

**AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES**

CONTRATO REFERENTE AO EDITAL Nº 005/2013

TERMO ADITIVO Nº 003/2023

TERCEIRO TERMO  
ADITIVO AO  
CONTRATO  
REFERENTE AO  
EDITAL Nº 005/2013  
QUE ENTRE SI  
CELEBRAM A  
UNIÃO, POR  
INTERMÉDIO DA  
AGÊNCIA NACIONAL  
DE TRANSPORTES  
TERRESTRES – ANTT  
E A  
CONCESSIONÁRIA  
DE RODOVIA SUL  
MATOGROSSENSE  
S.A.

A **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES**, Autarquia Federal inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.898.488/0001-77, integrante da Administração Federal indireta, com sede em Brasília, Distrito Federal, no Setor de Clubes Esportivos Sul, Trecho 3, Lote 10, Polo 8 do Projeto Orla, neste ato representada por seu Diretor-Geral em exercício, Sr. **RAFAEL VITALE RODRIGUES**, brasileiro, casado, servidor público federal, portador do RG nº 27.414.800-6, SSP/SP, inscrito no CPF sob nº 286.610.578-84, na qualidade de "Concessionária", doravante assim denominada a **CONCESSIONÁRIA DE RODOVIA SUL MATOGROSSENSE S.A.**, sociedade por ações, com sede em Campo Grande –MS na avenida Zilá Corrêa Machado nº 5.600 Moreninha, CEP: 79.065-660, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, do Ministério da Fazenda, sob o nº 19.642.396/0001-70, neste ato devidamente representada por seus diretores **FAUSTO CAMILOTTI**, brasileiro, divorciado, engenheiro civil, portador do RG nº 30.719-637 -SSP/SP, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 298.542.608/10 e **GUILHERME MOTTA GOMES**, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador do RG nº 8740792-0 IPF/RJ, inscrito no CPF/MF sob o nº 012.980.057-01 com fundamento legal no art. 26 da Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, nos arts. 15 e 20 da Lei nº 13.448, de 5 de junho de 2017, e nos arts. 7º e 8º do Decreto nº 9.957, de 6 de agosto de 2019, e CONSIDERANDO QUE:

- (i) em 20/12/2019 a Concessionária protocolou Requerimento de Relicitação (carta PR-000467/2019) em consonância com a regulamentação;
- (ii) em 21/07/2020, por meio da Deliberação Nº 337, de 21/07/2020, a ANTT atestou a viabilidade técnica e jurídica do requerimento de relicitação;
- (iii) em 21/10/2020, o Ministério da Infraestrutura, por meio da Portaria nº 156, de 20/10/2020, declarou a compatibilidade do Requerimento de Relicitação com o escopo da política pública formulada para o setor rodoviário;

(iv) em 03/12/2019 o Conselho do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República (CPPI) recomendou a qualificação do **EMPREENHIMENTO** no Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República (PPI), por meio da Resolução Nº 148, de 02/12/2020;

(v) em 12/03/2021 o **EMPREENHIMENTO** foi qualificado no PPI por meio do Decreto nº 10.647, de 12/03/2021, publicado no Diário Oficial da União em 12/3/2021;

(vi) em 10/06/2021 as Partes celebraram o Primeiro Termo Aditivo ao Contrato Referente ao Edital nº 005/2013 ("Primeiro Termo Aditivo"), que estabelece as condições de prestação dos serviços de manutenção, conservação, operação e monitoração, e da execução dos **INVESTIMENTOS ESSENCIAIS** contemplados no **CONTRATO DE CONCESSÃO ORIGINÁRIO**, assim como as responsabilidades durante o período de transição e na transferência da concessão, a fim de garantir a continuidade e a segurança dos serviços essenciais relacionados ao **EMPREENHIMENTO**;

(vii) O termo final do Primeiro Termo Aditivo, definido para 24 (vinte e quatro) meses contados a partir da data de publicação do Decreto nº 10.647, de 11/03/2021.

(viii) A manifestação da ANTT perante o Tribunal de Contas da União, no âmbito do TC 008.508/2020-8, requerendo, ante a inexistência de irregularidades, o prosseguimento do processo de relicitação;

(ix) A necessidade de prorrogação da relicitação do **EMPREENHIMENTO**, para adequado prosseguimento das tratativas a ela relacionadas, nos termos do art. 20, § 2º, da Lei nº 13.448, de 5 de junho de 2017;

(x) A Deliberação ANTT nº 282, de 30 de setembro de 2022, que recomendou a prorrogação do prazo para relicitação do Contrato de Concessão Edital nº 005/2013; e

(xi) A RESOLUÇÃO CPPI Nº 2, DE 2 DE MARÇO DE 2023, que aprovou a prorrogação, pelo prazo de até 24 (vinte e quatro) meses, contado a partir de de 12 de março de 2023, do processo de relicitação, nos termos do disposto no § 2º do art. 20 da Lei nº 13.448, de 5 de junho de 2017.

RESOLVEM CELEBRAR O PRESENTE TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE CONCESSÃO, MEDIANTE AS CONDIÇÕES QUE SEGUEM.

## CLÁUSULA PRIMEIRA

### DO OBJETO

1.1 Este termo aditivo tem por objetos:

(i) prorrogar o prazo de vigência do 1º termo aditivo ao CONTRATO DE CONCESSÃO ORIGINÁRIO, com fundamento no § 2º do art. 20 da Lei nº 13.448/2017, e na cláusula 13.2.1 do 1º termo aditivo;

(ii) definir os valores da tarifa a ser praticada e da tarifa calculada na vigência deste termo aditivo;

(iii) estabelecer as condições de prestação dos serviços de manutenção, conservação, operação e monitoração, nos termos do Anexo I;

(iv) estabelecer as responsabilidades durante o período de transição e na transferência da concessão, conforme Anexo II, a serem observadas durante a vigência deste termo aditivo;

(v) disciplinar o pagamento da indenização pelo FUTURO CONTRATADO.

## CLÁUSULA SEGUNDA

### DA PRORROGAÇÃO DA RELICITAÇÃO E DAS CONDIÇÕES DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1 Fica prorrogada a vigência do 1º termo aditivo ao CONTRATO DE CONCESSÃO ORIGINÁRIO, pelo prazo de 24 (vinte e quatro) meses, a contar do dia 13 de março de 2023.

2.2 Durante a vigência deste termo aditivo, a concessionária deverá prestar os serviços de manutenção, conservação, operação e monitoração do EMPREENDIMENTO nos termos do anexo I deste termo aditivo, sem prejuízo dos atos já praticados durante a vigência do anexo I ao 1º termo aditivo.

### **CLÁUSULA TERCEIRA**

#### **DA TARIFA**

3.1. As Tarifas de Pedágio a serem praticadas pela Concessionária durante a vigência do Terceiro Termo Aditivo, para atendimento da Ordem Procedimental n.º 04 do PROCEDIMENTO ARBITRAL Nº 24957/GSS/PFF, serão mantidas as mesmas aprovadas no âmbito da 3ª Revisão Ordinária e 5ª Revisão Extraordinária do CONTRATO DE CONCESSÃO ORIGINÁRIO, inclusive quanto à periodicidade do reajuste.

3.2. A Tarifa Calculada prevista na subcláusula 4.2. do Terceiro Termo Aditivo será revisada considerando o ajuste dos eixos suspensos apurados no 1º Ano Relicitação – 14/06/2021 a 13/06/2022, bem como a incidência do Fator D e o Reajuste percebido no período compreendido entre fevereiro de 2021 e junho de 2022. Deverá ser reajustada nas mesmas datas da tarifa praticada. Em eventual revisão, ou em sede de haveres e deveres, deverão ser computados os impactos das verbas que não estão sendo consideradas no presente Termo Aditivo.

3.3. Ficam mantidos os percentuais apresentados na NOTA TÉCNICA SEI Nº 3357/2020/GEFIR/SUROD/DIR, de 04/08/2020, (SEI nº 3818654) e expostos no Quadro 3, do 1º Termo Aditivo, para todos os itens referentes às Frentes de Ampliação de Capacidade e Manutenção de Nível de Serviço, Frente de Recuperação e Manutenção e Frente de Serviços Operacionais.

### **CLÁUSULA QUARTA**

#### **DA TRANSIÇÃO DOS ATIVOS E DAS OBRIGAÇÕES**

4.1 As condições da transição operacional e dos ativos estão disciplinadas no anexo II deste termo aditivo, sem prejuízo dos atos já praticados durante a vigência do anexo II ao 1º termo aditivo.

### **CLÁUSULA QUINTA**

#### **DO PAGAMENTO DA INDENIZAÇÃO**

5.1 A indenização devida será paga, após contabilização dos descontos incidentes, pelo FUTURO CONTRATADO, na forma prevista no edital de licitação e no NOVO CONTRATO DE CONCESSÃO.

5.2. Os pagamentos no âmbito de novos contratos que abranjam parcela do sistema rodoviário objeto do CONTRATO DE CONCESSÃO ORIGINÁRIO serão destinados prioritariamente à Concessionária, até o limite do valor indenizatório devido.

5.3. Caso os valores ofertados a título de outorga no âmbito dos novos Contratos seja menor que o valor da indenização referente a bens reversíveis não amortizados ou depreciados, a União custeará a diferença, observadas as regras fiscais e orçamentárias.

### **CLÁUSULA SEXTA**

#### **DA VIGÊNCIA E PUBLICAÇÃO**

6.1 Este termo aditivo entra em vigor em 13 de março de 2023.

6.2 O termo final de vigência deste termo aditivo é de 24 (vinte e quatro) meses, contados de 13 de março de 2023.

6.3 Este termo aditivo poderá ser rescindido unilateralmente pela ANTT, a seu critério e mediante notificação prévia de 30 (trinta) dias à concessionária, em caso de conclusão da licitação do EMPREENDIMENTO e manifestação de interesse pela celebração do NOVO CONTRATO DE CONCESSÃO com o FUTURO CONTRATADO.

6.4 Em caso de conclusão da relicitação do EMPREENDIMENTO com celebração de NOVO CONTRATO DE CONCESSÃO com o FUTURO CONTRATADO que abranja parcialmente o objeto da atual concessão sem que se tenha concluído a licitação para exploração do trecho remanescente, este será submetido transitoriamente à gestão do Poder Concedente, ficando extinto o CONTRATO DE CONCESSÃO ORIGINÁRIO.

6.5 A publicação do presente Termo Aditivo no DOU, dar-se-á por extrato, e correrá às expensas desta ANTT, nos termos do parágrafo único do art. 61, da Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993.

### **CLÁUSULA SÉTIMA DA RATIFICAÇÃO**

7.1 Ratificam-se as demais disposições constantes do CONTRATO DE CONCESSÃO ORIGINÁRIO e do 1º e 2º termos aditivos que não tenham sido expressamente alteradas por esse termo aditivo e seus anexos, ou que não contraponham com o conteúdo deste instrumento.

7.2. Ficam mantidas as demais disposições do Primeiro Termo Aditivo ao Contrato Referente ao Edital nº 005/2013 não alteradas expressamente por este Terceiro Termo Aditivo.

### **CLÁUSULA OITAVA DOS ANEXOS**

8.1 Integram este termo aditivo os seguintes anexos:

- (i) Anexo I – programa de exploração da rodovia;
- (ii) Anexo II - procedimentos para a transição operacional e dos ativos

E por estarem acordados, as Partes firmam este Termo Aditivo, na presença de duas testemunhas, abaixo identificadas.

Brasília, 09 de março de 2023.

*(assinado eletronicamente)*

ANTT - AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

**RAFAEL VITALLE**

*(assinado eletronicamente)*

CONCESSIONÁRIA DE RODOVIA SUL MATOGROSSENSE S.A

**FAUSTO CAMIOTTI***(assinado eletronicamente)*

CONCESSIONÁRIA DE RODOVIA SUL MATOGROSSENSE S.A

**GUILHERME MOTTA GOMES**

Testemunhas:

*(assinado eletronicamente)*

Nome: ROGER DA SILVA PÊGAS

ID: 071313260-4/SSP-RS

*(assinado eletronicamente)*

Nome: ANDERSON LESSA LUCAS

ID: 1.561.677/SSP-DF



Documento assinado eletronicamente por **Fausto Camilotti, Usuário Externo**, em 09/03/2023, às 19:51, 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 **Guilherme Motta Gomes, Usuário Externo**, em 09/03/2023, às 19:51, 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 09/03/2023, às 19:53, 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 **RAFAEL VITALE RODRIGUES, Diretor Geral**, em 09/03/2023, às 22:54, 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 **ANDERSON LESSA LUCAS, Chefe de Gabinete**, em 10/03/2023, às 07:19, 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](http://sei.antt.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **15831561** e o código CRC **9C47F91E**.



## PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO DA RODOVIA (PER)

### 3º TERMO ADITIVO

**BR-163/MS: Trecho da rodovia BR-163 integralmente inserido no estado do Mato Grosso do Sul, com extensão total de 847,20 km (início na divisa com o estado do Mato Grosso e término na divisa com o Paraná)**

EDITAL DE CONCESSÃO N° 005/2013

#### SUMÁRIO

SUMÁRIO .....	1
LISTA DE ABREVIATURAS .....	2
1 INTRODUÇÃO.....	2
2 DESCRIÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO .....	3
3 FRENTE DA CONCESSÃO .....	3
3.1 FRENTE DE MANUTENÇÃO.....	3
3.1.1 Pavimento .....	3
3.1.2 Sinalização e Elementos de Proteção e Segurança .....	5
3.1.3 Obras de arte especiais .....	7
3.1.4 Sistema de Drenagem e Obras de Arte Correntes (OACs) .....	8
3.1.5 Terraplenos e estruturas de contenção .....	9
3.1.6 Canteiro Central e Faixa de Domínio.....	10
3.1.7 Implantação e Recuperação das Edificações e instalações operacionais.....	11
3.1.8 Sistemas Elétricos e de Iluminação.....	12
3.2 FRENTE DE INVESTIMENTOS.....	12
3.2.1 Obras Emergenciais .....	12
3.2.2 Parâmetros Técnicos .....	13
3.3 FRENTE DE CONSERVAÇÃO .....	13
3.3.1 Pavimento .....	13
3.3.2 Elementos de proteção e segurança .....	14
3.3.3 Obras de arte especiais .....	14
3.3.4 Sistema de drenagem e obras de arte correntes .....	14
3.3.5 Terraplenos e estruturas de contenção .....	14
3.3.6 Canteiro central e faixa de domínio .....	14
3.3.7 Edificações e instalações operacionais .....	15

3.3.8	Sistemas elétricos e de iluminação .....	15
3.4	FRENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS.....	15
3.4.1	Centro de Controle Operacional .....	17
3.4.2	Equipamentos e Veículos da administração.....	17
3.4.3	Sistemas de controle de tráfego .....	18
3.4.4	Sistemas de Atendimento ao Usuário .....	26
3.4.5	Sistemas de pedágio e controle de arrecadação .....	31
3.4.6	Sistema de Comunicação .....	35
3.4.7	Sistema de Guarda e Vigilância Patrimonial .....	41
3.4.8	Posto de fiscalização da ANTT .....	41
3.4.9	Veículos de fiscalização da ANTT .....	42
3.4.10	Posto da Polícia Rodoviária Federal .....	42
4	MONITORAÇÃO E RELATÓRIOS .....	42
4.1	RELATÓRIOS DE MONITORAÇÃO .....	42
4.1.1	Relatórios de Monitoração de Pavimento .....	43
4.1.2	Relatórios de Monitoração dos Elementos de Proteção e Segurança.....	43
4.1.3	Relatórios de Monitoração de Obras de Arte Especiais .....	44
4.1.4	Relatórios de Monitoração do Sistema de Drenagem e Obras de Arte Correntes....	44
4.1.5	Relatórios de Monitoração de Terraplenos e Estruturas de Contenção.....	44
4.1.6	Relatórios de Monitoração de Canteiro Central e Faixa de Domínio .....	44
4.1.7	Relatórios de Monitoração de Instalações Operacionais .....	45
4.1.8	Relatórios de Monitoração de Sistemas Elétricos e de Iluminação .....	45
4.1.9	Relatórios de Monitoração de Acidentes .....	45
4.1.10	Relatórios de Sistema de Gerenciamento Operacional .....	46
4.2	PROGRAMAÇÃO MENSAL DE OBRAS E SERVIÇOS E EXECUÇÃO MENSAL DE OBRAS E SERVIÇOS .....	47
4.3	OUTROS RELATÓRIOS .....	47
4.4	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS (SIG) .....	48
5	GESTÃO AMBIENTAL .....	48
6	APÊNDICES .....	48

#### LISTA DE ABREVIATURAS

AASHTO	<i>American Association of State Highway and Transportation Officials</i>
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ASTM	<i>American Society for Testing and Materials</i>
ANTT	Agência Nacional de Transportes Terrestres
BSO	Base Operacional
CCO	Centro de Controle Operacional
CFTV	Circuito Fechado de Televisão
CONTRAN	Conselho Nacional de Trânsito
CTB	Código de Trânsito Brasileiro
DENATRAN	Departamento Nacional de Trânsito
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
DOU	Diário Oficial da União
EPS	Elemento de Proteção e Segurança
FWD	<i>Falling Weight Deflectometer</i>
GPS	<i>Global Position System</i>
HCM	<i>Highway Capacity Manual</i>
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais
ICP	Índice de Condição do Pavimento
IGG	Índice de Gravidade Global (em relação ao pavimento da RODOVIA)
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
IRI	Índice de Regularidade Longitudinal ( <i>International Roughness Index</i> )
ISO	<i>International Standards Organization</i>
LVC	Levantamento Visual Contínuo
OAC	Obra de Arte Corrente
OAE	Obra de Arte Especial
PAE	Plano de Ação de Emergência
PER	Programa de Exploração da RODOVIA
PGR	Plano de Gerenciamento de Riscos
PMV	Painel de Mensagem Variável
PNV	Plano Nacional de Viação
PRF	Polícia Rodoviária Federal
SAU	Serviço de Atendimento ao Usuário
SGO	Sistema de Gerenciamento Operacional
SIG	Sistema de Informações Geográficas
VDMA	Volume Diário Médio Anual

# 1. INTRODUÇÃO

O presente Programa de Exploração da Rodovia (PER) especifica todas as condições para execução do 3º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão, caracterizando todos os serviços e obras previstos para realização pela Concessionária, ao longo do prazo de vigência do mencionado Termo Aditivo, bem como as diretrizes técnicas, normas, características geométricas, escopo, parâmetros de desempenho, parâmetros técnicos, além dos prazos de execução que devem ser observados para todas as obras e serviços previstos.

As ações para prestação desse serviço público serão dirigidas à fluidez do trânsito e à segurança e conforto do usuário do Sistema Rodoviário. Como princípios básicos do PER, com fulcro na regularidade e qualidade da oferta de infraestrutura aos seus usuários, devem ser considerados:

- A implementação de ações de natureza preventiva, voltadas para a preservação da Rodovia e das condições de tráfego; e,
- A agilidade na implementação de ações corretivas, emergenciais ou não, que eventualmente se fizerem necessárias para a reconstituição da Rodovia e das condições de tráfego.

Para atendimento das condições acima, a Concessionária deverá acompanhar continuamente os elementos físicos e os processos gerenciais da Rodovia, adotando, em tempo hábil, as providências necessárias a assegurar permanente qualidade dos serviços ofertados aos usuários.

## 2. DESCRIÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO

O Sistema Rodoviário objeto da Concessão compreende o trecho da rodovia BR 163 integralmente inserido no estado do Mato Grosso do Sul, com extensão total de 845,4 km (início na divisa com o estado do Mato Grosso e término na divisa com o Paraná), incluindo 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 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.

O trecho possui 845,4 km de extensão, onde a Concessionária duplicou 150,44 km de pista simples até a assinatura do 3º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão, deixando o mesmo com as seguintes extensões:

- 666,36 km de pista simples,
- 179,04 km de pista dupla com canteiro central, e
- 13,9 km de vias marginais pavimentadas.

O detalhamento do trecho que compõe o Sistema Rodoviário encontra-se no Apêndice A. Para efeito de localização das intervenções, o Sistema Rodoviário foi dividido em 12 subtrechos, conforme tabela e esquemas apresentados no Apêndice B.

## 3. FRENTES DA CONCESSÃO

O presente PER estabelece todas as metas, critérios, requisitos, intervenções obrigatórias, diretrizes técnicas, normas, Escopo, Parâmetros de Desempenho, Parâmetros Técnicos e os respectivos prazos para seu atendimento, divididos em quatro Frentes:

- Frente de Manutenção;
- Frente de Obras de Melhorias;
- Frente de Conservação; e,
- Frente de Serviços Operacionais.

Em cada uma das Frentes são detalhadas as atividades de responsabilidade da Concessionária, com a fixação do prazo e das condições para o atendimento integral ao PER.

### 3.1. FRENTE DE MANUTENÇÃO

- **Objeto:** conjunto de obras e serviços de manutenção do trecho concedido, imprescindíveis à operação do Sistema Rodoviário e melhorias funcionais e operacionais nos demais elementos do Sistema Rodoviário.
- **Período:** vigência durante prazo disciplinado pelo 3º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão do Edital Nº 005/2013.

Nas tabelas abaixo, marca-se com um "X" o prazo máximo para o atendimento completo do parâmetro indicado ou a indicação do próprio parâmetro a ser atendido no prazo fixado. Após o prazo máximo de atendimento do parâmetro, a Concessionária deverá manter o Parâmetro de Desempenho até o final da Concessão.

Os indicadores abaixo deverão ser avaliados em toda a extensão do Sistema Rodoviário e em todas as vias, sejam elas centrais, marginais ligadas diretamente ou por dispositivos de interconexão com a rodovia, acessos, alças ou OAEs, bem como acostamentos.



<b>3.1.1. Pavimento</b>	
<b>Escopo Trabalhos Iniciais</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ações de correção de desnível entre duas faixas de tráfego contíguas.</li> <li>2. Reparos localizados na pista, de natureza superficial e profunda, e fresagem.</li> <li>3. Fresagem e recomposição de revestimento asfáltico nos subtrechos que apresentam IRI <math>\geq 4,0</math> m/km.</li> <li>4. Reparos localizados nos segmentos em que os acostamentos pavimentados encontram-se em más condições funcionais ou com alta frequência de defeitos.</li> <li>5. Eliminação de degrau acentuado entre a pista de rolamento duplicada e o acostamento.</li> <li>6. Serviços de melhoria das condições de conforto ao rolamento em segmentos críticos.</li> <li>7. Solução de problemas de irregularidades localizados, contidos em segmentos que indiquem valores toleráveis, tais como abatimentos de pista causados por problemas geotécnicos ocorridos em terrenos de fundação de aterros, nas encostas adjacentes ou no próprio terrapleno.</li> <li>8. Eliminar e prevenir a ocorrência de flechas nas trilhas de roda superiores ao valor limite estabelecido e de desnível superior ao valor admissível entre a faixa de tráfego e o acostamento ou entre duas faixas de tráfego contíguas, causado por recapamentos diferenciados.</li> </ol>
<b>Escopo Recuperação/Manutenção</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Execução dos reparos localizados necessários à recuperação do pavimento flexível, previamente à execução das obras de reforço do pavimento, em complemento ao tratamento iniciado nos Trabalhos Iniciais.</li> <li>2. Recuperação de pavimento rígido, compreendendo substituição parcial ou total de placas danificadas, de acordo com os limites estabelecidos nos Parâmetros de Desempenho.</li> </ol>

Na tabela abaixo, marca-se com um "X" o prazo máximo para o atendimento completo do parâmetro indicado ou a indicação do próprio parâmetro a ser atendido no prazo fixado. Após o prazo máximo de atendimento do parâmetro, a Concessionária deverá manter o Parâmetro de Desempenho até o final da vigência do 3º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão.

<b>PARÂMETRO DE DESEMPENHO</b>	<b>PRAZO DE ATENDIMENTO / FASE</b>
	<b>Na assinatura do Termo Aditivo</b>
Ausência de áreas exsudadas superiores a 1 m <sup>2</sup>	X
Ausência total de flechas nas trilhas de roda medidas sob corda de 1,20m superiores a (nas pistas e dispositivos implantados pela Concessionária):	7 mm
Ausência total de flechas nas trilhas de roda medidas sob corda de 1,20m superiores nas demais pistas e dispositivos: (* ) Independente do parâmetro considerado, a Concessionária não poderá deixar trilhas de roda com alto potencial de impactar a segurança dos usuários.	15 mm
Porcentagem de área trincada (TR) nas pistas e dispositivos implantados pela Concessionária:	15% da área total
Porcentagem de área trincada (TR) máxima nas demais pistas e dispositivos:	20% em 40% da rodovia e 15% em 60% da rodovia
Desnível entre a faixa de tráfego e o acostamento nos trechos originalmente em pista dupla (tolerância máxima):	5 cm
Ausência de desnível entre a faixa de tráfego e o acostamento nos trechos que foram duplicados pela Concessionária	X
Ausência de desnível entre faixas de tráfego contíguas	X
Irregularidade longitudinal máxima (* ) com exceção das Vias Marginais.	2,7m/km em 60% da extensão da rodovia e 4,0m/km para o restante da rodovia
Ausência de defeitos de alçamento de placa, fissura de canto, placa dividida (rompida), escalonamento ou degrau, placa bailarina, quebras localizadas ou passagem de nível com grau de severidade classificado como alto	X
ICP - Ausência de amostras inferiores a:	55 em 60% das amostras

Ausência de juntas e trincas sem selagem, depressões, abaulamentos, painéis ou, ainda, defeitos que caracterizem problemas de segurança aos usuários	X
Largura mínima das pistas de rolamento de acordo com o especificado nas normas para o projeto geométrico de rodovias rurais, do DNIT (nas pistas e dispositivos implantados pela Concessionária)	X
Deflexão característica (Dc) máxima de 50 x 10 <sup>-2</sup> mm (nas pistas e dispositivos implantados pela Concessionária)	X
Índice de Gravidade Global: IGG ≤ 30 (nas pistas e dispositivos implantados pela Concessionária)	X
Ausência de área afetada por trincas interligadas de classe 3 (nas pistas e dispositivos implantados pela Concessionária)	X
Altura de areia (HS), compreendida no intervalo: 0,6 mm < HS < 1,2 mm (para camadas porosas de atrito dispensasse o limite máximo) (nas pistas e dispositivos implantados pela Concessionária)	X
Valor da resistência à derrapagem: VRD > 47 (nas pistas e dispositivos implantados pela Concessionária)	X
Ausência de áreas excessivamente remendadas na proporção máxima de 20 reparos a cada 1 km e 4 reparos a cada 100 m (nas pistas e dispositivos implantados pela Concessionária)	X

### 3.1.2. Sinalização e Elementos de Proteção e Segurança

#### Escopo Trabalhos Iniciais

1. Recomposição da sinalização, com recuperação, substituição e adição de dispositivos, de modo que toda a sinalização de regulamentação e advertência esteja completa e em boas condições, em perfeito atendimento às determinações do CTB, DNIT e resoluções do CONTRAN, inclusive nos acessos particulares.
2. Intervenção em pontos com sinalização horizontal deficiente e nos locais onde foram executados serviços emergenciais no pavimento.
3. Os valores mínimos de retrorrefletância inicial horizontal deverão respeitar o estipulado na norma DNIT 100/2009-ES.
4. Substituição de placas de sinalização vertical e aérea danificadas ou ilegíveis.
5. Reparação de todos os trechos que apresentam ausência ou insatisfatoriedade de sinalização horizontal, incluindo faixas de bordo e eixo, zebrações e escamas e tachas retrorrefletivas, assim como dos trechos com ausência ou insatisfatoriedade de sinalização vertical de advertência e regulamentação;
6. Recuperação ou substituição de barreiras e defensas danificadas ou não ancoradas, exceto aquelas que não permitam ancoragem, conforme relação aprovada pela COINF.
7. Reparação de trechos com desníveis acentuados ou obstáculos rígidos em bordos externos de curvas ou a menos de 3 m das faixas de rolamento.
8. Recomposição de trechos em que a sinalização apresenta situações de descontinuidade ou má visibilidade (diurna e/ou noturna).
9. Recomposição da sinalização vertical, com adição, recuperação e substituição de dispositivos danificados ou removidos (placas de regulamentação de velocidade, regulamentação de sentido, regulamentação de gabarito, regulamentação de ultrapassagem, placas de advertência de curvas, placas de advertência de gabarito, quando for o caso, balizadores/delineadores de curvas, marcadores de alinhamento, marcos quilométricos, sinalização indicativa nos acessos).
10. Substituição de placas de sinalização vertical que não atenderem ao índice residual mínimo de retrorrefletância especificado na norma NBR 14.644.
11. Execução de reparos ou substituição dos dispositivos de segurança – como defensas, dispositivos antiofuscantes, atenuadores de impacto e barreiras rígidas de concreto do tipo *New Jersey* – em mau estado, desconformes ou que ponham em risco os usuários, sendo igualmente necessário implantar novas defensas e barreiras, priorizando curvas acentuadas, trechos sinuosos e locais com desníveis laterais acentuados. Não será exigido à Concessionária a implantação destes elementos em outros pontos do sistema rodoviário, sob pena de ensejar o direito ao devido reequilíbrio.
12. Fixação de balizadores retrorrefletivos em todas as defensas e barreiras, espaçados de acordo com as normas vigentes do DNIT.
13. Execução de serviços emergenciais de recuperação nas defensas metálicas, como pintura, verificação da fixação de lâminas na ancoragem e substituição de suportes e espaçadores com defeito.
14. Instalação de dispositivos antiofuscantes nos locais de ofuscamento em pista dupla, colocados sobre barreiras de concreto ou compostos por vegetação (em casos sujeitos a análise pela ANTT) e sob passarelas

	<p>sobre pista dupla, com, no mínimo, 400 m de extensão.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>15. Aplicação de pintura provisória, de acordo com a norma NBR 12.935, nas linhas delimitadoras de faixas de tráfego, delimitadoras de bordo, de transição de largura de pista e em marcas de canalização de faixa de tráfego.</li> <li>16. Aplicação de tachas retrorrefletivas em locais de maior risco de acidentes e junto às áreas operacionais, como postos de pesagem, praças de pedágio, postos e delegacias da Polícia Rodoviária Federal e postos de fiscalização da ANTT.</li> <li>17. Antecedendo cada posto da PRF, deverão ser implantadas 1 placa de pré-sinalização entre os 300 e 500 m anteriores, 2 placas de velocidade, e 1 com a indicação "caminhões e ônibus obrigatório faixa da direita".</li> <li>18. Cada posto de fiscalização da ANTT, deverá ser implantada 1 placa de pré-sinalização numa distância de 300 m.</li> <li>19. Deverão ser implantadas placas indicativas dos serviços de assistência ao usuário e placas indicativas da Rodovia no início e fim do trecho e em todos os principais acessos.</li> <li>20. Deverão, também, ser implantadas placas de dimensões 3,5 m x 5,0 m, padrão ANTT, com indicações da Ouvidoria da ANTT, no mínimo a cada 30 km, em ambas as pistas.</li> <li>21. Em nenhuma situação, após serviços no pavimento definidos neste documento, a Rodovia será liberada ao tráfego sem a sinalização horizontal adequada que garanta a segurança dos usuários, ainda que provisória ou de obras. Quando, eventualmente, o substrato apresentar condições que inviabilizem a demarcação (pavimento úmido), admite-se, enquanto persistirem essas condições, o uso de dispositivos balizadores do tipo cones ou similares.</li> </ol>
<p><b>Escopo Recuperação/Manutenção</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manutenção das sinalizações verticais complementares do tipo educativas e de indicação, e complementação da implantação de defensas, barreiras de segurança e atenuadores de impacto necessários ao longo de toda a Rodovia, inclusive as substituídas e adequadas às normas mais atualizadas de dispositivos pré-existentes até o momento da assinatura do Termo Aditivo de Relicitação.</li> <li>2. Execução de nova sinalização horizontal adequada aos recapeamentos que ocorrerão no pavimento.</li> <li>3. As especificações técnicas para a sinalização horizontal deverão obedecer às normas vigentes do DNIT, e CTB, considerando-se a Rodovia como sendo de classe I-B nos trechos em pista simples (faixas com 10 cm de largura) e I-A nos trechos em pista dupla (faixas com 15 cm de largura), seguindo as proporções descritas no "Manual de Sinalização Rodoviária" do DNIT, exceto para sinalizações provisórias.</li> <li>4. Manutenção das tachas refletivas existentes no pavimento, dispostas em geral sobre as linhas horizontais pintadas, de modo a delimitar a pista, as faixas de rolamento e as áreas neutras (áreas zebreadas), seguindo as proporções descritas no "Manual de Sinalização Rodoviária" do DNIT.</li> <li>5. Manutenção no sistema de sinalização vertical, das placas educativas/indicativas existentes no sistema rodoviário.</li> <li>6. Manutenção de barreiras de segurança existentes nos locais considerados necessários, em função da complementação dos trabalhos efetuados na fase de trabalhos iniciais.</li> <li>7. Manutenção da sinalização existente na rodovia, respeitando-se as normas vigentes no que tange à sinalização horizontal e vertical e à contenção viária.</li> <li>8. Os valores mínimos de retrorrefletância inicial horizontal deverão respeitar o estipulado na norma DNIT100/2009-ES.</li> <li>9. Manutenção da sinalização existente de alto índice de refletorização nos locais maior incidência noturna de acidentes sob chuva ou neblina. As especificações técnicas deverão obedecer às normas do DNIT.</li> <li>10. Em complemento à pintura desolo, deverão ser utilizados elementos retrorrefletivos fixados sobre o pavimento. As especificações técnicas deverão obedecer às normas vigentes.</li> <li>11. Manter os Tachões implantados existentes nos trechos sujeitos à neblina ou de maior incidência de precipitação pluviométrica, com índice de retrorrefletância superior às tachas. As especificações técnicas deverão obedecer às normas vigentes.</li> <li>12. Nas curvas, como auxiliares às demais sinalizações de solo, deverão ser os balizadores existentes com elementos retrorrefletivos. especificações técnicas deverão obedecer às normas vigentes e aos manuais do DNIT.</li> <li>13. Para as placas de sinalização vertical e aérea existentes (placas de regulamentação e de advertência) deverão ser mantidas com parâmetros adequados aos usuários da rodovia.</li> <li>14. Após a identificação dos locais de incidência de neblina, manter as sinalizações complementares existentes, que consistem em placas e sinais no pavimento, alertando os usuários sobre a distância mínima de visibilidade.</li> <li>15. Manutenção das placas de serviços auxiliares implantadas existentes a 500 m e no início do taper de desaceleração do acesso, sendo uma de pré-sinalização e outra de confirmação.</li> <li>16. Manutenção das Placas educativas existentes no momento da assinatura do Termo Aditivo de Relicitação.</li> <li>17. Manutenção das Placas de marco quilométrico existentes no momento da assinatura do Termo Aditivo de Relicitação.</li> <li>18. Manutenção das Placas de identificação da Rodovia existentes no momento da assinatura do Termo Aditivo de Relicitação.</li> <li>19. Manutenção das Placas compostas de regulamentação ou advertência existentes no momento da assinatura do Termo Aditivo de Relicitação.</li> <li>20. No caso de 3ª faixa, também deverá ser mantida placa indicando o seu término.</li> <li>21. Nos postos de pesagem e adjacências, deverão ser mantidas as seguintes placas de informação existentes: placas de sinalização aérea a 1 km e de confirmação no início da faixa de desaceleração; placas com indicação de saídas e locais para excesso de carga, na área interna.</li> <li>22. Em todas as obras, deverão ser implantadas, em local visível aos usuários, placas indicativas, com breve descrição da obra, informações relativas ao responsável técnico e logomarca da ANTT e da Concessionária.</li> </ol>

23. Em segmentos de pista simples com faixa de ultrapassagem, deverão ser mantidas as placas compostas de advertência e as placas compostas de regulamentação implantadas até o momento da assinatura do Termo Aditivo de Relicitação.
24. No caso de curva perigosa, deverão ser mantidas as placas compostas de advertência e as placas de redução de velocidade existentes.
25. Manutenção das placas existentes que antecedem cruzamento em nível.
26. Deverão ser mantidas as placas existentes na divisa dos municípios.
27. Manutenção das placas complementares existentes no momento da assinatura do Termo Aditivo de Relicitação em segmentos com pista de 3 ou mais faixas, aonde as condições geométricas, topográficas e de segurança do trânsito exigiram.
28. Caso seja necessário a implantação de novas placas, deverão sempre estar a uma distância mínima de: 1,20 m da borda externa do acostamento ou do refúgio (orla lateral interna da placa); 1,20 m do solo (orla inferior da placa); 6,50 m do solo, no caso de sinalização aérea (orla inferior da placa).
29. A disposição das placas deverá estar de acordo com o disposto nos manuais do DNIT e do CONTRAN em vigor sobre sinalização. As placas de sinalização vertical e aérea deverão estar de acordo com a NBR 11.904 e com a NBR 14.644.
30. Em nenhuma situação, após serviços de recuperação do pavimento, a Rodovia será liberada ao tráfego sem a sinalização horizontal adequada que garanta a segurança dos usuários, ainda que provisória ou de obras.

Na tabela abaixo, marca-se com um "X" o prazo máximo para o atendimento completo do parâmetro indicado ou a indicação do próprio parâmetro a ser atendido no prazo fixado. Após o prazo máximo de atendimento do parâmetro, a Concessionária deverá manter o Parâmetro de Desempenho até o final da vigência do 3º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão.

PARÂMETRO DE DESEMPENHO	PRAZO DE ATENDIMENTO / FASE
	Na Assinatura do Termo Aditivo
Ausência de defensas metálicas ou barreiras em concreto danificadas.	X
Ausência de locais com sinalização vertical em desacordo com o CTB e resoluções do CONTRAN	X
Ausência total de sinalização horizontal com índice de retrorrefletância menor que (nas pistas e dispositivos implantados pela Concessionária):	130 mcd/lx/m <sup>2</sup> em, no mínimo, em 100% do trecho executado pela Concessionária.
Ausência total de sinalização horizontal com índice de retrorrefletância menor que nas demais pistas e dispositivos:	130 mcd/lx/m <sup>2</sup> em, no mínimo, 50% da Rodovia.
Ausência de sinalização vertical ou aérea suja ou danificada que comprometa a refletividade e legibilidade do sinal.	X
Ausência de sinalização vertical e aérea com índice de retrorrefletância inferior ao especificado na NBR 14.644, nas pistas e dispositivos implantados pela Concessionária, sendo o índice mínimo de	85% do valor inicial para as películas das placas para 100% das placas constantes nos trechos executados pela Concessionária
Ausência de sinalização vertical e aérea com índice de retrorrefletância inferior ao especificado na NBR 14.644, sendo o índice mínimo nas demais pistas e dispositivos de:	85% do valor inicial para as películas das placas para 50% das placas da Rodovia
Ausência total de pontos críticos da Rodovia sem sinalização vertical de segurança	X
Valores mínimos de retrorrefletância inicial horizontal deverão respeitar o estipulado na norma DNIT 100/2009-ES	X
Implantação, no sistema de sinalização vertical, de 10 m <sup>2</sup> de placas educativas/indicativas por quilômetro	60% do total de placas previstas, considerando uma avaliação média global de todo o trecho concedido.
Instalação das placas antecedendo os postos da PRF, indicativas de serviços ao usuário e da Ouvidoria da ANTT	X

### 3.1.3. Obras de arte especiais

<b>Escopo Trabalhos Iniciais</b>	Serviços referentes às obras de arte especiais (OAEs), envolvendo todas as pontes, viadutos, passagens inferiores e superiores, além das passarelas de pedestres integrantes da Rodovia.
----------------------------------	--

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reparos e recuperação de todos os guarda-corpos, guarda-rodas, passeios e pavimento das pontes e viadutos, com substituição de elementos não passíveis de recuperação, mantendo-se suas características originais.</li> <li>2. Limpeza e pintura de guarda-corpos, guarda-rodas e da estrutura.</li> <li>3. Correção de depressão no encontro com a via.</li> <li>4. Reparo de juntas.</li> <li>5. Execução de injeção ou selagem de fissuras.</li> <li>6. Recuperação estrutural integral de todas as passarelas sob administração da Concessionária e aplicação de tinta protetora em suas superfícies visíveis, com substituição de elementos não passíveis de recuperação, mantendo-se suas características originais.</li> <li>7. Demolição e substituição, total ou parcial de guarda-corpos, guarda-rodas e passeios das pontes, viadutos e passarelas que não tiverem possibilidade de recuperação.</li> <li>8. Remoção de todo o entulho gerado para locais apropriados, de acordo com o estabelecido pelos órgãos ambientais.</li> <li>9. Execução de serviços de limpeza, desobstrução e recuperação dos sistemas de drenagem dos tabuleiros, descidas d'água e encontros das OAEs e efetuados serviços de recuperação de seu pavimento, com eliminação de desníveis e trincas existentes.</li> <li>10. Aferição dos gabaritos de todos os viadutos, passarelas de pedestres e passagens inferiores da Rodovia e implantação de placas de sinalização de regulamentação e de advertência correspondente, de acordo com o CTB e o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN.</li> <li>11. Eliminação de problemas emergenciais, de qualquer natureza que, em curto prazo, possam colocar em risco a estabilidade ou a durabilidade das OAEs, por meio da realização de serviços emergenciais de recuperação e proteção, como injeção ou selagem de fissuras e substituição de juntas de dilatação e aparelhos de apoio danificados.</li> <li>12. Execução de obras e serviços de acordo com a boa técnica e com as normas do DNIT e da ABNT.</li> </ol>
<b>Escopo Recuperação/Manutenção</b>	<p>Serviços referentes às obras de arte especiais (OAEs), envolvendo todas as pontes, viadutos, passagens inferiores e superiores, além das passarelas de pedestres integrantes da RODOVIA</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reparo de concreto com armadura exposta e corroída.</li> <li>2. Reparo de erosão e de proteção de terreno de talude, e manutenção de proteção de terreno de talude.</li> <li>3. Reparo e manutenção de canaleta de drenagem.</li> <li>4. Manutenção das proteções de fundação implantadas.</li> <li>5. Demolição e substituição de OAEs sem condições de aproveitamento, considerando o acentuado estado de degradação ou de deformação, a concepção inaceitável ou a existência de sérias deficiências funcionais.</li> <li>6. Restituição da integridade das OAEs vinculadas à sua durabilidade, com ações que não sejam de natureza imediatamente estrutural, como a recomposição de recobrimento das armaduras, proteção de taludes, injeções de fissuras passivas, reconstrução de barreiras rígidas e guarda-corpos, nivelamento entre aterros e lajes de transição etc.</li> <li>7. Eliminação de todas as manifestações patológicas existentes que possam comprometer seu bom desempenho, sua vida útil, sua segurança ou sua resistência, em nível global ou local, em seus elementos estruturais, fundações, drenagem dos tabuleiros, pavimento e taludes dos terraplenos adjacentes.</li> </ol>
<p>Na tabela abaixo, marca-se com um "X" o prazo máximo para o atendimento completo do parâmetro indicado ou a indicação do próprio parâmetro a ser atendido no prazo fixado. Após o prazo máximo de atendimento do parâmetro, a Concessionária deverá manter o Parâmetro de Desempenho até o final da vigência do 3º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão.</p>	

PARÂMETRO DE DESEMPENHO	PRAZO DE ATENDIMENTO / FASE
	Na Assinatura do Termo Aditivo
Atuação junto aos guarda-corpos, guarda-rodas e passeios com necessidade de recuperação ou substituição, que comprometam a segurança do usuário.	X
Ausência de sistemas de drenagem dos tabuleiros sujos e obstruídos	X
Viadutos, passarelas de pedestres e passagens inferiores com placas de sinalização, com indicação do gabarito vertical de passagem	X
Ausência de problemas emergenciais, de qualquer natureza, que, em curto prazo, possam colocar em risco a estabilidade das OAEs	X
Ausência de juntas e aparelhos de apoio fora de sua vida útil	X
Ausência de problemas estruturais em passarelas de pedestres	X

<b>3.1.4. Sistema de Drenagem e Obras de Arte Correntes (OACs)</b>	
<b>Escopo Trabalhos Iniciais</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atividades de limpeza, desassoreamento e desobstrução de sarjetas, canaletas, e descidas d'água em trechos descontínuos.</li> <li>2. Intervenções em bueiros, incluindo desassoreamento e limpeza de bocas.</li> <li>3. Implantação de dispositivos de drenagem que escoam eventuais empoçamentos sobre as faixas de rolamento com vistas a prevenir situações de aquaplanagem.</li> <li>4. Serviços de drenagem superficial (meios-fios, sarjetas de corte, sarjetas no canteiro central, valetas de proteção de corte, valetas de proteção de aterro, canaletas, saídas d'água, descidas d'água de corte e aterro, caixas coletoras, bocas-de-lobo etc.).</li> <li>5. Serviços de drenagem profunda e do pavimento (drenos profundos, sub-horizontais etc.) e OACs (bueiros de greide e de talvegue).</li> <li>6. Execução de todas as obras e serviços considerados emergenciais, de restauração, desobstrução e limpeza do sistema de drenagem da Rodovia de acordo com as especificações de serviço DNIT 028/2004-ES e DNIT 029/2004-ES, abrangendo as drenagens superficial, subterrânea e do pavimento, assim como as OACs.</li> <li>7. Complementação dos trabalhos de recuperação dos dispositivos de drenagem por serviços e obras de prevenção de erosões.</li> <li>8. Utilização de método não destrutivo, constatada a necessidade, para complementação de bueiros, considerando dimensões, natureza dos materiais a escavar e cobertura sobre sua geratriz superior.</li> </ol>
<b>Escopo Recuperação/Manutenção</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpeza e desobstrução de sarjetas, canaletas, edescidasd'água.</li> <li>2. Recomposição de trechos descontínuos.</li> <li>3. Intervenções em bueiros, incluindo desassoreamento e limpeza de bocas.</li> <li>4. Intervenções nas OACs para limpeza e desassoreamento.</li> <li>5. Manutenção da eficiência dos dispositivos de drenagem, além da recomposição ou substituição das OACs, considerando o cadastro elaborado e apresentado à ANTT na fase dos Trabalhos Iniciais.</li> <li>6. Orientação das obras de drenagem em concordância com as obras de terraplenagem e pavimentação.</li> <li>7. Manutenção dos dispositivos de drenagem e OACs implantados, mantendo os mesmos em perfeitas condições de funcionamento e eliminação de todas as manifestações patológicas existentes que possam comprometer seu bom desempenho ou sua vida útil.</li> <li>8. Atendimento à especificação de serviço DNIT 028/2004-ES e DNIT 029/2004-ES.</li> <li>9. Sistema de drenagem adequado às normas vigentes.</li> <li>10. Manter o Sistema de drenagem e OACs com alto padrão de desempenho estrutural, funcional e de durabilidade, além de boa aparência.</li> </ol>
<p>Na tabela abaixo, marca-se com um "X" o prazo máximo para o atendimento completo do parâmetro indicado ou a indicação do próprio parâmetro a ser atendido no prazo fixado. Após o prazo máximo de atendimento do parâmetro, a Concessionária deverá manter o Parâmetro de Desempenho até o final da vigência do 3º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão.</p>	

<b>PARÂMETRO DE DESEMPENHO</b>	<b>PRAZO DE ATENDIMENTO / FASE</b>
	<b>Na Assinatura do Termo Aditivo</b>
Ausência de elemento de drenagem ou OAC com necessidade de recuperação ou substituição	X
Ausência de seções com empoçamento de água sobre as faixas de rolamento	X
Ausência de elemento de drenagem ou OAC sujo ou obstruído	X
Ausência total de problemas emergenciais, de qualquer natureza, que, em curto prazo, possam colocar em risco a Rodovia.	X

<b>3.1.5. Terraplenos e estruturas de contenção</b>	
<b>Escopo Iniciais</b>	<b>Trabalhos</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recomposição de aterros e reconformação de taludes de corte que estiverem comprometendo a plataforma da Rodovia.</li> <li>2. Remoção de todos os materiais resultantes de deslizamento ou carreados para a plataforma, sendo que qualquer escorregamento ou erosão situado a menos de 4 m das faixas de rolamento demandará uma</li> </ol>

	<p>intervenção.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Remoção dos materiais e pedras da superfície dos taludes de corte, bem como a preparação dos taludes para implantação de revestimento vegetal.</li> <li>4. Recomposição das obras de drenagem superficial de modo a permitir o livre escoamento das águas e evitar a erosão de terraplenos e contenções, especialmente após os serviços de recomposição de taludes e consequentes serviços de revestimento vegetal.</li> <li>5. Limpeza e a desobstrução dos sistemas de drenagem das obras de contenção e transporte do material retirado para um local onde não haja possibilidade de carreamento posterior.</li> <li>6. Execução de tratamento emergencial às obras de contenção com indícios de comprometimento, como: ocorrência de trincas ou abatimentos nos acostamentos; movimentação nítida do maciço contido; deslocamento de peças ou ocorrência de recalques diferenciais; sinais de umidade na face externa das obras ou nas juntas; estrutura de concreto com desagregação e armaduras expostas; ocorrência de rompimento ou entupimento em elementos dos dispositivos de drenagem; erosão na base ou na fundação das obras; presença de indicativos de perda de protensão ou rompimento de tirantes; e presença de indicativos de perda da integridade dos capacetes de proteção das cabeças de tirantes.</li> <li>7. Recuperação emergencial de terraplenos (recomposição de aterros, remoção de barreiras, reconformação de taludes de corte, recomposição das obras de drenagem superficial e do revestimento vegetal etc.) e das obras de contenção (limpeza, desobstrução do sistema de drenagem e recuperação de obras com indícios de comprometimento).</li> <li>8. Serviços emergenciais em locais que possam comprometer a plataforma da Rodovia, como os casos de erosões e escorregamentos.</li> </ol>
<b>Escopo Recuperação</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manutenção dos terraplenos e obras de contenção existentes na Rodovia no momento da assinatura do Termo Aditivo de Relicitação.</li> <li>2. Execução de todos os serviços necessários ao estabelecimento das perfeitas condições de estabilidade dos terraplenos existentes no momento da assinatura do Termo Aditivo de Relicitação, inclusive com a implantação de elementos de drenagem ou de contenção complementares, de modo a eliminar os problemas existentes e prevenir outros que possam comprometer sua integridade.</li> <li>3. Manutenção das obras de contenção existentes na Rodovia no momento da assinatura do Termo Aditivo de Relicitação, de modo a manter em perfeitas condições de funcionamento, com a eliminação de todas as manifestações patológicas existentes que possam comprometer seu bom desempenho ou sua vida útil.</li> <li>4. Terraplenos e estruturas de contenção existentes no momento da assinatura do Termo Aditivo de Relicitação com alto padrão de desempenho estrutural, funcional e de durabilidade, além de boa aparência.</li> </ol>
<p>Na tabela abaixo, marca-se com um "X" o prazo máximo para o atendimento completo do parâmetro indicado ou a indicação do próprio parâmetro a ser atendido no prazo fixado. Após o prazo máximo de atendimento do parâmetro, a Concessionária deverá manter o Parâmetro de Desempenho até o final da vigência do 3º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão.</p>	

PARÂMETRO DE DESEMPENHO	PRAZO DE ATENDIMENTO / FASE
	Na Assinatura do Termo Aditivo
Ausência total de terraplenos ou obras de contenção com problemas emergenciais, de qualquer natureza, que, em curto prazo, possam colocar em risco a segurança dos usuários.	X
Funcionamento dos elementos de drenagem junto aos terraplenos e das obras de contenção, limpos e desobstruídos.	X
Ausência de material resultante de deslizamento ou erosões a menos de quatro metros das faixas de rolamento.	X
Todos os terraplenos e estruturas de contenção já recuperados até o momento da assinatura do TA devem permanecer com o funcionamento adequado até o término do contrato.	X

### 3.1.6. Canteiro Central e Faixa de Domínio

<b>Escopo Trabalhos Iniciais</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serviços de capina, roçada, poda, limpeza e retirada de entulhos e materiais orgânicos.</li> <li>2. Recomposição de cobertura vegetal no canteiro central e nos taludes e cortes desprotegidos.</li> <li>3. Despraguejamento manual de gramados e corte e remoção de árvores, onde necessário à segurança.</li> <li>4. Atividades de roçada do revestimento vegetal em toda a extensão e em, no mínimo, 4 m da largura da faixa de domínio da Rodovia, no bordo interno das curvas, com largura suficiente para assegurar adequada visibilidade.</li> </ol>
----------------------------------	---

	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Atividades de capina, com o intuito de tornar a faixa de domínio e o canteiro central livres de vegetação daninha, além de assegurar a adequada visibilidade da sinalização.</li> <li>6. Execução de serviços de poda e roçada em toda a área gramada dos acessos, trevos e entroncamentos em, no mínimo, 10 m de seus entornos.</li> <li>7. Execução de serviços de roçada e poda em toda a extensão e largura do canteiro central.</li> <li>8. Execução de serviços de roçada e poda em, no mínimo, 10 m dos entornos de passarelas, edificações e áreas operacionais e de suporte.</li> <li>9. Corte e remoção de árvores e arbustos presentes na faixa de domínio que afetem a visibilidade dos usuários, representando perigo à segurança de tráfego, estruturas, linhas elétricas ou telefônicas, dutos etc., ou que estejam mortos ou, ainda, afetados por doença.</li> <li>10. Conservação adequada de árvores e arbustos, com poda, capina e adubação.</li> <li>11. Complementação da delimitação da faixa de domínio da Rodovia com cercas e mourões nos padrões regulamentados pelo DNIT.</li> <li>12. Atividades de locação precisa dos limites da faixa de domínio, com recuperação de todas as cercas e mourões.</li> <li>13. Substituição ou implantação de mourões a cada 3 m, quando necessários, e implantação das faixas de proteção das cercas (aceiros) com largura mínima de 3 m, ao longo das divisas da faixa de domínio da Rodovia, onde inexistentes.</li> <li>14. Verificação de cercas e, quando necessário, reposicionamento e complementação das mesmas, nos padrões do DNIT.</li> <li>15. Bloqueio de acessos particulares não autorizados em que se configure situação de risco para o usuário da Rodovia, com notificação de seus responsáveis.</li> <li>16. Quando a regularização de acessos particulares for possível e desejada por seus responsáveis, os mesmos deverão apresentar solicitação de projeto de acesso particular, com as alterações necessárias.</li> </ol>
<b>Escopo Recuperação</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recuperação da faixa de domínio e canteiro central com objetivo de manter a área conservada, facilitando a manutenção de taludes e limpeza dos bueiros existentes, por meio de limpeza por roçada manual ou mecânica ao longo da Rodovia.</li> <li>2. Realização de plantio de grama nas áreas onde seja necessário.</li> <li>3. Ausência de novas ocupações irregulares na faixa de domínio.</li> <li>4. Notificação dos responsáveis por acessos particulares não autorizados para regularizar sua situação.</li> <li>5. Bloqueio dos acessos particulares não autorizados em que se configure situação de risco para o usuário da Rodovia.</li> </ol>
<p>Na tabela abaixo, marca-se com um "X" o prazo máximo para o atendimento completo do parâmetro indicado ou a indicação do próprio parâmetro a ser atendido no prazo fixado. Após o prazo máximo de atendimento do parâmetro, a Concessionária deverá manter o Parâmetro de Desempenho até o final da vigência do 3º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão.</p>	

PARÂMETRO DE DESEMPENHO	PRAZO DE ATENDIMENTO / FASE
	Na Assinatura do Termo Aditivo
Ausência de vegetação rasteira nas áreas nobres (acessos, trevos, praças de pedágio e postos de pesagem) com comprimento superior a 10cm numa largura mínima de 10m	X
Ausência de vegetação rasteira com comprimento superior a 30cm nos demais locais da faixa de domínio numa largura mínima de 4m	X
Ausência de vegetação rasteira com comprimento superior a 30cm do no Canteiro Central	X
Ausência de vegetação que afete a visibilidade dos usuários ou cause perigo à segurança de tráfego ou das estruturas físicas, ou que estejam mortas ou, ainda, afetadas por doença	X
Ausência de vegetação rasteira nas edificações e áreas operacionais e de suporte com comprimento superior a 10cm, numa largura mínima de 10m em relação aos seus entornos	X
Reposicionamento e recuperação dos segmentos de cercas existentes da Rodovia, exceto nas áreas urbanas	X
Ausência de novas ocupações irregulares na faixa de domínio	X

### 3.1.7. Implantação e Recuperação das Edificações e instalações operacionais

<b>Escopo Trabalhos Iniciais</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construção e/ou recuperação e reforma das edificações da Rodovia.</li> <li>2. Construção, reforma e recuperação de postos da PRF, mantendo-se suas características básicas, com o mesmo padrão de qualidade das edificações operacionais da Concessionária.</li> </ol>
----------------------------------	--



	3. Construção de demais edificações da concessionária e dos postos da ANTT, de modo a oferecer suporte físico para as atividades operacionais da Concessionária
<b>Escopo Recuperação/Manutenção</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manutenção das edificações e instalações operacionais da Rodovia, dos postos e delegacias da PRF e dos postos de fiscalização da ANTT, por meio da programação de conjunto de intervenções de modo a preservar as condições e garantir a integridade do patrimônio da Rodovia</li> <li>2. Cumprimento de cronograma de manutenção de edificações e instalações prediais que considere o término da vida útil de cada componente.</li> <li>3. Execução de serviços necessários à preservação da funcionalidade dos sistemas operacionais, como pintura, eventuais ampliações das edificações e instalações, e reformas de grande porte envolvendo substituições de paredes ou de coberturas.</li> </ol>

Na tabela abaixo, marca-se com um "X" o prazo máximo para o atendimento completo do parâmetro indicado ou a indicação do próprio parâmetro a ser atendido no prazo fixado. Após o prazo máximo de atendimento do parâmetro, a Concessionária deverá manter o Parâmetro de Desempenho até o final da vigência do 3º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão.

PARÂMETRO DE DESEMPENHO	PRAZO DE ATENDIMENTO / FASE
	Na Assinatura do Termo Aditivo
Manutenção das edificações e instalações operacionais existentes na Rodovia, que foram recuperadas e reformadas para se adequarem às funcionalidades e aos padrões de operação requeridos, observado o disposto na Frente de Serviços Operacionais.	X
Edificações e instalações operacionais existentes atendendo aos padrões de acessibilidade exigidos na NBR 9.050/2004 da ABNT.	X

### 3.1.8. Sistemas Elétricos e de Iluminação

<b>Escopo Trabalhos Iniciais</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recuperação dos sistemas de iluminação da rodovia implantados com os objetivos de fiscalização pela PRF ou para prevenção de acidentes.</li> <li>2. Manutenção dos sistemas de iluminação da Rodovia e nos trechos próximos às Bases SAU, CCO, Balanças fixas (nas novas e nas já existentes), Postos da PRF (nos novos e nos já existentes), Postos Fiscais (já existentes) e posto de fiscalização da ANTT.</li> <li>3. Manutenção do sistema de iluminação das praças de pedágio juntamente com as referidas edificações.</li> <li>4. Limpeza geral de postes e luminárias e, se necessário, sua pintura, nos trechos sob responsabilidade da Concessionária.</li> <li>5. Substituição de postes, luminárias, reatores e lâmpadas danificados, nos trechos sob responsabilidade da Concessionária.</li> <li>6. Recuperação ou substituição de redes de distribuição e aterramento inoperantes ou ineficientes, assim como de dispositivos de acionamento da iluminação inoperantes, nos trechos sob responsabilidade da Concessionária.</li> <li>7. Medições de tensão e de resistência de aterramento em locais que indiquem deficiências ou risco de segurança, orientando sua recuperação ou substituição, nos trechos sob responsabilidade da Concessionária.</li> <li>8. Recuperação e manutenção, de acordo com as normas da ABNT, dos sistemas de iluminação existentes em acessos, trevos, entroncamentos, OAEs, inclusive passarelas e respectivas rampas, nos trechos sob responsabilidade da Concessionária.</li> </ol>
----------------------------------	---

Na tabela abaixo, marca-se com um "X" o prazo máximo para o atendimento completo do parâmetro indicado ou a indicação do próprio parâmetro a ser atendido no prazo fixado. Após o prazo máximo de atendimento do parâmetro, a Concessionária deverá manter o Parâmetro de Desempenho até o final da vigência do 3º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão.

PARÂMETRO DE DESEMPENHO	PRAZO DE ATENDIMENTO / FASE
	Na Assinatura do Termo Aditivo
Recuperação e substituição de sistemas elétricos e de iluminação existentes na Rodovia que foram implantados e/ou recuperados pela concessionária como instalações operacionais, Postos de Polícia Rodoviária Federal (PRF), Praças de Pedágio e Sistemas de Atendimento ao Usuário (SAU).	X

## 3.2. FRENTE DE INVESTIMENTOS

### 3.2.1. Obras Emergenciais

- **Objeto:** conjunto de obras e serviços emergenciais necessários para restaurar as condições de tráfego e de segurança afetadas por qualquer evento que gere ou possa gerar impacto no Sistema Rodoviário.
- **Período:** vigência durante prazo disciplinado pelo 3º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão do Edital Nº 005/2013.

As obras emergenciais devem ser executadas pela Concessionária imediatamente após a ocorrência do evento que as motivou, durante todo o prazo da Concessão.

Quando verificada a necessidade de intervenções emergenciais que impliquem na remoção de vegetação para estabilização, em decorrência de quedas de barreiras ou deslizamentos de taludes, deve-se notificar imediatamente aos órgãos ambientais, preferencialmente antes do início das intervenções, sem prejuízo da execução imediata dos trabalhos de emergência. Considera-se emergencial, entre outros, a existência de erosões ou material de escorregamento a menos de 4 m das faixas de rolamento.

Uma vez restauradas as condições de tráfego e de segurança, deverá ser promovida imediatamente a recuperação das áreas eventualmente degradadas pelas atividades desenvolvidas para a ação emergencial.

As ações necessárias à reabilitação ambiental do componente impactado, embora de caráter emergencial, deverão ser revestidas dos cuidados e procedimentos ambientais. No caso das medidas adotadas para sanar os problemas decorrentes da emergência ocorrida terem sido executadas em caráter provisório, a posterior e devida implementação da solução definitiva se condicionará ao atendimento das normas ambientais.

A comunicação da realização das respectivas obras e serviços emergenciais deve ser feita previamente ao seu início para a ANTT, a qual dará aprovação para o início das mesmas, dado o caráter emergencial ou não. Os projetos elaborados para essas obras dispensam a aceitação prévia pela ANTT, devendo ser encaminhados à ANTT para acompanhamento de sua execução no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas da ocorrência do evento, com posterior encaminhamento do projeto “*as built*”.

Quando ocorrer uma interrupção, deverá ser restabelecida a circulação entre todas as origens e destinos do sistema, em até 48 (quarenta e oito) horas da ocorrência, ainda que para tanto se faça necessária a implantação de desvios provisórios, mesmo eventualmente utilizando vias externas ao Sistema Rodoviário.

Eventuais acionamentos de coberturas securitárias não serão aceitos como justificativa para postergação do início dos serviços emergenciais de reparo, salvo de devidamente justificadas pela Concessionária e pela Seguradora.

### 3.2.2. Parâmetros Técnicos

#### 3.2.2.1. Parâmetros Gerais

No caso de novas interseções e remodelações nos dispositivos existentes, os traçados planialtimétricos deverão permitir velocidades operacionais de, no mínimo, 60 km/h para os ramos direcionais e de 40 km/h para os ramos semidirecionais (loops), para os dispositivos de Elevado padrão e, respectivamente, de 50 km/h e 30 km/h, para os casos de dispositivos de padrão inferior, que são aqueles nos quais se faz utilização de trincheiras.

De cada interseção a ser detalhada, deverá fazer parte o respectivo estudo de capacidade dos ramos, de acordo com a demanda de tráfego para o horizonte de projeto considerado, que não deverá ser inferior a 20 anos. Assim, o número de faixas por ramo resultará da demanda de tráfego prevista.

As rampas máximas previstas para os ramos das interseções deverão ser de 6,0 % (seis por cento) sempre que possível, admitindo-se um valor máximo de 8,0 % (oito por cento) para os ramos semidirecionais de elevado padrão, e o máximo de 10,0 % (dez por cento) para os ramos semidirecionais de padrão inferior (aqueles que utilizam trincheiras).

Na concordância dos ramos das interseções com as rodovias envolvidas, deverão ser previstas faixas auxiliares seguidas de tapers compatíveis com a velocidade de 100 km/h. O comprimento dessas faixas deverá ser corrigido pelo efeito dos greides das referidas rodovias, de acordo com o que recomenda a publicação A Policy on Geometric Design of Rural Highways, da AASHTO.

As curvas das interseções deverão ser dotadas de espirais de transição, com exceção do dispositivo do tipo “diamante”, no qual as curvas com os menores raios deverão ser, no mínimo, do tipo “compostas de três centros”.

Com relação à superelevação nos ramos das interseções, deverá ser adotado, de maneira geral, o valor de 8,0 % (oito por cento), para os casos dos ramos semidirecionais (loops). Nos ramos direcionais, a superelevação deverá ser definida em função dos raios adotados e das respectivas velocidades, variando entre 8,0% (oito por cento) e 2,0 % (dois por cento), de acordo com a “terceira hipótese de cálculo de superelevações para raios acima do mínimo”, constante das Instruções para superelevação e superlargura em projetos rodoviários, do DNIT.

Os greides dos ramos deverão ser previstos obedecendo aos parâmetros K mínimos para as curvas verticais, de modo a garantir distâncias mínimas de visibilidade de parada, de acordo com a velocidade diretriz do ramo.

A fim de garantir melhores condições de operação e, principalmente, de segurança aos usuários, poderão ser adotadas modificações nos parâmetros mínimos acima exigidos. Em qualquer caso, estas modificações somente poderão ser implementadas após a apreciação e aceitação da ANTT, com base em solicitação tecnicamente fundamentada pela CONCESSIONÁRIA.

Considerar-se-ão concluídas as obras da FRENTE DE OBRAS DE MELHORIAS quando atendidas condições de segurança para abertura ao tráfego.

### 3.2.2.2. Projetos

Salvo referência específica, a concessionária deverá elaborar os projetos e executar as obras de acordo com as normas e especificações adotadas pelo DNIT e, quando cabível, pelos documentos técnicos pertinentes da ABNT ou outras normas aceitas pela ANTT.

Conforme necessário, a implementação de toda obra ou serviço na Rodovia deverá ser obrigatoriamente precedida da implantação de sinalização de obras e serviços, conforme manual do DNIT ou projetos-tipo aprovados pela ANTT.

Após o término dos trabalhos correspondentes a cada obra ou serviço, a Concessionária deverá apresentar à ANTT um relatório detalhado, com registros fotográficos, consolidando todos os serviços efetivamente executados e, havendo alterações em relação ao projeto original, as respectivas quantidades, em projeto *as built*. Após análise desses relatórios e constatação da qualidade e suficiência dos trabalhos executados, a ANTT os aceitará e atestará sua conclusão. Tais elementos deverão ser encaminhados à ANTT em no máximo 60 dias após a conclusão das obras.

## 3.3. FRETE DE CONSERVAÇÃO

- **Objeto:** conjunto de operações preventivas, rotineiras e de emergência realizadas com o objetivo de preservar as características técnicas e físico-operacionais do Sistema Rodoviário e das instalações da Concessionária.
- **Período:** vigência durante prazo disciplinado pelo 3º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão do Edital Nº 005/2013.

**Escopo:** as atividades de conservação a serem realizadas pela Concessionária deverão obedecer ao Escopo mínimo previsto abaixo e aos Parâmetros de Desempenho estabelecidos neste PER. O não cumprimento sujeitará a Concessionária às penalidades previstas na regulamentação da ANTT e no 3º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão.

### 3.3.1. Pavimento

**Escopo:** conservação do pavimento de pistas, acostamentos, faixas de segurança, acessos, trevos, entroncamentos e retornos. Ações de limpeza, reparos na superfície do pavimento betuminoso, correção de defeitos localizados nas placas do pavimento de concreto. No caso dos pavimentos flexíveis, reparar trincas que caracterizem problemas de segurança aos usuários, painéis e afundamentos plásticos em pontos localizados. No caso dos pavimentos de concreto, conservar o sistema superficial de drenagem e recalques de aterros, selagem de juntas e reparos localizados nas placas. 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.

### 3.3.2. Elementos de proteção e segurança

**Escopo:** conservação da sinalização horizontal, vertical e aérea (incluindo tachas e tachões retrorrefletivos, balizadores e delineadores), e dos variados dispositivos de segurança, tais como defensas metálicas, barreiras de concreto, dispositivos antiofuscantes e atenuadores de impacto, atualmente existentes no sistema rodoviário. Todos os demais serviços necessários para atender às normas aplicáveis, aos manuais do DNIT e à regulamentação da ANTT.

### 3.3.3. Obras de arte especiais

**Escopo:** preservação da qualidade e características das obras de arte especiais da Rodovia, incluindo pontes, viadutos, passagens inferiores, passarelas e passagens superiores, sob administração da Concessionária. Deverá abranger os seguintes serviços principais: limpeza geral das superfícies, roçada e capina dos encontros, pintura de barreiras, limpeza e desobstrução dos dispositivos de drenagem, limpeza e remoção de vegetação nas juntas de dilatação e junto aos aparelhos de apoio, remoção de vestígios de óleo ou graxa no pavimento, substituição eventual de juntas de dilatação e aparelhos de apoio danificados, pequenos reparos em barreiras e no sistema de drenagem, pequenas recomposições em taludes de encontro, pequenas recomposições no pavimento, e pequenos reparos em passarelas. Todos os demais serviços necessários para atender às normas aplicáveis, aos manuais do DNIT e à regulamentação da ANTT.

### 3.3.4. Sistema de drenagem e obras de arte correntes

**Escopo:** conservação do sistema de drenagem e das OACs da RODOVIA. Deverá abranger os seguintes serviços principais: limpeza e enchimento de juntas, selagem de trincas, limpeza de sarjetas e meios-fios, limpeza manual de valetas, limpeza de bueiros, recomposição de obras de drenagem superficial, e recomposição de bueiros. Todos os demais serviços necessários para atender às normas aplicáveis, aos manuais do DNIT e à regulamentação da ANTT, com exceção da obrigação de implantação em novos pontos da rodovia, ou seja, apenas recuperação e manutenção dos sistemas existentes quando da celebração deste PER.

### 3.3.5. Terraplenos e estruturas de contenção

**Escopo:** conservação das obras de contenção, limpeza de seus dispositivos de drenagem, remoção de vegetação e outros detritos. Todos os demais serviços necessários para atender às normas aplicáveis, aos manuais do DNIT e à regulamentação da ANTT.

### 3.3.6. Canteiro central e faixa de domínio

**Escopo:** conservação do canteiro central e da faixa de domínio. Deverá abranger os seguintes serviços principais: (i) poda, roçada e capina em toda a extensão e em, no mínimo 4 m da largura da faixa de domínio da Rodovia e em toda extensão e largura do canteiro central; (ii) recomposição de cobertura vegetal, despraguejamento manual de gramados, conservação das faixas de proteção das cercas atualmente existentes no sistema rodoviário (aceiros), corte e remoção de árvores, conservação de árvores e arbustos, limpeza e remoção de lixo, entulho e materiais orgânicos, conservação das cercas delimitadoras da faixa de domínio; (iii) preservação da faixa de domínio com relação a novas ocupações irregulares. Todos os demais serviços necessários para atender às normas aplicáveis, aos manuais do DNIT e à regulamentação da ANTT.

### 3.3.7. Edificações e instalações operacionais

**Escopo:** reparo e conservação rotineira dos elementos componentes das edificações e instalações de apoio da Concessionária e seus respectivos equipamentos, incluindo os postos e delegacias da PRF, e as praças de pedágio. Execução dos seguintes serviços: (i) substituição de lâmpadas e luminárias das áreas internas e externas, bem como tomadas e chaves que apresentem defeito; (ii) reparos ou substituição das louças e metais utilizados nas instalações hidrossanitárias; (iii) limpeza de todas as instalações e áreas utilizadas pela Concessionária (neste caso, não se inclui os postos da PRF), inclusive conservação de ruas e jardins, se for o caso, com coleta de lixo; (iv) limpeza e desobstrução das redes de esgoto e águas pluviais; e pintura constante e eventuais reparos nas estruturas, alvenarias, coberturas, pisos, revestimentos, esquadrias, etc. Todos os demais serviços necessários para atender às normas aplicáveis, aos manuais do DNIT e à regulamentação da ANTT.

### 3.3.8. Sistemas elétricos e de iluminação

**Escopo:** conservação rotineira dos sistemas elétricos (incluindo as linhas de alta e baixa tensão) e de iluminação da Rodovia, sob administração da Concessionária (áreas operacionais: CCO, BSOs, PRF, Postos Fiscais e Praças de Pedágio). Deverá abranger os seguintes serviços principais: limpeza, substituição ou conserto de qualquer peça ou componente defeituoso, desgastado pelo uso ou avariado. Execução dos seguintes serviços: (i) limpeza de luminárias; (ii) substituição de lâmpadas ou luminárias; (iii) tratamento antiferruginoso de postes; (iv) substituição de postes; (v) conservação de postes para garantir sua verticalidade; (vi) substituição de conectores, disjuntores ou fusíveis; (vii) substituição de reatores, contadores e de cabeamento; (viii) reparos na tubulação de passagem de cabos; (ix) reparo ou substituição de painéis de comando e quadros elétricos; (x) conservação dos sistemas de proteção contra descargas atmosféricas; (xi) reparo e substituição de subestações e transformadores; e (xii) reparo e substituição de conjuntos motogeradores. Todos os demais serviços necessários para atender às normas aplicáveis, aos manuais do DNIT e à regulamentação da ANTT.

### 3.4. FRENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS

**Objeto:** implantação e operacionalização das seguintes infraestruturas e serviços: (i) Centro de Controle Operacional; (ii) Equipamentos e Veículos da Administração; (iii) Sistemas de Controle de Tráfego; (iv) Sistemas de Atendimento ao Usuário; (v) Sistemas de Pedágio e Controle de Arrecadação; (vi) Sistema de Comunicação; (vii) Sistema de Guarda e Vigilância Patrimonial, bem como a conservação dos postos da PRF. Deverão ser implantados e operacionalizados os quantitativos mínimos previstos no Apêndice D.

**Período:** vigência durante prazo disciplinado pelo 3º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão do Edital Nº 005/2013.

INFRAESTRUTURA / SERVIÇO OPERACIONAL		PRAZO DE ATENDIMENTO / FASE
		Assinatura do Termo Aditivo até o final da sua vigência
Centro de Controle Operacional		X
Equipamentos e Veículos da administração		X
Sistemas de controle de tráfego	Equipamentos de detecção e sensoriamento de pista	X
	Painéis fixos de mensagens variáveis	X
	Painéis móveis de mensagens variáveis	X
	Sistema de inspeção de tráfego	X
	-	-
	Sistema de controle de velocidade	X
Sistemas de atendimento ao usuário	Atendimento médico de emergência	X
	Socorro mecânico	X
	Combate a incêndios e apreensão de animais na faixa de domínio	X
	Sistema de informações aos usuários	X
	Sistema de reclamações e sugestões dos usuários	X
	Estudo sobre pontos de apoio e parada para os usuários	X
Sistemas de pedágio e controle de arrecadação		X
Sistema de Comunicação		X
Sistema de Guarda e Vigilância Patrimonial		X
Veículos de fiscalização da ANTT		X
Postos da PRF	Conservação de postos existentes e já reformados	X

**Parâmetros de Desempenho:** os serviços deverão ser implantados nos prazos previstos, observados os Parâmetros de Desempenho e os Parâmetros Técnicos especificados a seguir. Os serviços relativos à operação da estrutura administrativa e à conservação de seus elementos deverão ter início a partir de sua implantação e instalação e se estender até o final do 3º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão. Os serviços relativos à reposição e à constante atualização de seus elementos, de modo a manter sua funcionalidade, deverão se dar a partir de sua implantação e instalação e se estender até o final do 3º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão. Todas as edificações e instalações operacionais, postos e delegacias da PRF deverão seguir as exigências de acessibilidade da NBR 9.050/2004 da ABNT.

#### 3.4.1. Centro de Controle Operacional

<b>Escopo 1</b>	<b>Operacionalização e Manutenção do CCO da Concessionária</b>
<b>Parâmetros Técnicos</b>	Coordenação geral e monitoração de todas as atividades da Rodovia, mediante recebimento das informações, análise e tomada de decisões para solução dos problemas
	Concentração dos meios de comunicação com os usuários e equipes
	Manutenção de banco de dados informatizado para balizar as ações a serem tomadas
	Gerenciamento do SIG
	Espaço físico capaz de abrigar pessoas e equipamentos eletrônicos de comunicação que utilizem recursos de informática para processar e armazenar os dados recebidos do ambiente rodoviário e transformá-los em informações perceptíveis ao operador, tais como painel com <i>display</i> gráfico, monitores de vídeo, mesas e consoles de radiocomunicação, dispositivos de telefonia e de telecomunicações, além de painel eletrônico de situação
	Instalações completas para a PRF, de modo a permitir a comunicação com seus postos ao longo da Rodovia
	Todos os elementos, equipamentos e componentes do CCO deverão permanentemente atender às suas funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade
	O CCO manterá profissionais qualificados e atendimento permanente durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, nos sete (07) dias da semana, durante todo o ano, incluindo sábados, domingos e feriados
<b>Escopo 2</b>	<b>Implantar um SGO no CCO</b>
<b>Parâmetros Técnicos</b>	Capacidade de receber dados operacionais e físicos, processar e transformar em informações a serem distribuídas a outros sistemas, subsidiando decisões e ações em todas as atividades da Concessionária, da PRF e da ANTT.
	Utilização das informações para elaboração de relatórios gerenciais sobre: fluxo de veículos (por classe e por hora), estatística de acidentes, condições meteorológicas e condições físicas da rodovia.
	Todos os registros do sistema devem ser invioláveis e disponibilizados em tempo real para a ANTT.
	O sistema deverá permitir a abertura de notificações de falha em tempo real pela ANTT, com registro de data e hora de abertura e encerramento.
	Possibilidade de transferir dados operacionais e as estruturas físicas para o SIG.
	Envio periódico de mensagens aos usuários, através dos PMVs, site da internet, serviço de radiodifusão, sobre as condições de tráfego, condições do tempo, velocidade máxima permitida, avisos de atenção, serviços prestados ao usuário, bem como fornecimento informações completas, precisas, seguras e atualizadas, para divulgação junto aos meios de comunicação locais e regionais
<b>Prazo para operacionalização dos escopos 1 e 2</b>	<b>Assinatura do Termo Aditivo até o final da sua vigência</b>

#### 3.4.2. Equipamentos e Veículos da administração

<b>Escopo</b>	<b>Operacionalização e Manutenção de móveis, equipamentos e veículos já adquiridos e instalados para a administração da operação da Rodovia</b>
---------------	---

<b>Parâmetros Técnicos</b>	Dimensionamento dos móveis, equipamentos e veículos conforme a estrutura administrativa da Concessionária
	Veículos de inspeção equipados com GPS, equipamentos de sinalização de emergência noturnos e diurnos
	Todos os móveis, equipamentos e veículos deverão permanentemente atender às suas funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade
<b>Prazo para operacionalização e manutenção do escopo</b>	<b>Assinatura do Termo Aditivo até o final da sua vigência</b>

<b>3.4.3. Sistemas de controle de tráfego</b>	
<b>Escopo</b>	<b>Operacionalização do sistema de controle de tráfego já implantado com o objetivo de controlar e monitorar o trânsito de veículos no Sistema Rodoviário. Integram o sistema de controle de tráfego: (i) equipamentos de detecção e sensoriamento de pista; (ii) painéis fixos de mensagens variáveis; (iii) painéis móveis de mensagens variáveis; (iv) sistema de inspeção de tráfego; e (v) sistema de controle de velocidade</b>
<b>Parâmetros Técnicos</b>	As informações captadas pelo sistema de controle de tráfego deverão ser acessadas em tempo real pelo CCO
	Todas as informações coletadas e as ações adotadas em resposta deverão ser registradas, de forma inviolável, e integrar o banco de dados dos sistemas de monitoração dos processos gerenciais e de gerenciamento operacional. Poderão ser acessadas, a qualquer instante, pela ANTT
	Deverá possuir equipamentos de registro de dados e informações, integrados ao sistema de telecomunicações, ao Sistema de Assistência ao Usuário, aos demais sistemas de monitoração, e ao CCO, com funcionamento durante 24 horas por dia, a partir de sua implantação e até o final do prazo da Concessão
	Os projetos executivos e os manuais de procedimentos técnicos para implantação do sistema de controle de tráfego deverão ser aceitos pela ANTT antes de sua implantação
	Todos os equipamentos e veículos utilizados nos sistemas de controle de tráfego deverão permanentemente atender às suas funções com elevado padrão de qualidade e modernidade
	Os serviços de Inspeção de tráfego deverão realizar ciclos com tempo médio de circulação, que é definido como o intervalo de tempo necessário para a viatura de inspeção passar duas vezes, pelo mesmo ponto e no mesmo sentido de tráfego, de pelo menos 90 minutos.
	Em qualquer ponto da Rodovia, a somatória dos atrasos com relação à frequência estabelecida para a inspeção de tráfego, a cada 4 viaturas, não poderá ser superior a 1 hora.
<b>Parâmetros de Desempenho</b>	A somatória do tempo de interrupção dos sistemas de detecção e sensoriamento de pista, de PMVs fixos não poderá ser superior a 24 horas por mês, em cada sistema
	A somatória do tempo de interrupção de funcionamento dos equipamentos que integram o sistema de controle de tráfego não poderá ser superior a 24 horas por mês.
<b>Prazo para operacionalização do escopo</b>	<b>Assinatura do Termo Aditivo até o final da sua vigência</b>

#### 3.4.3.1. Equipamentos de detecção e sensoriamento de pista

<b>Escopo</b>	<b>Operacionalização e manutenção dos equipamentos de detecção e sensoriamento de pista. A localização dos equipamentos de detecção e sensoriamento de pista deverá ser proposta pela Concessionária e apresentada à ANTT para aceitação. Após a realização de obras de ampliação de capacidade no local de sua instalação, a ANTT poderá solicitar à Concessionária sua reinstalação em novo local, sem ônus adicional.</b>
<b>Parâmetros Técnicos</b>	Os equipamentos deverão realizar contagens volumétricas, bem como medições de velocidade e densidade de veículos no Sistema Rodoviário
	Deverão ser instalados em trechos do Sistema Rodoviário que caracterizem regiões homogêneas ou áreas de maior complexidade operacional, inclusive nos seguintes locais: (i) nas praças de pedágio; (ii) nos locais do Sistema Rodoviário em que seja necessária a obtenção de informações e estatísticas associadas ao cumprimento de suas obrigações contratuais, tal como a obrigação de realizar obras de ampliação condicionadas ao volume de tráfego e monitoração de fluidez e velocidade nos dispositivos, e entroncamentos (iii) principais acessos e entroncamentos do Sistema Rodoviário
	Deverão dispor das funções de análise automática de tráfego
	Instalação de estações ao longo da Rodovia, em pontos estratégicos, de forma a permitir a caracterização adequada da composição e do comportamento do tráfego
	Os equipamentos com interrelação de dados deverão fornecer as seguintes informações: contagem veicular, velocidade dos veículos, classificação dos veículos, determinação do intervalo de tempo entre veículos, determinação do comprimento dos veículos, densidade de tráfego por intervalo de tempo.
<b>Prazo para operacionalização e manutenção do escopo</b>	Deverão ser fornecidos à ANTT, mensalmente: <ul style="list-style-type: none"> <li>Relatórios gerenciais e estatísticos: os dados estatísticos de volume de tráfego serão emitidos e classificados por tipo de veículos (motocicleta, carro de passeio, caminhão e ônibus) e por faixas de velocidade e de horário, em modelos e formulários próprios, a serem definidos pela ANTT;</li> <li>Relatórios de funcionamento de todos os equipamentos instalados</li> </ul> <b>Assinatura do Termo Aditivo até o final da sua vigência</b>

<b>3.4.3.2. Painéis Fixos de Mensagens Variáveis</b>	
<b>Escopo</b>	Operação e Manutenção de Painéis de Mensagens Variáveis (PMVs) na Rodovia. Sua localização deverá ser proposta pela Concessionária e apresentada à ANTT para aceitação
<b>Parâmetros Técnicos</b>	Instalação em locais estratégicos, com grandes volumes de tráfego, especialmente usuários constantes, possibilitando eventuais tomadas de decisão por parte do motorista, quanto a mudanças no roteiro, ou na sua programação de viagem
	Os trechos de pista dupla, com maiores volumes de tráfego, devem contar com PMVs fixos (para comunicação rotineira, em pontos operacionais críticos e bem definidos)
	Instalação obedecendo preferencialmente ao critério de anteceder em cerca de 2 km acessos estratégicos, como entroncamentos e acessos urbanos. O dispositivo deverá permitir, com conforto e segurança, a



	<p>opção de saída da Rodovia em casos de interrupção do tráfego por qualquer motivo. Todos os entroncamentos em com outras rodovias nas quais o tráfego é superior à 60% do tráfego da Rodovia da Concessionária deverão contar com painéis fixos de mensagem variável.</p> <p>As mensagens deverão ser programadas pelo CCO e exibidas pelos PMVs de forma intermitente, com informações sobre ocorrências ou informes de interesse dos usuários</p>
<b>Parâmetros Técnicos</b>	<p>As mensagens podem ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanentes, identificadas com as mensagens básicas para as situações normais de operação (educativas, serviços, regulamentares);</li> <li>• Pré-programadas, identificadas com as mensagens previstas, fundamentadas na experiência operacional, sendo de acionamento rápido (neblina, acidentes, velocidade permitida, proibições, condições da via, interdições de faixas);</li> <li>• Semiprogramadas, identificadas com as mensagens previstas e com necessidade de alguma aferição (por exemplo, acidente na pista a 1 km);</li> <li>• Programáveis, identificadas com as mensagens não repetitivas, utilizadas apenas uma vez, referentes a eventos não rotineiros, podendo ser programadas antecipadamente ou no momento do evento</li> </ul>
	<p>Seu regime de operação deverá ser permanente, de modo a não comprometer o padrão de segurança do trecho</p>
	<p>Deverão ser utilizados painéis com dispositivos em tecnologia LED (<i>Light Emitting Diod</i>), dispostos na forma de matrizes gráficas, montados sobre estrutura de alumínio resistente a ambiente agressivo</p>
	<p>Os painéis deverão ter as seguintes características técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tela com LEDs de alta luminosidade agrupados, cujo índice de luminosidade poderá ser ajustado em função da luminosidade ambiente;</li> <li>• O painel deverá permitir a configuração de sinais de trânsito conforme especificado no CTB, apresentando cluster dos símbolos nas cores verde, vermelha, amarela (âmbar) não ofuscante;</li> <li>• Visibilidade e Legibilidade superior a 300 m à velocidade de 80 km/h, sob qualquer condição climática, durante o dia ou à noite.</li> <li>• Área mínima de 12,6 m<sup>2</sup>,</li> <li>• Conter modos de apresentação fixo, piscante, sequencial, brilhante, "roll-up" e "roll-down"</li> </ul> <p>Os painéis deverão ser instalados em estruturas de pórticos ou outras estruturas similares de sustentação de sinalização aérea, localizados a distância regulamentar da linha do bordo do acostamento</p>
<b>Prazo para operacionalização e manutenção do escopo</b>	<b>Assinatura do Termo Aditivo até o final da sua vigência</b>

<b>3.4.3.3. Painéis Móveis de Mensagens Variáveis</b>	
<b>Escopo</b>	<b>Operacionalização e manutenção de painéis do tipo móvel, para atender situações especiais do Sistema Rodoviário</b>
<b>Parâmetros Técnicos</b>	Oferecer ao usuário em tráfego informação instantânea e atualizada sobre as condições de operação do Sistema Rodoviário em locais não contemplados com PMVs fixos

	Os PMVs móveis deverão ser localizados em carretas dotadas de engate e ser acionados e controlados pelo CCO
	A localização deverá ser definida em função da necessidade de fornecimento de informações ao usuário em situações de emergência, de realização de obras e serviços, entre outras
	O regime de operação dos PMVs móveis deverá ser permanente, após entrada em funcionamento, enquanto se configurar sua necessidade
	Os trechos de pista dupla, com maiores volumes de tráfego, devem contar com PMVs móveis, para as situações de emergência em pontos cuja eficácia dos fixos é proporcionalmente menor.
	Os PMVs móveis deverão ter as mesmas características técnicas dos PMVs fixos, à exceção de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área mínima de 5 m<sup>2</sup>,</li> <li>• Conter no mínimo os modos de apresentação fixo, piscante e sequencial,</li> <li>• Dispor de alimentação elétrica própria, com autonomia mínima de 12 horas de operação</li> </ul>
<b>Prazo para operacionalização e manutenção do escopo</b>	<b>Assinatura do Termo Aditivo até o final da sua vigência</b>
<b>3.4.3.4. Sistema de Inspeção de Tráfego</b>	
<b>Escopo</b>	<b>Disponibilização de equipe e de uma frota de veículos de inspeção de tráfego, tipo utilitário, para percorrer diuturnamente toda a extensão da Rodovia, com o objetivo de detectar quaisquer tipos de ocorrências, tanto na pista quanto na faixa de domínio, efetuando o registro de problemas e o eventual acionamento de recursos adicionais de apoio e de sinalização em situações de emergência, para orientação do tráfego</b>
<b>Parâmetros Técnicos</b>	Os veículos deverão percorrer o trecho concedido com velocidade média de cerca de 75% da velocidade máxima da Rodovia. Na hipótese de atendimento de uma ocorrência, com a necessidade de paralisação de uma das viaturas, essa velocidade deverá ser ultrapassada pelas demais, que deverão se adequar à situação, com a inclusão, se necessário, de um novo veículo de inspeção ao sistema, de forma a manter a frequência de inspeção estabelecida
	Os veículos devem dispor de GPS, permanentemente controlados pelo CCO, desconsiderando as áreas de sombra presentes na rodovia, sinalizador automotivo, dispositivos luminosos de advertência, aparelho de iluminação emergencial, radiocomunicador, dispositivos de sinalização, vassoura, rodo de madeira, cabo de aço com engate, lanterna manual e caixa de ferramentas básicas
	A inspeção de tráfego deverá obedecer a uma escala pré-estabelecida e ser acionada, também, em situações de emergência
	A escala deverá ser definida para que todos os pontos da Rodovia sejam visitados com regularidade pelas equipes de inspeção, com tempo máximo de percurso de 90 minutos para passar no mesmo ponto da Rodovia, se pista simples, e no mesmo ponto e sentido, se pista dupla, em condições normais de operação.
	Deverá ser contínua e sem interrupções, durante 24 horas do dia, em todos os dias da semana
	As equipes responsáveis por estes serviços deverão trabalhar uniformizadas
	As atividades deverão estar referenciadas, dentre outras, às seguintes diretrizes setoriais:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar eventuais problemas rotineiros de sinalização, de pavimento, de equipamentos eletroeletrônicos, de segurança, detritos na pista, de ocupação irregular da faixa de domínio e área não edificante da Rodovia etc.;</li> <li>• Prestar pronto atendimento aos usuários da Rodovia, orientando-os quanto a situações operacionais críticas;</li> <li>• Acionar mecanismos e recursos operacionais adequados com a máxima urgência;</li> <li>• Propiciar ao usuário condições de segurança e de conforto, especialmente em situações de emergência;</li> <li>• Efetuar sinalização de emergência em situações de risco à circulação</li> </ul>
	Uma vez detectada uma ocorrência, a equipe de inspeção deverá prestar auxílio básico no local e deverá acionar os serviços necessários, utilizando os meios de comunicação disponíveis
	Os critérios de utilização e posicionamento dos sinais e dispositivos deverão obedecer ao <i>Manual de sinalização de obras e emergências</i> do DNIT
	<p>A sinalização temporária de emergência (acidentes em geral - atropelamentos, abalroamentos, colisões, choques, capotagens, tombamentos - panes em veículos sobre a faixa de rolamento, obstáculos na via, atendimentos aos usuários, e serviços emergenciais de conservação) deverá ter o objetivo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alertar os usuários sobre ocorrências, propiciando-lhes tempo e condições adequadas para a adoção de novos comportamentos no volante, frente às mudanças impostas;</li> <li>• Minimizar transtornos no fluxo normal de tráfego decorrentes de situações inesperadas</li> </ul>
<b>Prazo para implantação e operacionalização do escopo</b>	<b>Assinatura do Termo Aditivo até o final da sua vigência</b>

<b>3.4.3.5. Sistema de circuito fechado de TV</b>	
<b>Escopo</b>	Operacionalização e manutenção do CFTV, que se destina ao monitoramento visual do tráfego nas vias e das edificações existentes na faixa de domínio
<b>Parâmetros Técnicos</b>	Deve-se manter em operação as 477 câmeras no trecho rodoviário já implantadas até o momento da assinatura do Termo Aditivo de Relicitação.
	As câmeras de monitoramento das edificações devem ser mantidas nas praças de pedágio e auxiliares, nos postos de fiscalização da ANTT e nas passarelas de pedestres, além de outros locais estrategicamente definidos pela Concessionária, e devidamente aceitos pela ANTT.
	As especificações técnicas dos equipamentos do Sistema de CFTV devem atender a resolução específica da ANTT
<b>Prazo para operacionalização e manutenção do escopo</b>	<b>Assinatura do Termo Aditivo até o final da sua vigência</b>

<b>3.4.3.6. Sistema de Controle de Velocidade</b>	
<b>Escopo</b>	Operacionalização e Manutenção de um sistema de controle automático de velocidade de veículos já implantado pela

	<p>Concessionária, composto pelas unidades de monitoração eletrônica de velocidade fixas, podendo ser do tipo radar fixo ou “barreira eletrônica”. Os serviços a serem realizados compreendem: (i) disponibilização, instalação, manutenção e permanente reposição de equipamentos das unidades de monitoração eletrônica de velocidade; (ii) coleta e processamento de imagens e dados captados pelos equipamentos; (iii) envio das imagens captadas à ANTT para validação e obtenção de dados dos veículos/proprietários; (iv) processamento dos dados e imagens validados pela ANTT; (v) impressão das notificações de infração e, posteriormente, das notificações de penalidade; (vi) envio das notificações à ANTT para postagem; (vii) geração de relatórios estatísticos e gerenciais a partir dos dados coletados pelos equipamentos e sistema de processamento; e (viii) disponibilização à ANTT de todas as imagens captadas e dados processados</p>
<p><b>Parâmetros Técnicos</b></p>	<p>As unidades de monitoração eletrônica de velocidade deverão ser instaladas em trechos do Sistema Rodoviário que se caracterizem como críticos e sua localização deverá ser proposta pela Concessionária e apresentada à ANTT para aceitação, de acordo com as resoluções 146/03 e 2.14/06 do CONTRAN ou posteriores. Após a realização de obras de ampliação da capacidade no local de sua instalação, a ANTT poderá solicitar à Concessionária sua reinstalação em novo local, sem ônus adicional</p>
	<p>Unidade de monitoração eletrônica de velocidade é o equipamento que cobre no mínimo duas faixas de rolamento, durante 24 horas por dia, e realiza a coleta, armazenamento e tratamento de dados volumétricos, classificatórios e de velocidade de todos os veículos passantes, e registro da imagem dos veículos com excesso de velocidade</p>
	<p>Os equipamentos, ferramentas e sistemas de controle eletrônico de velocidade deverão atender às seguintes premissas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basear-se em padrões determinados pelo CONTRAN, dentro do conceito de equipamentos de monitoração eletrônica de velocidade fixos;</li> <li>• Assegurar interface amigável ao usuário, equipamentos e sistemas de informações;</li> <li>• Permitir a integração das diversas funcionalidades dos equipamentos e sistemas;</li> <li>• Garantir a integridade dos dados e a segurança física e lógica das informações obtidas, bem como permitir a auditoria dos equipamentos e sistemas;</li> <li>• Garantir a agilidade na disponibilização das informações</li> </ul>
	<p>Equipamento fixo de medição de velocidade é aquele com portaria de aprovação de modelo emitida pelo INMETRO, que possua estrutura rígida fixa, tendo como referência também a Portaria no 115/98 do INMETRO</p>
	<p>A coleta de imagens e dados deve possuir, no mínimo, as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descritografia da imagem coletada e conferência da assinatura digital da mesma;</li> <li>• Identificação do veículo, mediante comparação da visualização das imagens com os dados do cadastro;</li> <li>• Envio do arquivo das imagens para validação pela ANTT;</li> <li>• Impressão da notificação de infração, conforme <i>layout</i> da ANTT, após sua solicitação;</li> <li>• Disponibilização para consulta pela ANTT;</li> <li>• Possibilidade de emissão das notificações pela ANTT</li> </ul>
<p><b>Parâmetros Técnicos</b></p>	<p>O <i>software</i> de processamento deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A base de dados do sistema de processamento deverá possuir a informação referente ao número de ordem de cada uma das imagens capturadas, de maneira a possibilitar a verificação do</li> </ul>

relacionamento entre os dados e as imagens coletadas em campo;

- Acessar e permitir a visualização das imagens criptografadas capturadas pelos equipamentos;
- Confirmar a assinatura digital das imagens garantindo sua integridade e características originais;
- Possuir função de identificação e registro de usuários e agentes de trânsito, com controle de acesso e com senhas protegidas;
- Gerar arquivo de placas de veículos infratores, para posterior envio à ANTT, que realizará as consultas necessárias para obtenção dos dados cadastrais e características dos mesmos junto aos DETRAN conveniados;
- Conferir os dados e características de veículos identificados pela ANTT com as imagens e dados do cadastro;
- Imprimir a notificação de infração após a validação das imagens pela ANTT, com a distorção e/ou encobrimento da região do para-brisa do veículo, para garantir a privacidade de seus ocupantes;
- Imprimir a notificação de penalidade após solicitação da ANTT, com a distorção e/ou encobrimento da região do para-brisa do veículo, para garantir a privacidade de seus ocupantes;
- Fornecer à ANTT arquivo de consulta dos dados da infração, acessado pelos seguintes dados:
  - Número do auto de infração,
  - Número de aviso de recebimento,
  - CPF ou CNPJ,
  - Placa do veículo,
  - Número do RENAVAM

O arquivo disponibilizado à ANTT deverá conter, no mínimo, os seguintes dados:

- Dados do proprietário (CPF/CNPJ, nome e endereço completo);
- Dados do veículo (placa, marca/modelo/espécie);
- Dados da infração (número do auto de infração, código e descrição da infração, tipificação, pontuação, velocidades: aferida e permitida, local, data e hora da infração, valor da multa, código do equipamento medidor de velocidade);
- As informações capturadas pelos equipamentos

As imagens capturadas pelos equipamentos deverão registrar:

- Imagem do veículo no momento do cometimento da infração, com possibilidade de verificação de sua placa;
- Velocidade aferida no momento da infração, em km/h;
- Data (dia, mês e ano) e horário (horas, minutos e segundos) da infração.
- Velocidade regulamentada para o local, em km/h;
- Local da infração;
- Identificação do equipamento utilizado;
- Data de verificação do equipamento pelo INMETRO

Os relatórios estatísticos e gerenciais deverão compreender, no mínimo:

- Dados relativos às notificações de infração e notificações de penalidade, emitindo estatísticas quantitativas das imagens e dos dados consistentes e inconsistentes;
- Dados consolidados de fluxo de veículos obtidos por meio dos equipamentos, gerando informações de fluxo de veículos, velocidades praticadas, infrações e notificações;
- Relatórios de fluxo de veículos por:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Intervalo de faixa de velocidade,</li> <li>o Intervalo de faixa horária (mínimo de 15 em 15 minutos),</li> <li>o Intervalo de data (dia, semana ou mês),</li> <li>o Por tipo de veículos (motocicleta, carro de passeio, caminhão e ônibus),</li> <li>o Por intervalo de comprimento dos veículos</li> </ul>
<b>Parâmetros Técnicos</b>	<p>Deverão ser fornecidos à ANTT, mensalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imagens e dados de todos os veículos infratores, que compõem os respectivos autos de infração, os quais serão armazenados em mídia digital para eventual impressão, de forma que as informações contidas não sejam alteradas sob nenhuma hipótese;</li> <li>• Todas as imagens captadas pelos equipamentos e seus dados</li> </ul>
<b>Prazo para operacionalização e manutenção do escopo</b>	<b>Assinatura do Termo Aditivo até o final da sua vigência</b>

<b>3.4.4. Sistemas de Atendimento ao Usuário</b>	
<b>Escopo</b>	Operacionalização e Manutenção de Sistemas de Atendimento ao Usuário (SAU), compreendendo, no mínimo, os serviços de assistência a seguir definidos: (i) atendimento médico de emergência; (ii) socorro mecânico; (iii) combate a incêndios e apreensão de animais na faixa de domínio; (iv) sistema de informações aos usuários; (v) sistema de reclamações e sugestões dos usuários.
<b>Parâmetros Técnicos</b>	O SAU deverá contar com equipes locadas em Bases Operacionais (BSOs), implantadas pela Concessionária ao longo da Rodovia
	As BSOs deverão ser dotadas de infraestrutura básica para seus ocupantes, de meios de comunicação para contato com as viaturas e órgãos envolvidos com a operação da Rodovia (CCO, PRF, Corpo de Bombeiros, etc.) e equipamentos de proteção e segurança para as equipes ali alocadas, para a realização dos serviços emergenciais (coletes retrorrefletivos, luvas, extintores de incêndio, cones, cavaletes etc.)
	As BSOs deverão dispor de local próprio para a guarda de animais, que ali deverão ser depositados pelos veículos de apreensão de animais e permanecer até sua destinação final
	As BSOs deverão dispor de instalações de atendimento aos usuários, através de atendentes ou totens eletrônicos, 24 horas por dia todos os dias do ano. Deverão estar disponíveis, também, estacionamentos, banheiros, fraldários, água potável, área de descanso e telefone público, além de <i>tapers</i> de entrada e saída, iluminação, sinalização indicativa etc.
	Todas as informações coletadas e as ações adotadas em resposta deverão ser registradas, de forma inviolável, e integrar o banco de dados dos sistemas de monitoração dos processos gerenciais e de gerenciamento operacional, podendo ser acessadas, a qualquer instante, pela ANTT
<b>Prazo para operacionalização e manutenção do escopo</b>	<b>Assinatura do Termo Aditivo até o final da sua vigência</b>

<b>3.4.4.1. Atendimento médico de emergência</b>
--

<b>Escopo</b>	Disponibilizar serviço de atendimento médico de emergência 24 horas por dia, inclusive sábados, domingos e feriados
<b>Parâmetros Técnicos</b>	<p>Atendimento à portaria GM 2.048/2002 do Ministério da Saúde</p> <p>Permanente supervisão e orientação de um médico regulador, a partir do CCO ou de uma das BSOs do Sistema de Atendimento ao Usuário (SAU)</p> <p>Os pedidos de socorro médico que derem entrada por quaisquer vias de comunicação entre o usuário e a Concessionária, assim como a visualização de sua necessidade pelo CFTV, deverão ser imediatamente registrados e transmitidos à BSO que deverá atender à solicitação, com a orientação do médico regulador, que definirá as condições e procedimentos para o atendimento</p> <p>O médico regulador poderá participar, também, de uma das equipes de atendimento de emergência, designando, nos casos em que houver necessidade de se ausentar da BSO, o seu substituto em outra BSO</p> <p>As ambulâncias para o atendimento de emergência deverão atender às especificações contidas na portaria GM 2.048/2002, para os tipos C e D, com as seguintes equipes e indicações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo C, ambulância de resgate: veículo de atendimento de urgências pré-hospitalares de pacientes vítimas de acidentes ou pacientes em locais de difícil acesso, com capacidade de realizar o suporte básico de vida e equipamentos de salvamento contando com equipe formada de acordo com os termos da portaria GM 2.048/2002 do Ministério da Saúde;</li> <li>• Tipo D, ambulância de suporte avançado: veículo destinado ao atendimento e transporte de pacientes de alto risco em emergências pré-hospitalares e/ou de transporte inter-hospitalar que necessitam de cuidados médicos intensivos. Deve contar com os equipamentos médicos necessários para esta função e com equipe formada de acordo com os termos da referida portaria.</li> </ul> <p>As ambulâncias do tipo C e do tipo D deverão conter aparelhos para salvamento, com condições de retirar rapidamente acidentados das ferragens, bem como deverão estar equipados com equipamentos hidráulicos, motosserra com sabre e corrente, cortador a disco, além de equipamentos auxiliares como extintores, correntes, faróis auxiliares, ferramentas e máscaras contra gases</p> <p>Tendo em vista a particularidade do atendimento em tela, os equipamentos como cadeira de rodas, incubadora de transporte para recém-natos e bomba de infusão, estipulados na referida Portaria para as ambulâncias do tipo D, não serão necessários</p> <p>Os veículos deverão dispor de mapa de localização dos hospitais e de GPS, permanentemente monitorados pelo CCO, desconsiderando as áreas de sombra presentes na rodovia.</p> <p>Todos os registros de atendimento médico de emergência deverão compor um relatório mensal, encaminhado à ANTT</p>
<b>Parâmetros de Desempenho</b>	<p><b>Para a ambulância do tipo C:</b> tempo médio mensal de chegada ao local igual a 15 minutos em 90% das ocorrências, não podendo nos 10 % restante das ocorrências haver quaisquer atendimento com período de atendimento maior que o dobro desse tempo. O tempo de chegada será calculado do momento de identificação do incidente até o momento de chegada do veículo no local da ocorrência. Esse parâmetro deverá ser respeitado mesmo com a ocorrência de atendimentos simultâneos em diferentes pontos do sistema rodoviário.</p> <p><b>Para a ambulância do tipo D:</b> tempo médio mensal de chegada ao local igual a 60 minutos em 90% das ocorrências, não podendo nos 10 % restante das ocorrências haver quaisquer atendimento com período de atendimento maior que o dobro desse tempo. O tempo de chegada será calculado do momento de identificação do incidente até o momento de</p>

	chegada do veículo no local da ocorrência. Esse parâmetro deverá ser respeitado mesmo com a ocorrência de atendimentos simultâneos em diferentes pontos do sistema rodoviário.
--	--

<b>3.4.4.2. Socorro mecânico</b>	
<b>Escopo</b>	Disponibilizar serviço de guinchos leves e pesados, com equipes treinadas, em regime de prontidão nas Bases Operacionais, para reboque de veículos e realização de troca de pneus
<b>Parâmetros Técnicos</b>	Em todas as BSOs deverão estar de prontidão os utilitários com guincho leve do tipo plataforma de serviços mecânicos, com equipamentos para guinchar veículos leves para a prestação do serviço de socorro mecânico a veículos em pane ou acidentados na RODOVIA
	Os guinchos pesados, destinados à remoção localizada de veículos pesados, deverão ter capacidade para remoção de veículos de até 60 toneladas
	Os veículos de socorro mecânico deverão ser equipados com todas as ferramentas, materiais auxiliares, materiais de sinalização e equipamentos necessários à prestação dos serviços
	Todos os veículos deverão dispor de GPS, permanentemente monitorados pelo CCO, desconsiderando as áreas de sombra presentes na rodovia
	As equipes de atendimento, alocadas em unidades móveis, deverão atuar sob regime de prontidão, durante 24 horas por dia, inclusive sábados, domingos e feriados
<b>Parâmetros de Desempenho</b>	<b>Serviço de guincho leve:</b> tempo médio mensal de chegada ao local igual a 40 minutos, em 90% das ocorrências, não podendo nos 10 % restante das ocorrências haver quaisquer atendimento com período de atendimento maior que o dobro desse tempo. O tempo de chegada será calculado do momento de identificação do incidente até o momento de chegada do veículo no local da ocorrência. Esse parâmetro deverá ser respeitado mesmo com a ocorrência de atendimentos simultâneos em diferentes pontos do sistema rodoviário
	<b>Serviço de guincho pesado:</b> com tempo médio mensal de chegada ao local igual a 75 minutos, em 90% das ocorrências, não podendo nos 10 % restante das ocorrências haver quaisquer atendimento com período de atendimento maior que o dobro desse tempo. O tempo de chegada será calculado do momento de identificação do incidente até o momento de chegada do veículo no local da ocorrência. Esse parâmetro deverá ser respeitado mesmo com a ocorrência de atendimentos simultâneos em diferentes pontos do sistema rodoviário.

<b>3.4.4.3. Combate a incêndios e apreensão de animais na faixa de domínio</b>	
<b>Escopo</b>	Disponibilização de caminhões pipa e caminhões guindauto adaptados para a apreensão e transporte de animais
<b>Parâmetros Técnicos</b>	<i>Carro pipa:</i> caminhão com tanque com capacidade de, no mínimo 6.000 l, equipado com bomba e mangueira para lançamento. Suas equipes somente deverão dar apoio às equipes do Corpo de Bombeiros, que deverão ser acionados pelo CCO, evitando o alastramento dos incêndios até sua chegada
	<i>Veículo guindauto adaptado para apreensão e transporte de animais:</i> caminhão com carroceria em madeira, com a estrutura tipo "gaiola", com 2 compartimentos interligados, com tampa basculante, para propiciar a entrada/saída dos animais com capacidade da lança de 1,8 toneladas e da lança extensora de 1,5 toneladas. Suas equipes deverão fornecer apoio à PRF, sendo que os animais que se encontrarem na faixa de domínio da Rodovia, colocando os usuários em situação de risco, deverão ser presos pelas equipes da CONCESSIONÁRIA, que aguardarão equipe da PRF, acionada pelo CCO, para sua devida apreensão



	Os veículos deverão ser equipados com todas as ferramentas, materiais auxiliares, materiais de sinalização e equipamentos necessários à prestação dos serviços
	Todos os veículos deverão dispor de GPS, permanentemente monitorados pelo CCO, desconsiderando as áreas de sombra presentes na rodovia.
	Todos os registros de combate a incêndios e apreensão de animais na faixa de domínio deverão compor um relatório mensal, encaminhado à ANTT
<b>Parâmetros de Desempenho</b>	Tempo máximo de chegada ao local igual a 100 minutos, em 100% das ocorrências mensais

<b>3.4.4.4. Sistema de informações aos usuários</b>	
<b>Escopo</b>	Produção e edição de um boletim periódico, permanentemente atualizado, a ser disponibilizado gratuitamente aos usuários, especialmente nas praças de pedágio e bases operacionais, divulgando os aspectos importantes da Concessão, valores das tarifas de pedágio, pesos máximos permitidos, locais de acessos e saídas, atrações turísticas ao longo da Rodovia, mapa linear com a localização de postos de serviços, restaurantes e áreas de descanso e lazer, notícias sobre o progresso das obras e os serviços em implantação, além de matérias sobre assuntos diversos ligados à Rodovia
<b>Parâmetros Técnicos</b>	Com enfoque jornalístico, essa publicação deverá fornecer informação de todas as formas de comunicação dos usuários com a Concessionária e com a ANTT, além de oferecer espaço para a manifestação dos usuários, podendo conter publicidade, tratada como receita acessória
	O boletim deverá ser disponibilizado em local visível e acessível em cada cabine de praça de pedágio ou auxiliar e nas BSOs, assim como no <i>site</i> da <i>internet</i> da CONCESSIONÁRIA
	Sempre que necessário, deverão ser distribuídos folhetos, explicando aos usuários os trabalhos em andamento, eventuais bloqueios ou interdições e, principalmente, situações que afetem o conforto ou a segurança dos usuários
	O sistema de informações ao usuário envolve, também, os serviços oferecidos através de rádio, site na internet, rede de fibra óptica, telefone, sinalização viária, PMVs fixos e variáveis, entre outros dispositivos a serem implantados
<b>Parâmetros de Desempenho</b>	O boletim periódico deverá ser editado mensalmente

<b>3.4.4.5. Sistema de reclamações e sugestões dos usuários</b>	
<b>Escopo</b>	Os serviços abrangerão as reclamações e sugestões dos usuários, tendo como objetivo o recebimento, análise, tomada de decisão e emissão de resposta em relação às reclamações e sugestões emitidas espontaneamente pelos usuários, consistindo das seguintes atividades: recebimento rotineiro de reclamações e sugestões dos usuários, avaliação das reclamações pela Concessionária, encaminhamento de propostas de intervenção nas áreas pertinentes da Concessionária, e emissão de respostas e comunicações em geral aos usuários e à ANTT
<b>Parâmetros Técnicos</b>	A Concessionária deverá receber as reclamações e sugestões por vários canais de comunicação, que deverão ser colocados à disposição dos usuários, incluindo:  (i) cartas, <i>e-mails</i> ou faxes, entregues diretamente à Concessionária (com divulgação do endereço por meio de distribuição de folhetos); (ii) cartas, <i>e-mails</i> , faxes ou outros registros, entregues diretamente à ANTT, posteriormente encaminhadas à Concessionária; (iii) livros de registro de reclamações e sugestões, a serem colocados à disposição dos usuários nas BSOs; e (iv) serviço telefônico gratuito

Os livros de registro deverão estar disponíveis, permanentemente, para atender aos usuários que desejem registrar alguma reclamação ou sugestão, nas BSOs
As reclamações e sugestões dos usuários deverão ser registradas, analisadas, respondidas, informando ao usuário quanto às providências tomadas, e permanentemente monitoradas. O tratamento dado às reclamações dos usuários deve seguir as normas vigentes
A Concessionária deverá implantar placas da Ouvidoria da ANTT ao longo da rodovia, conforme padrão, quantidade e localização estabelecidas pela ANTT
Todos os registros de reclamações e sugestões dos usuários, por todos os meios, e suas respectivas respostas, deverão compor um relatório trimestral, encaminhado à ANTT, juntamente com os boletins mensais e folhetos distribuídos aos usuários no período
O nível de desempenho para o serviço de atendimento gratuito deverá seguir o disposto no Decreto Federal nº 6.523/2008

<b>3.4.5. Sistemas de pedágio e controle de arrecadação</b>	
<b>Escopo</b>	A Concessionária deverá operar o sistema de arrecadação de pedágio já implantado, os edifícios de apoio e as praças de pedágio, ao longo do trecho concedido, com localização de acordo com o Apêndice E
<b>Parâmetros Técnicos</b>	Os sistemas de arrecadação do pedágio contemplarão duas modalidades, ambas com condições de identificar eixos com rodagem dupla e eixos suspensos de qualquer veículo. <ul style="list-style-type: none"> <li>Sem parada de veículos: cobrança automática;</li> <li>Com parada de veículos: cobrança manual.</li> </ul> Fica facultada à Concessionária a implantação de um sistema de cobrança semiautomática
	As praças de pedágio deverão possuir toda a infraestrutura básica e edificações de modo a oferecer condições adequadas de conforto e segurança aos usuários, inclusive iluminação em cada direção da Rodovia, bem como sinalização indicativa, entre outros
	Toda a operação das praças de pedágio deverá ser permanentemente acompanhada por câmeras de vídeo (independentemente do sistema de CFTV), com recursos de gravação, em todas as pistas e em todas as cabines
	Deverão ser apresentadas para aceitação da ANTT as normas operacionais que estabelecerão as instruções para os procedimentos de rotina e para casos excepcionais
	Todos os procedimentos técnicos, operacionais e administrativos referentes ao sistema de arrecadação de pedágio deverão estar consubstanciados em manual próprio, que deverá ser elaborado pela Concessionária e submetido à ANTT para sua aceitação
<b>Parâmetros de Desempenho</b>	Filas máximas nas praças de pedágio, limitadas a 200 metros de extensão, limite que deverá ser visualizado por meio de faixa sinalizada no pavimento. Para aferição deste parâmetro será analisado, durante 15 minutos, se as filas ficam permanentemente maiores do que o patamar estipulado de 200 m, caracterizando, desta maneira, infração.
	Filas máximas limitadas a 400 metros nos horários de pico, sendo esta extensão também demarcada na rodovia. Mantém-se a forma de aferição de ambos os parâmetros
	Os horários de pico serão definidos a critério da ANTT de acordo com as particularidades de cada trecho concedido

	<p>Caso a Concessionária observar que qualquer desses limites foi atingido, deverá liberar a passagem de veículos sem cobrança de pedágio, sem que isto possa gerar qualquer pedido de ressarcimento</p> <p>Os sistemas de iluminação das praças de pedágio, tanto internos como externos, deverão oferecer padrão de iluminação compatível com as funções específicas e condições climáticas, nos períodos requeridos durante o dia ou à noite.</p>
<b>Prazo para operacionalização do escopo</b>	<b>Assinatura do Termo Aditivo até o final da sua vigência</b>

<b>3.4.5.1. Parâmetros Técnicos para operação das praças de pedágio</b>	
<b>Sistema de cobrança manual</b>	Operação com a ajuda do arrecadador, que cobrará do usuário a correspondente tarifa e executará o processamento da cobrança
	Operação com equipamentos de cobrança que permitam minimizar o tempo de espera e pagamento
<b>Sistema de cobrança automática</b>	Possibilitar o pagamento da tarifa de pedágio sem necessidade de parada ou de redução significativa na velocidade do veículo, mediante utilização de etiqueta eletrônica ou equipamento detector de sinal de rádio, emitido por um dispositivo instalado no veículo ou outros dispositivos com resultados semelhantes
	Os equipamentos empregados na cobrança automática deverão permitir a transmissão de informações sobre a categoria do veículo, registrar sua passagem, calcular a tarifa a ser paga e permitir o pagamento antecipado, ou por débito em conta corrente ou cartão de crédito
	Os equipamentos deverão ainda armazenar os dados relativos à operação
	Deverão ser disponibilizados no mínimo dois sistemas distintos de cobrança automática,
	A velocidade dos veículos durante a cobrança automática deverá obedecer a limite a ser estabelecido pela ANTT
	No início, deverá ser implantado, no mínimo, 1 equipamento automático por sentido, por praça de pedágio para posterior substituição gradativa dos equipamentos existentes
<b>Sistema de cobrança semiautomático</b>	Implantação facultativa
	Caracteriza-se pela passagem do veículo por cabine que dispõe de equipamento de leitura eletrônica de dados, o qual deverá identificar as informações contidas em cartão eletrônico sem contato, pré-pago, ou cartão bancário
	No caso de uso de cartão bancário, de débito ou crédito, este deverá contar com sistema de processamento que libere o usuário em tempos inferiores aos relativos ao pagamento manual
	Em qualquer caso, a liberação da passagem do veículo deverá ser feita automaticamente
<b>Padrão dos sistemas automático e semiautomático</b>	Os sistemas de cobrança automática e semiautomática de pedágio deverão ser padronizados para que ocorra interoperabilidade com os demais sistemas existentes
	Os equipamentos terão sua frequência de transmissão e protocolo de comunicação padronizados pela ANTT
<b>Sistema de controle de violações</b>	Qualquer que seja o sistema de arrecadação empregado, deverá ser implantado um sistema de controle de violações que registrará a imagem de veículos infratores, que permita identificar,

		inequivocamente, o local, a data e a natureza da infração, como também o veículo infrator (placa e marca)
<b>Parâmetros aplicáveis aos sistemas de cobrança automática, semiautomática e manual</b>		Permitir que a capacidade de vazão das praças de pedágio seja suficiente para o fluxo atual e possíveis ampliações quando ocorrer o aumento deste fluxo
		Permitir a cobrança em função das características físicas dos veículos, tais como quantidade de eixos, tipo de rodagem, por peso ou ainda pela composição de dois ou mais itens
		Permitir pagamento antecipado, concomitante ou posterior ao uso da RODOVIA
		Inibir as tentativas de fraudes
		Registrar, de forma inequívoca, as violações ao sistema
		Apresentar facilidades de supervisão, controle, operação e manutenção
		Apresentar recursos para facilitar auditoria financeira
		Permitir integração com outros sistemas já existentes
		Disponibilizar, em tempo real, no CCO da Rodovia e da praça de pedágio, assim como para a ANTT, informações sobre o fluxo de veículos (quantidade e tipo)
		Permitir a fiscalização de quesitos dos veículos, conforme preconizado na legislação de trânsito existente
		Permitir modernização, sem necessidade de troca total do sistema
		Ser flexível para a inclusão de novas funções e controles
		Apresentar recursos audiovisuais para instruir e informar os usuários, sem comprometer a vazão do sistema
		Apresentar recursos que sinalizem, local e remotamente, a ocorrência de falhas no sistema
	Permitir telecomando	
<b>Dimensionamento das cabines e dos equipamentos de cobrança</b>		O dimensionamento inicial da quantidade de cabines de arrecadação e dos equipamentos de cobrança, inclusive automática, de modo a proporcionar um nível de serviço satisfatório e atender aos Parâmetros de Desempenho, deve ser apresentado à ANTT para aceitação, antes de sua execução  Deve ser adequado o número de cabines ao crescimento do tráfego durante o prazo da Concessão e atendimento aos Parâmetros de Desempenho
<b>Sistema de arrecadação de pedágio</b>		A operação das cabines deve ser adequada às variações de fluxo que ocorrem nas horas-pico e dias de maior demanda (feriados prolongados, início e término de férias escolares etc.)  A operação das praças de pedágio envolverá a adoção de procedimentos especiais nos casos de isenção, tais como veículos oficiais, que poderão dispor de pista especial ou utilizar as cabines de cobrança manual, onde deverá ser feito o registro visual para posterior identificação do veículo e consequente confirmação de isenção  A Concessionária, diretamente ou por meio de terceiros, deverá comercializar os cartões e etiquetas eletrônicas para a cobrança automática  Será aceito o pagamento da tarifa de pedágio de acordo com os modelos de Vale-  Pedágio habilitados pela ANTT, nos termos da Lei nº 10.209, de 23 de março de 2001 e de regulamentação específica da ANTT

		A ANTT poderá realizar auditoria nos equipamentos e <i>softwares</i> de controle empregados para controlar e gerenciar as transações efetuadas nas praças de pedágio
<b>Controle e operação do pedágio</b>		Implantação e manutenção de sinalização indicativa dos valores atualizados das tarifas de pedágio, em pontos adequados próximos das praças de pedágio
		Sinalizar as pistas
		Controlar a abertura e o fechamento de pistas e cabines
		Fiscalizar a arrecadação
		Garantir a segurança da circulação de valores e sua transferência para a sede da Concessionária, ou banco
		Elaborar mapas estatísticos de tráfego e receita
		Registrar as ocorrências principais e mais significativas
		Controlar e manter vigilância sobre os equipamentos
		Controlar a arrecadação e o recolhimento de numerário por cabine, por turno de trabalho e por agente arrecadador
		Prestar atendimento ao usuário
		Garantir o cumprimento das normas operacionais aprovadas pela ANTT

<b>3.4.6. Sistema de Comunicação</b>		
<b>Escopo</b>		Manter o sistema de comunicação, para suportar o sistema operacional da Rodovia, para atender aos serviços de atendimento emergencial, de informações, de assistência ao usuário e de guarda e vigilância patrimonial, devendo abranger toda a Rodovia e integrar os diversos serviços de forma flexível, modular e capaz de suprir as necessidades a curto, médio e longo prazo
		A fibra óptica será o principal meio de transmissão entre as instalações fixas do sistema operacional, inclusive da ANTT e da PRF
<b>Parâmetros Técnicos</b>		O sistema de comunicação deverá atender a solicitações de dados e informações de modo geral, e servir como base e meio de integração dos sistemas de controle que serão implantados, devendo ser projetados de forma que possam servir à interconexão de equipamentos e sistemas diversos com sinais de voz, dados e vídeo
		Qualquer dos sistemas ou equipamentos implantados, total ou parcialmente, deverá ser inteiramente compatível com os sistemas definitivos
		Todos os sistemas, meios de comunicação, protocolos e equipamentos deverão ser especificados de forma a garantir a compatibilidade com expansões e modificações futuras, com simples adições de equipamentos ou módulos e a respectiva reprogramação operacional dos sistemas
		Para a passagem de cabos sob a Rodovia, deverão ser utilizados métodos não destrutivos, sempre que possível aproveitando-se de pontes e viadutos, ou utilizando-se máquinas perfuratrizes
		O sistema de comunicação deverá ser dimensionado para atender aos sistemas que deverão ser implantados, abrangendo os seguintes serviços: (i) dados para PMVs; (ii) coleta de dados de detectores de tráfego e sensores diversos; (iii) coleta de imagens de TV; (iv) praças de pedágio; (v) postos da PRF; (vi) postos da ANTT; (vii) BSOs (SAUs, etc.); (xiii) CCO; (ix) sistema de informações aos usuários; e (x) comunicação com viaturas

	<p>Todos os equipamentos deverão permanentemente atender às suas funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade</p>
	-
	Para o serviço de atendimento gratuito, o parâmetro deverá seguir o disposto no Decreto Federal nº 6.523/2008
<b>Prazo para implantação e operacionalização do escopo</b>	<b>Assinatura do Termo Aditivo até o final da sua vigência</b>

<b>3.4.6.1. Parâmetros técnicos dos demais elementos do Sistema de Comunicação</b>	
<b>Estação de Telecomunicações</b>	A estação de telecomunicações deverá ser o ponto de acesso digital com a rede de comunicação ou rádio digital
	O sistema de detectores de veículos poderá ser integrado através de uma estação de telecomunicações
	Deverá ter como princípio básico a modularidade e conectividade de sistemas
	As entradas e saídas da estação de telecomunicações deverão prever: (i) energia; (ii) interface de comunicações; (iii) analisadores de tráfego; e (iv) PMVs
	As funções da estação de telecomunicações compreenderão: (i) condicionamento dos sinais digitais e analógicos; (ii) autoteste; (iii) autoinicialização; (iv) formatação das mensagens de acordo com o protocolo definido para a rede; (v) codificação e decodificação de voz; (vi) transmissão de dados dos analisadores de tráfego; (vii) transmissão das mensagens destinadas ao PMV; (viii) fonte de alimentação AC e DC (bateria)
<b>Radiocomunicação</b>	Deverá assegurar agilidade operacional
	Deverá ser constituído por estações fixas ao longo da Rodovia, móveis (viaturas) e portáteis (individuais), que deverão operar em frequência a ser definida pelo projeto técnico da rede
	As estações móveis dos veículos de atendimento e apoio operacional devem possibilitar a comunicação entre si, com o CCO e com as BSOs
	As unidades móveis deverão ser instaladas em todos os veículos da Concessionária, PRF e ANTT
	Deverão ser instaladas estações fixas nas praças de pedágio, BSOs do SAU, no CCO, nos postos da PRF e nos postos de fiscalização da ANTT
	As unidades portáteis devem estar distribuídas nas praças de pedágio, PRF, ANTT e outros
	A rede deverá utilizar repetidoras com antenas omnidirecionais, localizadas em posições tais que realizem toda a cobertura da Rodovia
<b>Telefonia operacional</b>	Uma rede de telefonia comutada privada deverá atender à comunicação operacional entre o CCO e praças de pedágio, BSOs e outras edificações da Concessionária
	A central deverá ser interligada à rede pública, objetivando estender-se o serviço para telefonia geral (PABX) e como mais um meio de atendimento aos usuários, pela utilização de sistema telefônico gratuito
<b>Telefonia celular</b>	Poderá ser pleiteada a implementação, juntamente com as Operadoras de telefonia celular de sistema de abrangência total na rodovia, criando assim, mais um canal de comunicação entre os usuários e a Concessionária

<b>Prazo para implantação e operacionalização do escopo</b>	<b>Assinatura do Termo Aditivo até o final da sua vigência</b>
---	--

<b>3.4.6.2. Cabo de Fibra Óptica</b>	
<b>Escopo</b>	<b>Manter em funcionamento 01 (um) cabo de fibra óptica de 72 (setenta e duas) fibras para uso da Concessionária e manter em condições de funcionamento 01 (um) cabo de fibra óptica de 36 (trinta e seis) fibras para uso da EPL, referente a extensão de 377,5 km implementada até a Assinatura do Termo Aditivo.</b>
<b>Parâmetros Técnicos dos Cabos Ópticos</b>	Manter em funcionamento 01 (um) cabo de fibra óptica de 72 (setenta e duas) fibras, que deverá atender às especificações da ABNT e ser do tipo CFOA-SM-DD-S revestido em Acrilato para instalação direta em dutos.
	Manter em condições de funcionamento 01 (um) cabo de fibra óptica de 36 (trinta e seis) fibras, que deverá atender às especificações da ABNT e ser do tipo CFOA-SM-DD-S revestido em Acrilato para instalação direta em dutos, para uso da EPL.
	As fibras ópticas empregadas no cabo óptico ao longo da rota deverão atender integralmente às exigências da norma G.665 do ITU-T
	Em locais onde seja constatada a presença de roedores, a capa do cabo deverá receber proteção adicional contra este tipo de praga.
	O núcleo e elementos ópticos do cabo poderão ser preenchidos com Gel ou com outro elemento hidrofugante, testado e garantido pelo fabricante do cabo.
	Além das marcações convencionais, o cabo utilizado deverá trazer a marca "EPL – ANTT", para efeito de identificação em caso de acidente ou roubo.
	Padrão de qualidade e de modernidade, com todos os equipamentos, pessoal necessários e adequados
Ausência de equipamentos com idade (contada a partir de sua aquisição pela Concessionária) superior às suas respectivas vidas úteis informadas para efeitos de depreciação	
<b>Parâmetros Técnicos dos Dutos</b>	Os dutos utilizados deverão ser de polietileno de alta densidade (PEAD) quádruplos, com diâmetro externo de 40 mm, 3 mm de espessura.
	As linhas de dutos a serem construídas deverão possuir, no mínimo, quatro (04) furos, podendo ser usados dutos singelos ou quádruplos. Deverão ser utilizados dutos de cores distintas, para facilitar atividades de identificação e recuperação em casos de acidentes.
	As estações móveis dos veículos de atendimento e apoio operacional devem possibilitar a comunicação entre si, com o CCO e com as BSOs
	As linhas de dutos deverão ser instaladas numa profundidade mínima de oitenta (80) centímetros e atender as normas NBR 14.683-1, NBR 15.155-1, NBR 13.897/1398 e NBR 14.692
<b>Parâmetros Técnicos das Caixas Subterrâneas</b>	A canalização disporá de caixas subterrâneas, para passagem do cabo e acomodação de emendas e de reservas técnicas de cabo. As caixas poderão ser construídas em concreto ou alvenaria de tijolos, podendo ser também utilizadas caixas pré-fabricadas em concreto.
	As caixas deverão possuir dimensões de 1,20 m x 1,20 m x 1,30 de altura
	As caixas subterrâneas deverão ser afastadas em, no máximo, 2.000 m umas das outras, observando-se que devem ser obrigatoriamente construídas caixas em todos os entroncamentos e cruzamentos que a rodovia faça com ferrovias ao longo de seu trajeto.

	<p>As tampas das caixas deverão ser de concreto armado e ter espessura mínima de oito (08) centímetros. A tampa deverá possuir quatro (04) olhais de aço zincado a quente. Estes olhais deverão ser fundidos à massa de concreto da tampa e ser fabricados a partir de vergalhões de aço, # 1/2".</p> <p>As caixas serão numeradas de acordo com a quilometragem da via (no Km 105 +.855 m, a caixa receberá o número 105.855, por exemplo). As numerações deverão ser pintadas de forma indelével ou constar de plaquetas a serem fixadas numa das paredes internas e também deverão ser gravadas de forma apropriada numa das laterais da tampa</p>
<b>Parâmetros Técnicos Pontos de terminação de cabos</b>	<p>Ao longo da rota, nos pontos de terminação do cabo, todas as fibras serão conectadas a cordões de terminação equipados com conectores SC/APC, homologados pela ANATEL.</p>
	<p>Deverá ser instalado bastidor (rack) de 44U, equipado com porta acrílica e chave, onde houver a necessidade de amplificação de sinal óptico. Nos demais pontos de terminação, os bastidores (racks) poderão ser de parede, com 10U ou 20 U de altura, também equipados com portas de acrílico e chave.</p>
	<p>Sub-bastidores destinados à terminação de fibras deverão possuir, além dos alojamentos para fixação dos conectores, de estojo para acomodação de sobras de fibras e fusões.</p>
	<p>Cada sub-bastidor instalado deverá ser complementado com bandeja auxiliar, destinada à acomodação de cordões ópticos de manobra.</p>
	<p>Os bastidores (racks) destinados a equipamentos ativos deverão possuir tomadas para alimentação elétrica desses equipamentos.</p>
	<p>As salas destinadas a terminação de rede e equipamentos deverão ter área mínima de seis (06) metros quadrados, e ser dotadas de porta com chave, para controle de acesso. Todas as salas deverão dispor de tomada de energia regularizada e ponto de aterramento.</p>
	<p>Bastidores e sub-bastidores deverão contar com garantia de fábrica contra corrosão e outros defeitos.</p>
<b>Parâmetros Técnicos Emendas</b>	<p>As conexões serão obrigatoriamente realizadas por fusão das fibras, com atenuação igual ou inferior a 0,10 dB.</p>
	<p>As emendas deverão ser devidamente numeradas e cadastradas em sistema, onde constem: (a) local da emenda; (b) quantidade de fibras emendadas; (c) origem e destino das fibras; (d) tipo de caixa de emenda; (e) data da emenda; (f) valor de atenuação registrado no OTDR; (g) executor da emenda.</p>
	<p>As caixas de emenda podem ser de topo ou lineares.</p>
	<p>As caixas de emenda utilizadas deverão possuir dimensões e capacidades compatíveis com as capacidades dos cabos empregados nas rotas.</p>
	<p>As caixas de emenda devem possuir mecanismo que permita a verificação da hermeticidade.</p>
	<p>A caixa deve permitir a retirada de derivações sem a necessidade de interferência em fibras já emendadas.</p>
	<p>As caixas devem dispor de gavetas que permitam receber até três unidades básicas (tubetes) cada e acomodar emendas por fusão, emendas mecânicas e divisores ópticos passivos, Em caso de dano em qualquer parte da caixa, esta deverá poder ser substituída por outra, sem causar dano ao conjunto.</p>
	<p>A(s) caixa(s) de emenda deve(m) ser fornecida(s) com todos acessórios necessários para montagem na capacidade nominal e, quando necessário, permitir a continuidade elétrica da blindagem do cabo e seu aterramento, assim como sua vinculação com o elemento metálico de tração, quando este existir, através de conector de blindagem.</p>



	<p>A(s) caixa(s) de emenda deve(m) permitir a substituição dos elementos selantes e de vedação e deve vir equipada com sistema de fixação para poste ou caixa subterrânea.</p> <p>Os conjuntos de emenda devem permitir acomodar até 50% mais de fusões determinadas pela capacidade do cabo usado (conjunto de emenda para cabo de 36 fibras deve ter capacidade para acomodar 54 fusões, por exemplo).</p> <p>Os estojos ou bandejas devem permitir o armazenamento um metro (01 m) de cada fibra de cada lado do ponto de fusão.</p> <p>As caixas de emenda utilizadas deverão possuir garantia de fábrica para uso externo e interno, aéreo ou subterrâneo.</p> <p>As caixas de emenda devem garantir a proteção das fibras emendadas contra a entrada de umidade e eliminar esforços mecânicos que possam ser provocados pelas atividades de instalação e durante sua vida útil.</p>
<b>Parâmetros Técnicos para testes</b>	<p>Para garantir a qualidade do cabo e serviços executados, a Concessionária executará testes e medições nas fibras ópticas. Os testes deverão ser realizados com OTDR em todos os segmentos de cabo entre dois pontos de terminação, chamados de ponto A e ponto B. Os testes deverão ser feitos em todas as fibras, nos dois sentidos, de A para B e vice-versa.</p> <p>Os testes serão executados nos comprimentos de onda de 1310 nm e 1550 nm e gravados em mídia eletrônica, de A para B e de B para A. Os dados devem ser apresentados em forma de relatório, de forma clara e concisa e entregues impressos e em mídia eletrônica, logo após o término dos testes realizados.</p> <p>A Concessionária executará os seguintes testes e medições nas fibras ópticas:</p> <p>a) Antes do lançamento do cabo: teste OTDR de pré-lançamento para a verificação da continuidade e possíveis avarias causadas na manipulação do cabo óptico antes do seu lançamento nos dutos;</p> <p>b) Teste de enlace: para avaliar a integridade das fibras, se há inversão de fibras, fibras rompidas e atenuação causada por emendas, conectores e pela distância;</p> <p>c) Teste de potência óptica: para verificar a diferença da potência emitida e da recebida, mantendo o registro dos testes realizados para controle.</p> <p>Nos testes de aceitação final da rede, além dos testes realizados com OTDR e Power Meter, deverão ser realizados testes de PMD (Phase Mode Dispersion) em todas as fibras.</p> <p>Procedimentos de testes e manutenção deverão respeitar como condição mínima, as especificações de desempenho do fabricante dos equipamentos de testes utilizados para as fibras ópticas disponibilizadas.</p>
<b>Parâmetros de Desempenho</b>	<p>Tempo de reparo não superior a 8 horas em caso de notificação de falha apresentada no período das 06:00 às 21:59 horas.</p> <p>Tempo de reparo não superior a 12 horas em caso de notificação de falha apresentada no período das 22:00 às 05:59 horas.</p>
<b>Prazo para implantação e operacionalização do escopo</b>	<b>Assinatura do Termo Aditivo até o final da sua vigência</b>

#### 3.4.7. Sistema de Guarda e Vigilância Patrimonial

<b>Escopo</b>	Manutenção da estrutura de vigilância patrimonial instalada, que fiscalizará as estruturas físicas, inclusive os postos de fiscalização da ANTT
---------------	---

<b>Parâmetros Técnicos</b>	Padrão de qualidade e de modernidade, com todos os equipamentos, pessoal necessários e adequados
<b>Prazo para implantação e operacionalização do escopo</b>	<b>Assinatura do Termo Aditivo até o final da sua vigência</b>

<b>3.4.8. Posto de fiscalização da ANTT</b>	
<b>Escopo</b>	Operacionalização de postos de fiscalização da ANTT
<b>Parâmetros técnicos</b>	Os postos de fiscalização da ANTT terão, no mínimo, 250 m <sup>2</sup> de área edificada, área de 200 m <sup>2</sup> para estacionamento, com pavimento flexível, sendo 50 m <sup>2</sup> com cobertura simples, além de todos os demais elementos necessários à sua operacionalização, tais como <i>tapers</i> de entra e saída, iluminação, sinalização indicativa etc.
	Deverá ser disponibilizada conexão à internet, mobília e a instalação de microcomputadores, com capacidade e características necessárias para atuar como servidor de banco de dados e/ou aplicação, integrado à plataforma computacional da Concessionária, de modo a obter informações em tempo real do tráfego que passa pelas praças de pedágio e auxiliares, e de todas as atividades gerenciadas pelo CCO. Os equipamentos, conexão à internet e mobília aqui previstos deverão atender um total de 10 técnicos
	Padrão de qualidade e de modernidade, com todos os equipamentos, pessoal necessários e adequados
<b>Prazo para operacionalização do escopo</b>	<b>Assinatura do Termo Aditivo até o final da sua vigência</b>
<b>3.4.9. Veículos de fiscalização da ANTT</b>	
<b>Escopo</b>	Fornecimento e manutenção de veículos para os postos de fiscalização da ANTT
<b>Parâmetros técnicos</b>	A Concessionária deverá fornecer viaturas somente em casos que as viaturas existentes não apresentem condições adequadas de operação, neste caso, deverão ser fornecidas viaturas de cor branca caracterizadas, com capacidade para 5 ocupantes, tração nas 4 (quatro) rodas, direção hidráulica, ar-condicionado e vidros e travas elétricas, com sistema de comunicação entre os veículos e o posto, com sinalizador automotivo e com GPS, obedecendo ao disposto pela ANTT. Demais características dos veículos serão definidas pela ANTT
	A Concessionária será responsável pela manutenção e conservação dos veículos, pelo pagamento de taxas, impostos e serviços correlatos, excluindo-se o pagamento de multas de trânsito relativas à condução do veículo.
	Os veículos serão isentos da cobrança de pedágio
	Padrão de qualidade e de modernidade, com todos os equipamentos, pessoal necessários e adequados
<b>Prazo para implantação e operacionalização do escopo</b>	<b>Assinatura do Termo Aditivo até o final da sua vigência</b>

<b>3.4.10. Posto da Polícia Rodoviária Federal</b>	
<b>Escopo</b>	Conservação dos postos da PRF
<b>Parâmetros técnicos</b>	A Concessionária será responsável apenas pela conservação dos postos da PRF, dispostos ao longo do trecho, no que concerne a estrutura

	externa.
<b>Prazo para implantação e operacionalização do escopo</b>	<b>Assinatura do Termo Aditivo até o final da sua vigência</b>

## 4. MONITORAÇÃO E RELATÓRIOS

### 4.1. RELATÓRIOS DE MONITORAÇÃO

Após assinatura do 3º Termo Aditivo, a Concessionária deverá apresentar a comprovação do atendimento dos parâmetros propostos nesse PER, por meio dos Relatórios de Monitoração. Os relatórios abaixo relacionados deverão atender à frequência indicada na tabela constante no item 4.1.10. A entrega dos Relatórios de Monitoração deverá ser realizada até 30 (trinta) dias após a avaliação de campo.

Para aferição dos Parâmetros de Desempenho e Parâmetros Técnicos exigíveis na data de assinatura do 3º Termo Aditivo, serão considerados os Relatórios de Monitoração entregues quando da apresentação do 3º Relatório de Transição do 1º Termo Aditivo.

Os Relatórios de Monitoração seguintes deverão atender à frequência indicada na tabela abaixo. A entrega dos Relatórios de Monitoração deverá ser realizada até 30 (trinta) dias após a avaliação de campo. A monitoração seguinte ocorrerá de acordo com as periodicidades pactuadas com a ANTT.

Os Relatórios de Monitoração que acompanharão o 3º Relatório de Transição do 3º Termo Aditivo poderão ser dispensados, caso a sessão de julgamento da licitação seja realizada na data indicada no Anexo II.

Vale ressaltar que eventuais pontos que necessitem de correção e que já tem cronograma de atuação aprovado entre a Concessionária e a ANTT ou, em caso de sinistro/obra emergencial, caracterizado conforme disposto no contrato de concessão, não poderão ser considerados para fins de abertura de processo punitivo.

Todos os relatórios deverão conter os seguintes capítulos mínimos:

- Avaliação de todos os Parâmetros de Desempenho e Parâmetros Técnicos previstos neste PER;
- Descrição detalhada da metodologia empregada para avaliar estes parâmetros;
- Atualização do Cadastro dos Elementos Funcionais do Sistema Rodoviário.

#### 4.1.1. Relatórios de Monitoração de Pavimento

Para os Relatórios de Monitoração de Pavimento deverão ser definidos segmentos homogêneos de, no máximo, 1 (um) km com base nos seguintes aspectos:

- Estrutura do pavimento (dimensões e materiais);
- Características estruturais e funcionais;
- Tráfego do trecho;
- Geometria do trecho;
- Características de suporte do subleito;
- Clima (pluviometria).

O levantamento dos defeitos nos pavimentos flexíveis deverá seguir o procedimento DNIT 006/2003 – PRO, aplicando-se a terminologia de defeitos definida pela norma DNIT005/2003 – TER.

As condições de conforto ao rolamento do pavimento flexível deverão ser verificadas a partir da medição da irregularidade longitudinal, com utilização de equipamento do tipo perfilógrafo laser, classe I, da ASTM E 950, contendo, no mínimo, 2 (dois) sensores lasers e 2 (dois) acelerômetros, que permitam a obtenção de valores na escala internacional de irregularidade em tempo real, durante os levantamentos de campo, ou equipamento tecnicamente superior. Os valores de irregularidade longitudinal para a obtenção do IRI deverão ser integrados em lances máximos de 200 m, em todas as faixas de tráfego, considerando os parâmetros descritos no item 3.1.1, deste documento.

Para os pavimentos rígidos, o levantamento de defeitos deverá ser efetuado de acordo com o *Manual de pavimentos rígidos* do DNIT, com o cálculo do ICP. Para fins de monitoração, todas as placas deverão ser codificadas e representadas graficamente, associadas aos marcos quilométricos.

O levantamento de área trincada será realizado de acordo com a norma técnica DNIT 007/2003PRO. Para a avaliação do ICP, deverá ser realizada a “inspeção em todo o trecho” definida na norma DNIT 062/2004 – PRO, ou seja, o levantamento deverá ser realizado em todo o trecho em pavimento rígido da RODOVIA, com o número de placas das amostras definido na norma DNIT 060/2004 – PRO, que também deverá ser utilizada para a avaliação do grau de severidade dos defeitos.

O cálculo de irregularidade longitudinal deverá ser feito por análise estatística, realizado por faixa de tráfego, em segmentos homogêneos de 1 (um) km de extensão, obedecendo aos seguintes critérios:

- 100% dos valores individuais devem atender ao limite estabelecido, com tolerância de 10%;
- 80% dos valores individuais devem atender ao limite estabelecido;

- A média dos valores individuais deve atender ao limite estabelecido.

Valores individuais são a média das medidas do IRI nas trilhas de roda interna e externa de cada lance de integração.

## 4.1.2. Relatórios de Monitoração dos Elementos de Proteção e Segurança

A monitoração deverá atender para os aspectos específicos de fixação, corrosão e balizamento retrorrefletivo dos equipamentos de proteção e segurança.

Com relação à sinalização horizontal, a Concessionária deverá executar controle permanente do índice de retrorrefletância das marcas viárias, por inspeção através de um retrorrefletômetro, executado à luz do dia. Essa monitoração indicará a curva de desgaste da sinalização horizontal, podendo indicar falhas executivas, propiciando o desenvolvimento de materiais mais adequados e permitindo o planejamento das intervenções, com maior precisão. Para os elementos retrorrefletivos (tachas e tachões), sua monitoração será executada, inicialmente, por inspeção visual, que buscará detectar falhas ou deficiência em seu funcionamento adequado. Quando observados locais desgastados, sua verificação deverá ser feita com a utilização do retrorrefletômetro para tachas, em laboratório, que deverá permitir área de medição de 10 cm x 25 cm, com campo de medição de 0,01 até 199,00 cd/lx, e permitir sua utilização à luz do dia.

A monitoração da sinalização vertical e aérea deverá ser executada quanto à retrorrefletividade, através de um retrorrefletômetro, executado à luz do dia.

## 4.1.3. Relatórios de Monitoração de Obras de Arte Especiais

Os procedimentos de inspeção e intervenção deverão respeitar as normas da ABNT e as normas, parâmetros e manuais do DNIT.

A monitoração das OAEs deverá abranger, no mínimo, as seguintes atividades: observação da abertura de fissuras, do comportamento das fissuras injetadas, e de infiltrações de água por fissuras nas lajes ou juntas nos tabuleiros; análise da carbonatação do concreto e da presença de cloretos; detecção de pontos de desagregação do concreto e de armaduras expostas; integridade e adequado funcionamento dos aparelhos de apoio e das juntas de dilatação; verificação da limpeza geral da superestrutura, principalmente nas juntas e drenos, e dos berços, nas zonas de apoio, sobre os pilares e encontros; defeitos por acidentes; danos devidos à ação predatória do homem, principalmente em "pés" de pilares; existência de trincas no pavimento e desníveis na entrada e na saída das OAEs; condições do pavimento; infiltrações e erosões nos encontros; estado de deformação da estrutura; estabilidade dos taludes adjacentes; acompanhamento do nível dos cursos d'água.

## 4.1.4. Relatórios de Monitoração do Sistema de Drenagem e Obras de Arte Correntes

O relatório também deverá apresentar a avaliação das condições de funcionamento das bacias hidrográficas, a partir de restituição aerofotogramétrica e imagens de satélites, sempre que forem detectadas condições anormais de vazão, nos cursos d'água cortados pela Rodovia.

A Concessionária também deverá manter um banco de dados da monitoração dos sistemas de drenagem e OACs da Rodovia, alimentado com os elementos definidos anteriormente, permitindo:

- A análise das condições de segurança do tráfego;
- A análise das condições de proteção do pavimento;
- A análise das condições de proteção dos acostamentos;
- A análise das necessidades, complementarmente às ações de conservação, de limpeza e desobstrução das seções de vazão;
- A análise das condições de vazão das bacias hidrográficas.

## 4.1.5. Relatórios de Monitoração de Terraplenos e Estruturas de Contenção

A Concessionária deverá realizar visitas de campo e levantar dados remotos sistematicamente de modo a identificar o risco associado a cada terraplano e estrutura de contenção da Rodovia.

Os Relatórios de Monitoração deverão conter uma análise aprofundada das áreas consideradas de risco incluindo resultados de dispositivos do tipo piezômetro, inclinômetro, placas de recalque, medidores de nível de água e demais dispositivos, instalados em áreas de risco.

A geração periódica de informação deverá manter atualizado um banco de dados contendo:

- A monitoração geológica;
- O registro das condições funcionais das obras de contenção;
- O registro das condições estruturais das obras de contenção;
- O registro dos processos morfológicos predominantes, como erosão e acumulação;
- Os estudos de estabilidade das encostas;

- Os estudos das áreas susceptíveis a inundações;
- Os estudos de áreas susceptíveis a movimentos de massa nas vertentes;
- A definição das áreas de risco quanto à estabilidade de taludes e inundações.

## 4.1.6. Relatórios de Monitoração de Canteiro Central e Faixa de Domínio

O Relatório de Monitoração deverá conter o registro das inspeções rotineiras realizadas pela Concessionária para identificar tentativas de ocupação irregular da faixa de domínio, construções em áreas não edificantes e de acessos não autorizados.

O Relatório de Monitoração deverá também observar as condições dos acessos regulares e autorizados da Rodovia e compreenderá a realização de inspeções periódicas de modo a verificar a compatibilidade de suas características geométricas, considerando o fluxo de tráfego avaliado nos respectivos locais e a estatística de acidentes, em função das necessidades operacionais..

A avaliação das ocupações autorizadas da faixa de domínio deverá verificar qualquer problema que possa comprometer as condições de segurança dos usuários. Deverão ser verificadas e acompanhadas as condições das ocupações irregulares não-retiradas.

## 4.1.7. Relatórios de Monitoração de Instalações Operacionais

Dentre os elementos das edificações, deverão ser objeto do Relatório de Monitoração os seguintes:

- Fundações e estruturas;
- Revestimentos de pisos, paredes e forros;
- Coberturas;
- Instalações elétricas, inclusive acessórios e iluminação;
- Instalações hidrossanitárias e seus acessórios;
- Esquadrias de madeira;
- Caixilhos metálicos;
- Vidros;
- Pinturas;
- Instalação de telefonia;
- Pisos externos;
- Paisagismo;
- Pára-raios;
- Cercas e alambrados.

O banco de dados da monitoração de edificações e instalações operacionais da Rodovia deverá ser capaz de permitir:

- A análise das condições das estruturas e infraestruturas das áreas edificadas;
- A análise das condições das instalações elétricas e hidráulicas das edificações;
- A análise das condições dos equipamentos;
- A avaliação das alternativas para melhoramento tecnológico;
- O planejamento das atividades de manutenção.

De acordo com a monitoração das edificações e respectivas instalações, deverão ser definidas as intervenções necessárias para sanear problemas identificados, com orientações detalhadas dos serviços a executar, incluindo:

- A orientação para projeto, obra ou serviços de conservação;
- A priorização das ações preventivas e corretivas;
- Alternativas para melhoramento tecnológico.

## 4.1.8. Relatórios de Monitoração de Sistemas Elétricos e de Iluminação

A monitoração dos sistemas de energia e iluminação deverá, entre outros aspectos, analisar a estabilidade de tensão, o equilíbrio do consumo de energia, a eficiência do sistema de aterramento, a necessidade de reposição de componentes, o reforço de sistemas, etc.

Os componentes integrantes dos sistemas de energia e iluminação sob reponsabilidade da Concessionária, ou seja, subestações, transformadores, geradores, quadros elétricos, painéis de controle, cabos, luminárias, postes, dispositivos e sinais luminosos deverão ser monitorados através de inspeção visual e por instrumentos de medição, por rede de detectores automáticos.

## 4.1.9. Relatórios de Monitoração de Acidentes

Para o acompanhamento dos resultados do Programa de Redução de Acidentes apresentados no 1º Relatório de Monitoração e a verificação da necessidade de adequação ou melhorias, deverão ser entregues anualmente relatórios de acompanhamento, contendo, no mínimo:

- As informações mensais de acidentes por trecho homogêneo considerado;
- Acompanhamento do número de acidentes por km nos 12 (doze) meses corridos para cada mês do ano e identificação das intervenções realizadas pela Concessionária nos km em que o número de acidentes for superior a 3 (três) no período;
- Todas as informações georreferenciadas e em mapas, a fim de se ter uma visão espacial dos acidentes e tratamentos realizados.
- Cálculo do IS, conforme previsto no Contrato, indicando o Volume de tráfego de cada trecho homogêneo da rodovia e a evolução do IS da rodovia ao longo dos últimos 3 anos.

Ao longo do período da Concessão, deverá ser realizada a Monitoração dos trechos homogêneos, a fim de que sejam identificados e tratados trechos homogêneos ou locais pontuais com elevação do número de acidentes ou de sua gravidade/severidade.

## 4.1.10. Relatórios de Sistema de Gerenciamento Operacional

A ANTT poderá exigir que a Concessionária envie relatório para o acompanhamento do tráfego em determinados trechos da Rodovia. Estes relatórios podem incluir informações suficientes para determinar com precisão a velocidade média de tráfego, nível de serviço, contagem volumétrica entre outros.

Área funcional	Relatório	Frequência
Pavimento	Relatório de monitoração para avaliar as condições funcionais e estruturais do pavimento (IRI, TR, resistência à derrapagem, macrotextura)	Inicial – último relatório do 1º Termo Aditivo Intermediária – 12 meses Final – 45 dias antes do final da relicitação
	Relatório de monitoração para avaliar as condições do pavimento rígido (levantamento de defeitos e cálculo do ICP)	Inicial – último relatório do 1º Termo Aditivo Intermediária – 12 meses Final – 45 dias antes do final da relicitação
Elementos de proteção e segurança	Relatório de monitoração da sinalização horizontal	Inicial – último relatório do 1º Termo Aditivo Intermediária – 12 meses Final – 45 dias antes do final da relicitação
	Relatório de monitoração da sinalização vertical e aérea	Inicial – último relatório do 1º Termo Aditivo Intermediária – 12 meses Final – 45 dias antes do final da relicitação
	Relatório de monitoração dos demais elementos de proteção e segurança	Inicial – último relatório do 1º Termo Aditivo Intermediária – 12 meses Final – 45 dias antes do final da relicitação
Obras de arte especiais	Relatório de monitoração	Inicial – último relatório do 1º Termo Aditivo Intermediária – 12 meses Final – 45 dias antes do final da relicitação
Sistemas de drenagem e obras de arte correntes	Relatório de monitoração	Inicial – último relatório do 1º Termo Aditivo Intermediária – 12 meses

		Final – 45 dias antes do final da relicitação
Terraplenos e estruturas de contenção	Relatório de monitoração	Inicial – último relatório do 1º Termo Aditivo Intermediária – 12 meses Final – 45 dias antes do final da relicitação
Canteiro central e faixa de domínio	Relatório de monitoração	Inicial – último relatório do 1º Termo Aditivo Intermediária – 12 meses Final – 45 dias antes do final da relicitação
Edificações e instalações operacionais	Relatório de monitoração	Inicial – último relatório do 1º Termo Aditivo Intermediária – 12 meses Final – 45 dias antes do final da relicitação
Sistemas elétricos e de iluminação	Relatório de monitoração	Inicial – último relatório do 1º Termo Aditivo Intermediária – 12 meses Final – 45 dias antes do final da relicitação
Sistemas de Gerenciamento Operacional	Relatório de Monitoramento de Tráfego	Inicial – último relatório do 1º Termo Aditivo Intermediária – 12 meses Final – 45 dias antes do final da relicitação
Redução de acidentes	Relatório de monitoração	Inicial – último relatório do 1º Termo Aditivo Intermediária – 12 meses Final – 45 dias antes do final da relicitação

As monitorações iniciais não tem o caráter punitivo, mas, tão somente, de levantamento das condições do trecho concedido, de modo a utilizar as informações para fins de indenização ou para formação do novo edital de licitação.

## 4.2. PROGRAMAÇÃO MENSAL DE OBRAS E SERVIÇOS E EXECUÇÃO MENSAL DE OBRAS E SERVIÇOS

A Concessionária deverá enviar mensalmente, a Programação Mensal de Obras e Serviços, até o 20º dia do mês anterior. O conteúdo e metodologia deste documento deverá obedecer as obrigações previstas em normativos da ANTT.

A Concessionária deverá apresentar até o 5º (quinto) dia de cada mês, a Execução Mensal de Obras e Serviços identificando todas as intervenções de fato realizadas na Rodovia no mês anterior. Esse relatório deverá contrastar as atividades programadas com as atividades executadas e apresentar todas as informações necessárias para a realização do cálculo do Indicador de Disponibilidade de Pista, conforme anexo do contrato. A Concessionária deverá indicar a natureza de todas as intervenções, o número de faixas de rolamento indisponibilizadas durante cada intervenção, o tempo de duração de cada intervenção, o horário em que as faixas de rolamento estarão indisponibilizadas e as datas de cada intervenção. Ao final de cada relatório, a Concessionária deverá realizar o cálculo de Disponibilidade de Pista, conforme especificado neste Contrato.

No último relatório de Execução Mensal de Obras e Serviços anterior à Revisão Ordinária, a Concessionária deverá apresentar o cálculo anual do Indicador de Disponibilidade de Pista, conforme descrito neste contrato.

## 4.3. OUTROS RELATÓRIOS

Adicionalmente, a Concessionária deverá enviar os relatórios especificados abaixo com a frequência indicada na tabela .

Relatório	Frequência

Relatório a ser apresentado em caso de remoção de material proveniente de deslizamento em corte e limpeza da plataforma	Mensal
Relatório de todos os registros de reclamações e sugestões dos usuários, por todos os meios, e suas respectivas respostas, juntamente com os boletins mensais e folhetos distribuídos aos usuários no período	Trimestral
Relatórios gerenciais estatísticos sobre o volume de tráfego Relatório de funcionamento de todos os equipamentos instalados	Mensal
Relatório de Sistema de Controle de Velocidade com: Demais informações exigidas no item 3.4.3.6	Mensalmente

## 4.4. SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS (SIG)

O gerenciamento dos dados que darão sustentação à monitoração do Sistema Rodoviário deverá contar com um Sistema de Informações Geográficas (SIG), utilizando tecnologia de geoprocessamento, que fará a integração entre os sistemas de monitoração das estruturas físicas e dos processos gerenciais.

O SIG deverá ser operado e mantido em funcionamento até o final do 3º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão. Como primeira etapa para a implantação do SIG, deverá ser realizado um recobrimento aerofotogramétrico de todo o Sistema Rodoviário.

Os dados serão incorporados ao SIG mediante restituição digital, obtendo-se a base de dados primária do Sistema Rodoviário, incluindo-se os arquivos gráficos (contendo as informações espaciais cadastradas) e os arquivos tabulares (contendo os atributos de cada elemento cadastrado).

Em caso de elementos não cadastrados, deverá ser utilizado equipamento do Sistema de Posicionamento Global (GPS), de modo a prover os dados de localização com aproximação suficiente para sua perfeita definição.

## 5. GESTÃO AMBIENTAL

A Concessionária deverá observar e cumprir, às suas expensas, a legislação ambiental vigente, incluindo eventuais providências exigidas pelos órgãos ambientais competentes, nos níveis federal, estadual e municipal, incluindo todas as instruções de serviço, normas, regulamentos e resoluções, tais como instruções e procedimentos do DNIT, a base legal adotada pelo IBAMA e pelos órgãos ambientais estaduais e municipais, leis federais, estaduais e municipais de Meio Ambiente, portarias, resoluções do CONAMA e resoluções da ANTT.

Sem prejuízo de outros dispositivos legais e regulamentares, devem ser seguidos os seguintes dispositivos, tal como alterados:

- Lei nº 6.938/1981: dispõe sobre a política nacional do Meio Ambiente;
- Decreto nº 99.274/1990: regulamenta a Lei nº 6.938/1981;
- Decreto nº 96.044/1988: aprova o regulamento para o transporte rodoviário de produtos perigosos e dá outras providências;
- Resolução CONAMA nº 237/1997: regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na política nacional do Meio Ambiente;
- Resolução ANTT nº 420/2004: aprova as instruções complementares ao regulamento do transporte terrestre de produtos perigosos;
- Resolução ANTT nº 1.187/2005: dispõe sobre os procedimentos de execução de obras e serviços pelas concessionárias nas rodovias federais reguladas pela ANTT;
- ABNT NBR 14.095/2003: área de estacionamento para veículos rodoviários de transporte de produtos perigosos;
- DNIT/2005: instruções de proteção ambiental das faixas de domínio e lindeiras das rodovias federais;
- DNIT/2005: manual para atividades rodoviárias ambientais;
- DNIT/2005: manual rodoviário de conservação, monitoramento e controle ambientais.

A Concessionária deverá encaminhar à ANTT cópia de todas as licenças ambientais e autorizações exigidas ou informar quando as mesmas não forem necessárias.

Os custos e os encargos decorrentes do processo de licenciamento ambiental regular, da imposição de penalidades por descumprimento de exigências contidas na legislação ambiental e das cláusulas estabelecidas em termos de ajustamento de conduta, serão assumidos



integralmente pela Concessionária.

A Concessionária deverá enviar à ANTT, semestralmente, relatório de acompanhamento ambiental, com todas as informações relativas aos aspectos ambientais dos serviços e obras previstos e executados no Sistema Rodoviário no período, inclusive com relação aos respectivos licenciamentos ambientais. O relatório de acompanhamento ambiental deverá ser elaborado pela Concessionária de acordo com modelo da ANTT e deverá abranger os meios físico, biótico e socioeconômico, para os serviços relevantes executados no Sistema Rodoviário, especialmente os referentes às obras e serviços de recuperação, manutenção e de Ampliação de Capacidade e Manutenção do Nível de Serviço.

A Concessionária deverá manter, até o final do Termo Aditivo ao Contrato de Concessão, um Sistema de Gestão Ambiental, com base na norma NBR ISO 14.001, da ABNT, equivalente à norma ISO 14.001 da ISO, e suas atualizações, o que será comprovado mediante apresentação de certificado de entidade credenciada, que deve ser renovado anualmente.

O Sistema de Gestão Ambiental deverá conter um Plano de Gerenciamento de Riscos (PGR) e um Plano de Ação de Emergência (PAE) para o transporte de produtos perigosos, que deverão ser elaborados sob a orientação dos órgãos ambientais federal, estaduais e municipais com jurisdição sobre o trecho concedido, e deverão ser apresentados à ANTT para aceitação.

## 6. APÊNDICES

Apêndice A – Detalhamento do Sistema Rodoviário

Apêndice B – Subtrechos do Sistema Rodoviário

Apêndice C – Subtrechos com obras de duplicação em andamento pelo DNIT

Apêndice D – Quantitativos mínimos das instalações e equipamentos da Frente de Serviços Operacionais

Apêndice E – Localização das praças de pedágio

### APÊNDICE A – DETALHAMENTO DO SISTEMA RODOVIÁRIO

Código PNV	Local de Início	Local de Fim	km Início	km Fim	Ext. (km)	Situação	Obs.
163BMS0150	ENTR MS-386(A) (DIV PR/MS) (PORTO CEL RENATO)	ACESSO SALTO GUAÍRA (PARAGUAI)	0,0	6,7	6,7	PAV	Obs .1
163BMS0160	ACESSO SALTO GUAÍRA (PARAGUAI)	ENTR MS-386 (P/JAPORÃ)	6,7	13,7	7,0	PAV	
163BMS0170	ENTR MS-386 (P/JAPORÃ)	ENTR MS-141(A) (MUNDO NOVO)	13,7	20,2	6,5	PAV	
163BMS0190	ENTR MS-141(A) (MUNDO NOVO)	ENTR MS-295 (ELDORADO)	20,2	40,4	20,2	PAV	
163BMS0195	ENTR MS-295 (ELDORADO)	ENTR MS-488 (ITAQUIRAÍ)	40,4	78,4	38,0	PAV	
163BMS0210	ENTR MS-488 (ITAQUIRAÍ)	ENTR BR-487(A)	78,4	104,1	25,7	PAV	
			104,1	104,3	0,2	DUP	
163BMS0212	ENTR BR-487(A)	ACESSO NAVIRAÍ I	104,3	113,5	9,2	DUP	
			113,5	118,3	4,8	PAV	
163BMS0213	ACESSO NAVIRAÍ I	ACESSO NAVIRAÍ II	118,3	124,8	6,5	PAV	
163BMS0214	ACESSO NAVIRAÍ II	ENTR MS-141(B) (ACESSO NAVIRAÍ III - CONTORNO)	124,8	127,2	2,4	PAV	
163BMS0222	ENTR MS-141(B) (ACESSO NAVIRAÍ III - CONTORNO)	ACESSO MS-145	127,2	138,3	11,1	PAV	
163BMS0230	ACESSO MS-145	ENTR BR-487(B)/MS-283/378(A) (VILA JUTÍ)	138,3	171,5	33,2	PAV	

163BMS0250	ENTR BR-487(B)/MS-283/378(A) (VILA JUTÍ)	ENTR MS-378(B)	171,5	182,0	10,5	PAV	
163BMS0252	ENTR MS-378(B)	ENTR MS-156/280/378 (CAARAPÓ)	182,0	192,5	10,5	PAV	
			192,5	203,8	11,3	DUP	
			203,8	208,9	5,1	PAV	
163BMS0270	ENTR MS-156/280/378 (CAARAPÓ)	ENTR MS-278 (NOVA AMÉRICA)	208,9	225,4	16,5	PAV	
163BMS0290	ENTR MS-278 (NOVA AMÉRICA)	INÍCIO DE PISTA DUPLA (EMBRAPA)	225,4	227,3	1,9	PAV	
			227,3	237,3	10,0	DUP	
			237,3	252,4	15,1	PAV	
163BMS0300	INÍCIO DE PISTA DUPLA (EMBRAPA)	ENTR BR-463 (P/DOURADOS)	252,4	255,9	3,5	DUP	
163BMS0310	ENTR BR-463 (P/DOURADOS)	ENTR MS-156 (P/DOURADOS)	255,9	258,2	2,3	DUP	
163BMS0320	ENTR MS-156 (P/DOURADOS)	ENTR AV. MARCELINO PIRES (DOURADOS)	258,2	265,0	6,8	DUP	
163BMS0321	ENTR AV. MARCELINO PIRES (DOURADOS)	ENTR BR-376	265,0	270,3	5,3	DUP	
163BMS0322	ENTR BR-376	VILA SÃO PEDRO	270,3	272,4	2,1	DUP	
163BMS0324	VILA SÃO PEDRO	ACESSO COLÔNIA AGRÍCOLA SEXTA LINHA	272,4	280,8	8,4	DUP	
163BMS0325	ACESSO COLÔNIA AGRÍCOLA SEXTA LINHA	FINAL PISTA DUPLA (VILA VARGAS)	280,8	281,0	0,2	DUP	
163BMS0326	FINAL PISTA DUPLA (VILA VARGAS)	ENTR MS-470(A) (VILA CRUZALTINA)	281,0	284,9	3,9	PAV	
			284,9	286,9	2,0	DUP	
			286,9	288,6	1,7	PAV	
163BMS0327	ENTR MS-470(A) (VILA CRUZALTINA)	ENTR MS-470(B) (P/DOURADINA)	288,6	290,8	2,2	PAV	
163BMS0328	ENTR MS-470(B) (P/DOURADINA)	RIO LARANJA DOCE	290,8	295,0	4,2	PAV	
163BMS0329	RIO LARANJA DOCE	ENTR MS-379 (P/BOCAJÁ)	295,0	304,2	9,2	PAV	
163BMS0330	ENTR MS-379 (P/BOCAJÁ)	ENTR BR-267(A) (RIO BRILHANTE)	304,2	310,6	6,4	PAV	
			310,6	315,2	4,6	DUP	
			315,2	323,4	8,2	PAV	
163BMS0334	ENTR BR-267(A) (RIO BRILHANTE)	ENTR MS-465 (AROEIRA)	323,4	331,3	7,9	PAV	
			331,3	335,6	4,3	DUP	
			335,6	342,2	6,6	PAV	
163BMS0360	ENTR MS-465 (AROEIRA)	ENTR BR-267(B) (NOVA ALVORADA)	342,2	364,2	22,0	PAV	
163BMS0370	ENTR BR-267(B) (NOVA ALVORADA)	ENTR MS-258	364,2	369,4	5,2	PAV	
			369,4	373,5	4,1	DUP	
			373,5	418,4	44,9	PAV	
163BMS0380	ENTR MS-258	RIO ANHANDUÍ	418,4	419,7	1,3	PAV	

163BMS0390	RIO ANHANDUÍ	ENTR BR-262(A) (CAMPO GRANDE)	419,7	430,2	10,5	PAV	
			430,2	432,8	2,6	DUP	
			432,8	467,7	34,9	PAV	
163BMS0392	ENTR BR-262(A) (CAMPO GRANDE)	ENTR MS-040 (CAMPO GRANDE) (P/TRÊS BARRAS)	467,7	472,1	4,4	PAV	
163BMS0396	ENTR MS-040 (CAMPO GRANDE) (P/TRÊS BARRAS)	ENTR BR-262(B) (CAMPO GRANDE) (P/TRÊS LAGOAS)	472,1	483,4	11,3	PAV	
163BMS0398	ENTR BR-262(B) (CAMPO GRANDE) (P/TRÊS LAGOAS)	ENTR BR-060(A)	483,4	496,9	13,5	PAV	
163BMS0410	ENTR BR-060(A)	ENTR MS-445	496,9	503,3	6,4	PAV	
			503,3	509,9	6,6	DUP	
			509,9	511,7	1,8	PAV	
			511,7	512,7	1,0	DUP	
163BMS0420	ENTR MS-445	ENTR MS-351 (JATOBÁ)	512,7	524,8	12,1	DUP	
			524,8	528,1	3,3	PAV	
163BMS0425	ENTR MS-351 (JATOBÁ)	ENTR MS-244 (BONFIM)	528,1	530,7	2,6	PAV	
163BMS0430	ENTR MS-244 (BONFIM)	ENTR MS-441 (BANDEIRANTES)	530,7	530,9	0,2	PAV	
			530,9	535,2	4,3	DUP	
			535,2	550,1	14,9	PAV	
163BMS0440	ENTR MS-441 (BANDEIRANTES)	ENTR MS-340 (P/RIO NEGRO)	550,1	551,7	1,6	PAV	
163BMS0450	ENTR MS-340 (P/RIO NEGRO)	ENTR BR-060(B) (CONGONHA)	551,7	576,9	25,2	PAV	
163BMS0452	ENTR BR-060(B) (CONGONHA)	ENTR MS-435 (CAPIM BRANCO)	576,9	578,8	1,9	PAV	
			578,8	594,0	15,2	DUP	
163BMS0470	ENTR MS-435 (CAPIM BRANCO)	ENTR MS-430 (SÃO GABRIEL DO OESTE)	594,0	607,6	13,6	DUP	
			607,6	616,4	8,8	PAV	
163BMS0472	ENTR MS-430 (SÃO GABRIEL DO OESTE)	ENTR BR-419(A)/MS-080 (P/RIO NEGRO)	616,4	619,1	2,7	PAV	
			619,1	626,1	7,0	DUP	
			626,1	628,7	2,6	PAV	
			628,7	647,1	18,4	DUP	
			647,1	650,5	3,4	PAV	
			650,5	654,2	3,7	DUP	
163BMS0490	ENTR BR-419(A)/MS-080 (P/RIO NEGRO)	ENTR BR-419(B)/MS-427 (RIO VERDE DE MATO GROSSO)	670,9	682,2	11,3	PAV	
			682,2	693,4	11,2	PAV	
163BMS0492	ENTR BR-419(B)/MS-427 (RIO VERDE DE MATO GROSSO)	ENTR MS-423 (FAZ. ALEGRIA)	693,4	697,4	4,0	DUP	
			697,4	701,5	4,1	PAV	
			701,5	701,8	0,3	DUP	
163BMS0510	ENTR MS-423 (FAZ. ALEGRIA)	ENTR BR-359/MS-217/223 (COXIM)	701,8	703,8	2,0	DUP	

			703,8	732,1	28,3	PAV	
163BMS0512	ENTR BR-359/MS- 217/223 (COXIM)	ENTR MS-418 (P/PEDRO GOMES)	732,1	754,2	22,1	PAV	
163BMS0530	ENTR MS-418 (P/PEDRO GOMES)	ENTR MS-215 (P/PEDRO GOMES)	754,2	769,5	15,3	PAV	
163BMS0532	ENTR MS-215 (P/PEDRO GOMES)	ENTR MS-214 (P/PANTANAL)	769,5	773,8	4,3	PAV	
			773,8	778,4	4,6	DUP	
			778,4	800,1	21,7	PAV	
163BMS0550	ENTR MS-214 (P/PANTANAL)	ENTR MS-213 (P/ITIQUEIRA)	800,1	817,5	17,4	PAV	
			817,5	818,8	1,3	DUP	
			818,8	822,8	4,0	PAV	
			822,8	830,8	8,0	DUP	
			830,8	833,5	2,7	PAV	
163BMS0555	ENTR MS-213 (P/ITIQUEIRA)	DIV MS/MT (PONTE S/RIO CORRENTES)	833,5	847,2	13,7	PAV	Obs .2

**Legenda:**

- DUP – Rodovia pavimentada, duplicada  
PAV – Rodovia pavimentada, pista simples  
EOD – Em obras de duplicação

**Observações:**

A informação apresentada na tabela acima tem como base o PNV 2011, com exceção da coluna “Situação”.

Obs.1: A ponte da divisa PR/MS não faz parte da concessão.

Obs.2: A ponte da divisa MT/MS não faz parte da concessão.

## APÊNDICE B – SUBTRECHOS DO SISTEMA RODOVIÁRIO

Subtrecho Homogêneo	Km inicial	Km Final	Extensão (km)	Rodovia
A	0,0	104,6	104,6	BR-163/MS
B	104,6	208,7	104,1	BR-163/MS
C	208,7	270,7	62,0	BR-163/MS
D	270,7	288,8	18,1	BR-163/MS
E	288,8	363,9	75,1	BR-163/MS
F	363,9	467,1	103,2	BR-163/MS
G	467,1	482,0	14,8	BR-163/MS
H	482,0	548,5	66,5	BR-163/MS
I	548,5	614,8	66,3	BR-163/MS
J	614,8	727,2	112,4	BR-163/MS

K	727,2	767,7	40,5	BR-163/MS
L	767,7	845,4	77,7	BR-163/MS

## APÊNDICE C - SUBTRECHOS COM OBRAS DE DUPLICAÇÃO A SEREM EXECUTADAS PELO DNIT

Não há subtrechos com obras a serem executadas pelo DNIT no Lote 6.

## APÊNDICE D - QUANTITATIVOS MÍNIMOS DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DA FRENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS

<b>SAU's</b>	
Bases Operacionais	17

<b>Recursos Operacionais</b>	
Ambulâncias do tipo C	12
Ambulâncias do tipo D	5
Guinchos Pesados	8
Guinchos Leves	17
Inspeção de Trânsito (Caminhonete 4 x2)	19
Caminhões – Pipa	5
Caminhões Apreensão de Animais	5

<b>Edificações Administrativas e de apoio Operacional</b>	
Centro de Operações da Concessionária-COC+CCO	1
Predio ANTT	1
Bases da PRF	9

<b>Veículos</b>	
ANTT	4

*Nota:* As equipes operacionais deverão ter equipamentos necessários para desobstrução e limpeza de pista tais como: mini pá carregadora, bobcat, etc.)

<b>Equipamentos Operacionais</b>	
<b>ITS</b>	
Call Box	0
PMV Fixo	18
PMV Móvel	17
CFTV Cameras	477
Estações Meteorológicas	0
Sensoreamento de Trafego	59
Detecção de Altura	0
CCO (monitores, software e mobiliário)	1
Radar Fixo	13
Radar Móvel	0
<b>SISTEMA DE RADIOCOMUNICAÇÃO</b>	
Estação Repetidora	17
Estação Fixa	36
Estação Fixa (ANTT)	1
Estação Fixa (PRF)	11
Estação Móvel	157
Estação Móvel (ANTT)	4
Portátil	184
Central de Radiocomunicação (CCO)	1

## APÊNDICE E – LOCALIZAÇÃO DAS PRAÇAS DE PEDÁGIO

<b>Praça de pedágio</b>	<b>KM</b>	<b>Município</b>	<b>Rodovia</b>	<b>UF</b>
P01	<b>28,2</b>	Mundo Novo	BR163	MS
P02	<b>113,3</b>	Itaquiraí	BR163	MS
P03	<b>228,0</b>	Caarapó	BR163	MS
P04	<b>313,7</b>	Rio Brilhante	BR163	MS
P05	<b>432,1</b>	Campo Grande	BR163	MS
P06	<b>533,8</b>	Bandeirantes / Rochedo / Jaraguari	BR163	MS
P07	<b>603,4</b>	São Gabriel do Oeste	BR163	MS
P08	<b>703,5</b>	Rio Verde de Mato Grosso	BR163	MS
P09	<b>817,8</b>	Pedro Gomes	BR163	MS



Documento assinado eletronicamente por **Fausto Camilotti, Usuário Externo**, em 09/03/2023, às 19:51, 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 **Guilherme Motta Gomes, Usuário Externo**, em 09/03/2023, às 19:53, 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 09/03/2023, às 19:54, 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 **ANDERSON LESSA LUCAS, Chefe de Gabinete**, em 10/03/2023, às 07:19, 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 **RAFAEL VITALE RODRIGUES, Diretor Geral**, em 10/03/2023, às 08:46, 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](http://sei.antt.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **15830489** e o código CRC **83520F0D**.



## ANEXO II

### PROCEDIMENTOS PARA A TRANSIÇÃO OPERACIONAL E DOS ATIVOS

#### 1. Apresentação

1.1. A transição tratada neste Anexo (Transição) se inicia após a assinatura do 3º Termo Aditivo ao **CONTRATO DE CONCESSÃO ORIGINÁRIO** com a interação entre a Concessionária e o Poder Concedente, por intermédio da Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT, para fins de devolução e relicitação do **EMPREENDIMENTO**, e, a partir da adjudicação no procedimento de relicitação, com a inclusão do **FUTURO CONTRATADO**.

1.2. A Transição tem o objetivo de pormenorizar as etapas de fiscalização, apuração da indenização e outros aspectos pertinentes ao procedimento de devolução, para o fim de evitar atrasos e facilitar a assunção da operação do Sistema Rodoviário. Ela é composta de procedimentos que visam facilitar a assunção do sistema rodoviário e a transferência dos Bens Reversíveis para o **FUTURO CONTRATADO** ou União, assim como garantir a qualidade, continuidade e atualidade da prestação do serviço.

1.3. A União e a ANTT não são responsáveis por qualquer dano ou falha no serviço durante a Transição decorrente da relação entre a Concessionária e o **FUTURO CONTRATADO**.

1.4. As obrigações e responsabilidades da Concessionária, previstas neste Termo Aditivo, permanecerão inalteradas durante a Transição.

1.5. Para todos os procedimentos de Transição, aplicar-se-ão, sem prejuízo das demais disposições contratuais, as disposições constantes da cláusula 10ª do 1º Termo Aditivo, e as diretrizes estabelecidas na Resolução nº 5.926, de 02 de fevereiro de 2021.

1.6. A empresa de auditoria independente, de que trata a subcláusula 8.2 do 1º Termo Aditivo, acompanhará o processo de Transição operacional e dos ativos.

1.7. Na hipótese de o certame de relicitação abranger apenas parte do **EMPREENDIMENTO**, os bens reversíveis não incorporados ao **NOVO CONTRATO DE CONCESSÃO** retornarão à União, mediante a indenização prevista na cláusula 9ª do 1º Termo Aditivo, para que, nos termos dos §§2º e 3º do art. 35 da Lei 8.987/95, assuma a prestação do serviço imediatamente após a assinatura do **NOVO CONTRATO DE CONCESSÃO**.

#### 2. Prazo da Transição

2.1. A Transição deverá ser concluída no prazo de 24 (vinte e quatro) meses, contados da qualificação do **EMPREENDIMENTO** no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República para fins de relicitação.

2.2. O prazo de Transição poderá ser prorrogado, considerado o disposto na cláusula 13ª do 1º Termo Aditivo.

2.2.1. Ocorrendo a antecipação da Transição, as Partes revisarão previamente, de boa-fé, as obrigações assumidas para o período inicial de 24 (vinte e quatro) meses, inclusive as que constam do Anexo I, visando ajustá-las às novas condições.

#### 3. Comitê de Transição



3.1. O Comitê de Transição será formado por 3 (três) membros, sendo 1 (um) representante da Concessionária, 1 (um) representante da ANTT e, a partir da adjudicação no procedimento de relicitação, 1 (um) representante do **FUTURO CONTRATADO**.

3.2. A finalidade do Comitê de Transição é estabelecer um foro de discussão dos diversos aspectos técnico-operacionais que permearão todas as etapas da Transição prevista no presente Anexo, inclusive aspectos relacionados ao acompanhamento do cronograma da relicitação.

3.2.1. Eventuais questões jurídicas que surjam nas discussões serão submetidas à Procuradoria Federal junto à ANTT.

3.3. Deverão ser realizadas reuniões com periodicidade máxima de 90 (noventa) dias, contados da vigência do 1º Termo Aditivo, para fins de acompanhamento do processo de Transição, sem prejuízo da realização de reuniões extraordinárias ajustadas entre as Partes.

3.4. As datas, horários e locais das reuniões do Comitê de Transição serão acordadas entre as partes com antecedência.

3.5. Ao final das reuniões do Comitê será, obrigatoriamente, lavrada ata com os temas discutidos, a qual deverá ser assinada por todos os membros presentes.

#### 4. Fiscalização da Transição e Apuração da Indenização

##### 4.1. Relatório Inicial da Transição

4.1.1. A Concessionária deverá encaminhar o relatório final realizado 45 (quarenta e cinco) dias antes do fim do 1º Termo Aditivo, logo no início da vigência do presente Termo Aditivo.

##### 4.2. Relatório Intermediário de Transição

4.2.1. A Concessionária deverá encaminhar à ANTT, em até 12 (doze) meses do início da vigência do presente Termo Aditivo, o 2º Relatório de Transição referente ao período do 3º TA, contendo atualizações acerca do inventário com a lista de bens reversíveis e seu estado, nos termos da Resolução ANTT nº 5.860/2019.

4.2.2. O Relatório Intermediário de Transição será emitido pela ANTT ou por terceiro por ela autorizado em até 2 (dois) meses contados da entrega do relatório elaborado pela Concessionária.

4.2.3. O Relatório Intermediário de Transição deverá conter:

(i) resultado da monitoração realizada pelo Verificador Independente e eventuais desconformidades dos elementos em relação ao seu parâmetro de desempenho e funcionalidade;

(ii) avaliação das pendências verificadas no Relatório Inicial de Transição;

(iii) outras informações prestadas pela empresa de auditoria independente.

4.2.4. A Concessionária terá o prazo de 15 (quinze) dias para se manifestar acerca do Relatório Intermediário da Transição.

##### 4.3. Relatório Final da Transição

4.3.1. A Concessionária deverá encaminhar à ANTT, em até 45 (quarenta e cinco) dias que antecederem o final do período da relicitação, o 3º relatório de Transição referente ao período do 3º TA, contendo:

(i) atualizações acerca do inventário com a lista de bens reversíveis e seu estado, nos termos da Resolução ANTT nº 5.860/2019;

(ii) relatório com levantamento das multas a serem descontadas do valor da indenização;

(iii) Plano de Desmobilização, nos termos do item 6 deste Anexo.

4.3.1.1 Em caso de rescisão unilateral pela ANTT, na forma da cláusula 5.3 do 1º Termo Aditivo, o 3º Relatório de Transição referente ao período do 3º TA deverá ser encaminhado pela Concessionária em até 45 (quarenta e cinco) dias, contados da notificação prévia, salvo na hipótese prevista na cláusula 4.6 deste Anexo II.

#### 4.3.2. O Relatório Final de Transição deverá conter:

- (i) o resultado da monitoração realizada pelo Verificador Independente e eventuais desconformidades dos elementos em relação ao seu parâmetro de desempenho e funcionalidade, entregue à ANTT em até 45 (quarenta e cinco) dias antes do final da vigência do Termo Aditivo;
- (ii) inventário com a lista de bens e seu estado;
- (iii) avaliação das pendências verificadas no Relatório Intermediário de Transição;
- (iv) apuração do Verificador Independente e da ANTT acerca da indenização;
- (v) manifestação acerca do levantamento das multas a serem descontadas do valor da indenização;
- (vi) manifestação da ANTT acerca do Plano de Desmobilização;
- (vii) outras informações prestadas pela empresa de auditoria independente.

4.3.3 O Relatório Final de Transição será emitido pela ANTT ou por terceiro por ela autorizado em até 30 (trinta) dias antes do encerramento da Transição.

4.3.4. A Concessionária terá o prazo 15 (quinze) dias para se manifestar acerca do Relatório Final da Transição.

4.4 Caso se verifique o não cumprimento de quaisquer das pendências indicadas nos Relatórios de Transição, estas serão apuradas, sendo aplicadas as sanções previstas na cláusula 12ª do 1º Termo Aditivo.

4.5 O Termo de Arrolamento e transferência de Bens Reversíveis será redigido considerando o inventário de Bens da Concessão contido no Relatório Final de Transição.

4.6 Para fins do encerramento do CONTRATO DE CONCESSÃO ORIGINÁRIO, prevalecerá o Relatório Intermediário de Transição, ficando dispensada a apresentação do 3º Relatório de Transição referente ao período do 3º TA pela Concessionária e do Relatório Final de Transição pela ANTT, caso a sessão de julgamento da relicitação do EMPREENDIMENTO seja realizada em até 15 (quinze) meses da assinatura do 3º Termo Aditivo.

4.6.1 Na hipótese da cláusula 4.6, a Concessionária deverá apresentar manifestação acerca da conclusão do Plano de Desmobilização em até 15 (quinze) dias contados da realização da sessão de julgamento da relicitação do EMPREENDIMENTO.

## 5. Fase de Convivência

5.1. A fase de convivência é o período de convívio entre a Concessionária e o **FUTURO CONTRATADO**, objetivando a apropriada transição operacional e a continuidade da prestação adequada dos serviços.

5.2. Durante a fase de convivência, a Concessionária deverá:

- (i) Cooperar, com a União, com o **FUTURO CONTRATADO** e com a ANTT para a transmissão adequada dos conhecimentos e informações;
- (ii) Permitir o acompanhamento da operação do Sistema Rodoviário e as atividades regulares da Concessionária pela União, pela ANTT e pelo **FUTURO CONTRATADO**, franqueando amplo acesso;
- (iii) Promover o treinamento do **FUTURO CONTRATADO** relativamente à operação do Sistema Rodoviário;
- (iv) Colaborar com o **FUTURO CONTRATADO** na elaboração de eventuais relatórios requeridos para o processo de transição;
- (v) Indicar profissionais das áreas de conhecimento relevantes para transição durante a fase de convivência;
- (vi) Disponibilizar espaço físico para acomodação dos grupos de trabalho do **FUTURO CONTRATADO**, nesse período;

(vii) Interagir com a União, com a ANTT, com o **FUTURO CONTRATADO** e demais agentes envolvidos na operação do Sistema Rodoviário;

(viii) promover a transferência de tecnologia da gestão da concessão, garantindo a operação de todo o sistema rodoviário.

5.3. Os profissionais contratados pelo **FUTURO CONTRATADO** acompanharão, se for o caso, a rotina de trabalho dos funcionários da Concessionária.

5.4. A fase de convivência não poderá ultrapassar o período de 30 (trinta) dias.

## 6. Plano de Desmobilização

6.1. O Plano de Desmobilização do Sistema Rodoviário é o documento a ser elaborado pela Concessionária, que disporá sobre o processo de desmobilização do Sistema Rodoviário, no período de Transição, a ser por ela cumprido, a fim de viabilizar a reversão dos Bens Reversíveis, a saída da Concessionária e a assunção do Sistema Rodoviário pelo **FUTURO CONTRATADO**, visando garantir a contínua e adequada prestação dos serviços aos usuários.

6.2. O Plano de Desmobilização do Sistema Rodoviário deverá conter, no mínimo o disposto na Resolução n° 5.926, de 02 de fevereiro de 2021.



Documento assinado eletronicamente por **Fausto Camilotti, Usuário Externo**, em 09/03/2023, às 19:51, 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 **Guilherme Motta Gomes, Usuário Externo**, em 09/03/2023, às 19:53, 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 09/03/2023, às 19:54, 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 **ANDERSON LESSA LUCAS, Chefe de Gabinete**, em 10/03/2023, às 07:19, 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 **RAFAEL VITALE RODRIGUES, Diretor Geral**, em 10/03/2023, às 08:46, 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](http://sei.antt.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **15830740** e o código CRC **63493387**.