração do Sinalização Horizontal	100%	0%	0%	0%	0%	
	11	Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical	100%	0%	0%	0%	0%	
	12	Apoio na Análise da Monitoração das Obras de Arte Especial	100%	0%	0%	0%	0%	
	13	Apoio na Análise da Monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção	100%	0%	0%	0%	0%	
(BR-116/324/526/527)								
LOTE 02	14	Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras	100%	8%	8%	8%	8%	
	15	Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento	100%	0%	0%	0%	0%	
	16	Apoio na Análise da Monitoração do Sinalização Horizontal	100%	0%	0%	0%	0%	
	17	Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical	100%	0%	0%	0%	0%	
	18	Apoio na Análise da Monitoração das Obras de Arte Especial	100%	0%	0%	0%	0%	
	19	Apoio na Análise da Monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção	100%	0%	0%	0%	0%	

ANEXO IV ESTUDOS PRELIMINARES

Obs.: O Estudo Preliminar foi anexado segundo documento (SEI nº 14329077)

ANEXO V INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO – IMR

I. DA DEFINIÇÃO

Este documento apresenta os critérios de medição de resultado, identificando indicadores, metas, mecanismos de cálculo, forma de acompanhamento e adequações de pagamento por eventual não atendimento das metas estabelecidas.

A fiscalização técnica dos contratos deve avaliar constantemente a execução do objeto por meio do Instrumento de Medição de Resultado - IMR, para aferição da qualidade da prestação dos serviços, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos e nas avaliações apresentadas pelos setores da área demandante, sempre que a CONTRATADA:

- Não produzir os resultados com os níveis de conformidade exigidos neste instrumento;
- Não apresentar de maneira satisfatória e com alta qualidade os indicadores apresentados.

A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

Durante a execução do objeto, fase do recebimento provisório, o fiscal técnico designado deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

O fiscal técnico do contrato deverá apresentar ao preposto, da CONTRATADA, relatório sintético de avaliação da qualidade do serviço.

A frequência de apresentação do relatório citado neste item será mensal.

O preposto deverá apor assinatura no documento, tomando ciência da avaliação realizada.

Sempre que desejar, a CONTRATADA poderá solicitar os relatórios pormenorizados com o detalhamento das informações consideradas.

A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

Na hipótese de comportamento reiterado de desconformidade na prestação do serviço em relação à qualidade exigida, pondo em risco a execução, devem ser aplicadas as sanções à contratada de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

É vedada a atribuição à CONTRATADA da avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços de que tratam este instrumento.

O fiscal técnico poderá realizar a avaliação em periodicidade distinta daquela inicialmente prevista, com a devida justificativa, quando entender ser necessário para o melhor controle da qualidade do objeto contratado.

Aspectos operacionais da metodologia assim como a definição do rol e critérios de seleção das amostras serão estabelecidas pela Fiscalização do Contrato.

Para efeito de recebimento provisório, o fiscal técnico do Contrato deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos neste anexo.

II. DAS REGRAS GERAIS

Os indicadores propostos para o IMR implicam em variáveis que estão sob controle da Administração e permitem a mensuração do nível de qualidade dos serviços prestados.

A Fiscalização do Contrato acompanhará o desempenho da CONTRATADA com base nos indicadores propostos e utilizará dos mecanismos descritos no presente Instrumento para realizar a análise de sua adequabilidade.

O resultado das avaliações dos Indicadores comporá as análises circunstanciadas de recebimento dos serviços prestados que serão entregues em tempo hábil, conforme Contrato, ao preposto da CONTRATADA, para que a esta possa emitir a fatura mensal dos serviços executados.

Os pagamentos por parte da CONTRATANTE serão proporcionais ao atendimento das metas estabelecidas no Instrumento de Medição de Resultado (IMR) estabelecido.

III. DOS INDICADORES, METAS E MECANISMOS DE CÁLCULO

Para a medição dos resultados apresentados foram considerados como critérios de qualidade e eficiência: i. Nível de Conformidade de Produção - NCR; ii. Nível de Conformidade de Qualidade - NCQ.

Cada conduta tipificada em cada um dos indicadores corresponderá ao desconto direto conforme disposto neste IMR.

O desconto total será as somas dos descontos provenientes de cada um dos indicadores.

Para os Lotes 1 e 2, a produção a ser considerada para apuração dos indicadores NCR e NCQ será de 17 (dezessete) relatórios por ano, sendo 12 relatórios, Relatório de Apoio no Acompanhamento da Conservação, Manutenção, Operação e Obras, a serem entregues mensalmente. e 5 relatórios: Relatório de Apoio na Análise da Monitoração do Pavimento; Relatório de Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Horizontal; Relatório de Apoio na Análise da Monitoração da Sinalização Vertical; Relatório de Apoio na Análise da Monitoração das Obras de Arte Especial; e Relatório de Apoio na Análise da Monitoração dos Terraplenos e Estruturas de Contenção, a serem entregues uma vez ao ano, conforme cronograma definido na ordem de serviço.

As tabelas abaixo apresentam os indicadores, as metas, os critérios e os mecanismos de cálculo de descontos por problemas de qualidade.

INDICADOR 1 - NÍVEL DE CONFORMIDADE DE PRODUÇÃO - NCR	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Garantir a quantidade de serviços, na meta requerida de modo a alcançar a produção esperada da contratação.
Meta a cumprir	Cumprimento dos serviços integrantes das atividades conforme a meta de quantidade de relatórios mensal definida neste instrumento
Instrumento de Medição	Planilha de cálculo e controle.
Forma de acompanhamento	Verificação mensal por parte da fiscalização do cumprimento da quantidade de relatórios estabelecidos na execução, conforme relatórios técnicos apresentados (concluídos) e tecnicamente aceitos pela fiscalização.
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de cálculo	Ao final de cada mês será verificado a quantidade de relatórios finalizados. Com o resultado da quantidade de relatórios produzido no mês, será calculada a razão entre a quantidade apurada total realizada) e a quantidade prevista total (meta). Vale dizer que a meta é global considera a soma de todos os produtos e não de forma individualizada por atividade programada. Caso a quantidade de demanda no mês não atinja a meta mensal estabelecida, deverá ser justificado com base nas evidências, e caso aceito, a meta será reduzida a quantidade possível de ser executada.
Início da Vigência	30 (trinta) dias após o início das atividades.
Faixa de ajuste no Pagamento	Nível de Conformidade de Produção - NCR, entre: 95,01% e 97,50% - 0,25% de desconto; 92,51% e 95,00% - 0,5% de desconto; 90,01% e 92,50% - 1,0% de desconto; 87,51% e 90,00% - 1,5% de desconto; 85,01% e 87,50% - 2,0% de desconto; Abaixo de 85,00% - 2,5% de desconto.
Sanções	Conforme contrato.

INDICADOR 2 - NÍVEL DE CONFORMIDADE DE QUALIDADE - NCQ

ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Cumprimento dos serviços integrantes das atividades conforme a qualidade e coerência técnica esperada, condizente com os normativos vigentes e com a boa engenharia, observando as condições contratuais.
Meta a cumprir	Cumprimento dos serviços integrantes das atividades conforme prazos definidos no Termo de Referência.
Instrumento de Medição	Planilha de cálculo e controle.
Forma de acompanhamento	Verificação mensal por parte da fiscalização do cumprimento da qualidade técnica, conforme relatórios técnicos apresentados (concluídos) e tecnicamente aceitos pela fiscalização.
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de cálculo	Ao final de cada mês será verificado a quantidade de relatórios finalizados e aceitos tecnicamente pela fiscalização. Será calculada a razão entre a quantidade de relatórios finalizados e aceitos pela quantidade de relatórios finalizados (todos, aceitos e não aceitos). A reprovação do documento será registrada pelo fiscal.
Início da Vigência	30 (trinta) dias após o início das atividades.
Faixa de ajuste no Pagamento	Nível de Conformidade de Produção - NCQ, entre: 95,01% e 97,50% - 0,25% de desconto; 92,51% e 95,00% - 0,5% de desconto; 90,01% e 92,50% - 1,0% de desconto; 87,51% e 90,00% - 1,5% de desconto; 85,01% e 87,50% - 2,0% de desconto; Abaixo de 85,00% - 2,5% de desconto.
Sanções	Conforme contrato.

IV. DOS RELATÓRIOS DE AVALIAÇÃO

Assim, em cada um dos relatórios mensais entregues, deverá ser informado, de forma analítica, o percentual da execução das ações demandadas para a equipe mobilizada, com a comparação entre a quantidade e o prazo previsto e realizado, bem como em relação a conformidade técnica.

O Fiscal Técnico ficará encarregado da avaliação mensal da qualidade do serviço.

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS				
Responsável pela avaliação:				
Período avaliativo:				
Indicador: Execução dos Relatórios Técnicos				
Atividades desenvolvidas no período:				
Relato dos fatos que ensejaram o descumprimento da conformidade técnica e dos prazos estabelecidos:				
Nível de Conformidade Produção (NCR)	Fórmula a ser aplicada		Cálculo	Resultado
	Quantidade Total de Demandas Concluídas (Aceitas)			
	Quantidade Total de Demandas Previstas (Meta)			
Nível de Conformidade Produção (NCQ)	Fórmula a ser aplicada		Cálculo	Resultado
	Quantidade Total de Demandas Concluídas (Aceitas)			
	Quantidade Total de Demandas Concluídas (Aceitas e Não Aceitas)			
Notas:				
(1) São consideradas no computo as demandas concluídas em conformidade técnica, avaliadas e aceitas pelo fiscal no período vigente.				
(2) As Demandas concluídas e aceitas serão as que tiverem concordância do coordenador de área, onde será informado via e-mail no final de cada período.				
(3) As Demandas concluídas serão evidenciadas através dos relatórios emitidos e assinados pelos colaboradores no SEI.				
(assinatura digital)				
Fiscal Técnico				

V. DAS FAIXAS DE AJUSTE DE PAGAMENTO

Os Níveis de Conformidade devem ser averiguados para o mês de referência, conforme métodos apresentados nas tabelas acima.

A aplicação concomitante dos Níveis de Conformidade resultará em um unificado Percentual de Desconto sobre o Valor Total da Fatura.

Os pagamentos devidos, relativos a cada mês de referência, devem ser ajustados pelo Nível de Conformidade de Produção (NCR) e de Qualidade (NCQ) do serviço, conforme apresentado nos quadros abaixo.

Caso alguma das metas não seja alcançada por motivos alheios às obrigações ou ações da contratada, os percentuais de descontos aplicados aos pagamentos relativos aos níveis de conformidade não serão aplicados, cabendo a devida justificativa, caso a ANTT entenda necessário.

NÍVEIS DE CONFORMIDADE (NCR e NCQ)	PERCENTUAIS DE DESCONTO SOBRE O VALOR TOTAL DA FATURA
95,01% e 97,50%	0,25%
92,51% e 95,00%	0,50%
90,01% e 92,50%	1,00%
87,51% e 90,00%	1,50%

85,01% e 87,50%	2,00%
Abaixo de 85,00%	2,50%

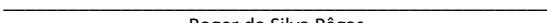
RELATÓRIO SINTÉTICO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO PRESTADO – (MÊS/ANO)

NÍVEIS DE CONFORMIDADE	TOTAL
Nível de Conformidade de Produção (NCR) %	
Nível de Conformidade de Qualidade (NCQ) %	

NÍVEIS DE CONFORMIDADE	PERCENTUAIS DE DESCONTO
(NCR, CNQ)	SOBRE O VALOR TOTAL DA FATURA
95,01% e 97,50%	0,25%
92,51% e 95,00%	0,50%
90,01% e 92,50%	1,00%
87,51% e 90,00%	1,50%
85,01% e 87,50%	2,00%
Abaixo de 85,00%	2,50%

PERCENTUAL TOTAL DE DESCONTO A SER APLICADO	
Desconto por NCR %	
Desconto por NCQ %	
Desconto Total (NCR+NCQ) %	
(assinatura digital)	
Fiscal Técnico	

ASSINATURAS DOS MEMBROS DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO	
Nome: CLAUBER SANTOS CAMPELLO	Matrícula/ SIAPE: 1672971
<hr/> Claubert Santos Campello <i>(assinado eletronicamente)</i>	
Nome: SIMONE GLEIZER	Matrícula/ SIAPE: 1672336
<hr/> Simone Gleizer <i>(assinado eletronicamente)</i>	
Nome: THOMAS ANTONIO CESAR NUNES DE ALMEIDA	Matrícula/ SIAPE: 1549339
<hr/> Thomas Antônio Cesar Nunes de Almeida <i>(assinado eletronicamente)</i>	

APROVAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA PELA AUTORIDADE COMPETENTE	
Nome: ROGER DA SILVA PÊGAS	Matrícula/ SIAPE: 1680978
Considerando as justificativas apresentadas pelo setor demandante no documento por meio do qual solicita a abertura de processo licitatório em questão e no Termo de Referência, e tendo em vista que este contempla os elementos técnicos capazes de propiciar a avaliação do custo pela Administração com a contratação e os elementos técnicos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para caracterizar o objeto a ser contratado e orientar a execução e fiscalização contratual, assim como os demais elementos obrigatórios pertinentes exigidos no art. 9º, §2º, do Decreto nº 5.450/2005, APROVO o referido documento.	
 Roger da Silva Pêgas (Superintendente ou autoridade equivalente)	



Documento assinado eletronicamente por **SIMONE GLEIZER, ESPECIALISTA EM REGULAÇÃO**, em 29/11/2022, às 16:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **THOMAS ANTONIO CESAR NUNES DE ALMEIDA, ANALISTA DE INFRAESTRUTURA**, em 29/11/2022, às 16:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **CLAUBER SANTOS CAMPELLO, ESPECIALISTA EM REGULAÇÃO**, em 29/11/2022, às 16:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ROGER DA SILVA PÊGAS, Superintendente**, em 29/11/2022, às 16:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.antt.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **14526912** e o código CRC **BAC96AE2**.