PROCESSO Nº
02001.006932/2010 – 61

IBAMA
MMA

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
e dos Recursos Naturais Renováveis

ME:

ANO: 2010

RODOVIA
DNIT
BR – 101 / ES
REGUALARIZAÇÃO AMBIENTAL
VOLUME I

CEDÊNCIA:

ERÊNCIA:

UNTO:

Etiqueta processo — Página 1 de 1

IBAMA/MMA ADM.CENTRAL
PROCESSO: 02001.006932/2010-61
INTERESSADO: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES
ASSUNTO: 20914
DATA: 07-10-2010 16:19:46
DOCUMENTO PROCEDENCIA: MEMO Nº 665/2010 - DILIC/IBAMA
BR-101 - ES - REGULARIZACAO AMBIENTAL

ANDAMENTO

GÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	APENSAÇÃO ANEXAÇÃO

VOL. I

IBAMA/SEDE
Fls. 01
Proc. 6937/10
Rubrica

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental

Memorando nº 665 /DILIC/IBAMA

Brasília, 06 de outubro de 2010.

Ao Protocolo Geral,
Srª Luciana de Oliveira

Assunto: **Solicitação de Abertura de Processo.**

1. Solicito a abertura de processo visando o licenciamento ambiental do seguinte empreendimento:

BR-101/ES - Regularização Ambiental
Empreendedor: Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes
CNPJ/CPF: 04.892.707/0001-00

Atenciosamente,

GISELA DAMM FORATTINI
Diretora de Licenciamento Ambiental

EM BRANCO

Identificação Empreendimento

Identificação

Dados do Empreendimento

Denominação do Empreendimento: BR-101/ES - Regularização Ambiental.
Nº de acompanhamento: 2010.09.020.0073194.
Tipologia: Rodovia.
Processo Arquivado? Não.
Situação do empreendimento: Aguardando Análise Formulário de Abertura de Processo (FAP).
Processo de Regularização? Não.
Coordenação Responsável pelo Processo: CGTMO.

Dados do Empreendedor

Empreendedor: Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes.
CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00.

Data da Entrega

Data de Entrega da FAP: 28/09/2010 11:41:28.

Dados Específicos

Trecho

Trecho: Div. BA/ES - Div ES/RJ.

Sub-Trecho

Sub-Trecho: Div. BA/ES - Div ES/RJ.

Segmento

Segmento: km 0,0 - km 460,6.

Extenção

Extenção: 460,6 Km.

Classe da Rodovia

Classe da Rodovia: Rodovia Pavimentada, Rodovia Planejada, Rodovia Duplicada.

Código PNV

Código(s) PNV (só para rodovias federais): 101BES2030 - 101BES2630.

UNIT(s)

UNIT(s) envolvida(s) (só para rodovias federais): UNIT ES (17ª).

EM BRANCO

Municípios do ponto inicial e ponto final

Estado	Município	Ponto
ESPIRITO SANTO	MUCURICI	I
ESPIRITO SANTO	MIMOSO DO SUL	F

Pontos do Traçado

Longitude	Latitude
039 55 53.0 W	18 08 30.4 S
039 52 22.8 W	18 40 54.9 S
040 04 38.6 W	19 22 04.9 S
040 23 06.2 W	19 44 01.5 S
040 24 51.3 W	19 54 58.3 S
040 16 45.1 W	20 12 29.4 S
040 23 58.7 W	20 15 33.3 S
040 27 55.2 W	20 22 20.6 S
040 40 37.2 W	20 40 18.0 S
040 54 51.3 W	20 50 48.6 S
041 04 55.6 W	20 54 32.0 S
041 16 58.2 W	21 07 00.9 S
041 18 56.4 W	21 12 29.3 S

Unidades da Federação e municípios na área interceptada pelo trecho

Municípios envolvidos: CONCEICAO DA BARRA / ES, JOAO NEIVA / ES, SERRA / ES, CARIACICA / ES, VITORIA / ES, RIO NOVO DO SUL / ES, ATILIO VIVACQUA / ES, VIANA / ES, PRESIDENTE KENNEDY / ES, JAGUARE / ES, ARACRUZ / ES, GUARAPARI / ES, ANCHIETA / ES, MUCURICI / ES, VILA VELHA / ES, PEDRO CANARIO / ES, LINHARES / ES, PINHEIROS / ES, CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM / ES, ICONHA / ES, MIMOSO DO SUL / ES, SAO MATEUS / ES, SOORETAMA / ES, IBIRACU / ES, FUNDAO / ES, ITAPEMIRIM / ES.

Intervenções

Intervenção	Observação obras especiais
Pavimentação	Sem Informação.

EM BRANCO

Meio Biótico e Físico

Dados Bióticos

Bioma

Bioma envolvido	Observação acerca do Bioma envolvido
Mata Atlântica	-

Presença de Unidades de Conservação

Unidade de Conservação	Competência	Intervenção
Reserva Biológica de Sooretama	Federal	direta (no interior da unidade)
Floresta Nacional de Goytacazes	Federal	direta (no interior da unidade)
Floresta Nacional de Rio Preto	Federal	zona do entorno (num raio de 10 km da unidade)

Presença de Corredores de Proteção Ambiental

Corredores de Proteção Ambiental: Corredor Central da Mata Atlântica.

Existência de Áreas Prioritárias para Proteção da Biodiversidade

Área prioritária	Observação acerca da área prioritária
Prioridade Extremamente Alta	Sooretama - Mata Atlântica e Campos Sulinos
Prioridade Muito Alta	Serra das Torres - Mata Atlântica e Campos Sulinos
Prioridade Muito Alta	Itaúnas - Mata Atlântica e Campos Sulinos
Prioridade Extremamente Alta	Delta do Rio Doce - Mata Atlântica e Campos Sulinos
Prioridade Muito Alta	Usina Paineiras - Mata Atlântica e Campos Sulinos
Prioridade Alta	Restinga de Setiba - Mata Atlântica e Campos Sulinos

Existência de Ambientes com Caverna na Área

Potencial de existência de cavidade naturais na área: -.

Dados Físicos

Região Hidrográfica

Regiões Hidrográficas envolvidas no empreendimento: Atlântico Leste, Atlântico Sudeste.

Corpo Hídrico Atravessado

Corpos Hídricos Atravessados: Córregos da Cruz e Cupido, Rios São Mateus, Preto do Sul, Barra Seca..

EM BRANCO

Socioeconômico

Terras Indígenas

Presença de terras indígenas nas áreas afetadas

Terra indígena: .

Quilombos

Presença de Quilombolas nos municípios afetados

Denominação	Localização
Sem Informação.	Sem Informação.

Atividades Econômicas

Descrição preliminar do perfil da atividade econômica predominante da área afetada

Atividade econômica	Descrição
-	-

Patrimônio Histórico

Referência de áreas Tombadas, de Patrimônio Histórico ou sítios arqueológicos conhecidos na área afetada

Item	Identificação	Localização
Sem Informação.	Sem Informação.	Sem Informação.

Outros

Estimativa de população atingida

Estimativa do número de famílias a serem desapropriadas: 0.
Estimativa do número de propriedades a serem desapropriadas: 0.

Áreas urbanas interceptadas pelo empreendimento

-.

Contato

Contato(s)

Dados do(s) Contato(s)

Nome	Endereço	Fone/Fax	Email
Aline Figueiredo Freitas Pimenta	SAN Q. 03 Bl. A Ed. Núcleo dos Transportes sala 1340 Setor de Autarquias Norte BRASILIA/DF CEP:70040-902	(0xx61) 3315-4491 (0xx61) 3315-4083	aline.freitas@dnit.gov.br

EM BRANCO

Informações complementares

Informações

Informações sobre licenças emitidas por órgãos ambientais

Instituição	Processo nº	Tipo documento	Nº do documento	Vencimento
Sem Informação.	Sem Informação.	LI	134/04	Sem Informação.
Sem Informação.	Sem Informação.	LP	050/07	Sem Informação.
Sem Informação.	Sem Informação.	LI	048/08	Sem Informação.
Sem Informação.	Sem Informação.	LP	404/06	Sem Informação.

Informações sobre estudos ambientais já realizados

Descrição do estudo	Autoria do estudo	Responsável técnico	Data	Observações
Sem Informação.	Sem Informação.	Sem Informação.	Sem Informação.	Sem Informação.

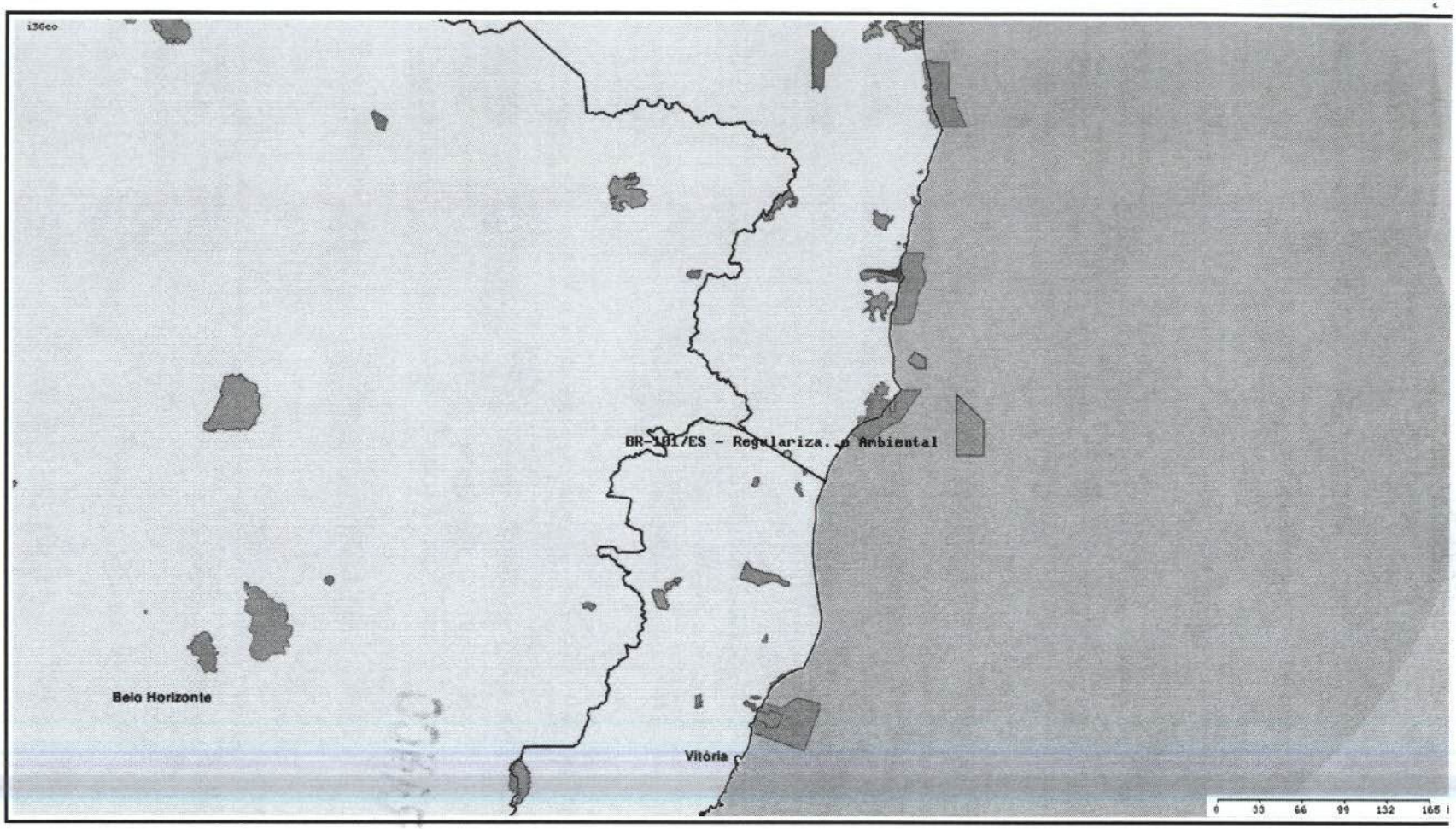
Outros Órgãos Consultados (IPHAN, FUNAI, Fundação Palmares, ANA, ANEEL, ANTT, etc.)

Instituição	Processo nº	Tipo documento	Nº do documento	Vencimento	Observações
Sem Informação.	Sem Informação.	Sem Informação.	Sem Informação.	Sem Informação.	Sem Informação.

EM BRANCO

BR-101/ES - Regularização Ambiental

- BR-101/ES - Regularização Ambiental
- Nomes das capitais estaduais do Brasil
- Limite Estadual
- Terras indígenas
- Unidades de conservação federais de uso sustentável
- Unidades de conservação federais de proteção integral
- Brasil
- Países do mundo
- Zona Econômica Exclusiva Marinha



Projeção Geográfica - datum SAD-69

EM BRANCO

EM BRANCO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

Fls 08
Proc: 693210
Rubr.:

À

COTRA - RODOVIAS E FERROVIAS

PARA INSTRUÇÃO DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL.

Eugênio Pio Costa
Coordenador Geral de Transportes,
Mineração e Obras Civis
CGTMO/DILIC/IBAMA

15.10.2010

EM BRANCO

LICENCIAMENTO AMBIENTAL FEDERAL

Fls. 09
P. 693210
Rubr.:

SOLICITAÇÃO DE LICENÇA
Licença de Operação - LO

DADOS DO REQUERENTE		
Nome ou Razão Social: Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes		
Número de Inscrição: 671360		
CNPJ/CPF: 04.892.707/0001-00	**Endereço: QUADRA 03, LOTE A, S/N, ED N DOS TRANSP 4 AND**	
CEP: 70040-902	**Telefone: 3315-5410**	**Fax: 3315-4050**
Email: diretoria.geral@dnit.gov.br		
Bairro: SAN		
Município: BRASILIA		
Estado: DISTRITO FEDERAL		
DADOS DO EMPREENDIMENTO		
Identificador: 2010.09.020.0073194		
Nome: BR-101/ES - Regularização Ambiental		
Tipologia: Rodovia		
Valor do Empreendimento: R$ 0,00		
Informações Adicionais: Div. BA/ES - Div. ES/RJ		
Declaro, para os devidos fins, que o desenvolvimento das atividades relacionadas nesse requerimento realizar-se-á de acordo com os dados transcritos no formulário de solicitação de abertura de processo.		
LUIZ ANTÔNIO PAGOT	**Assinatura:**	
Data de envio da solicitação: 28/09/2010		

Luiz Antônio Pagot
Diretor-Geral do DNIT

EM BRANCO

EM BRANCO

FICHA DE SOLICITAÇÃO DE ABERTURA DE PROCESSO

Fls. 10
Prc. 693210
Rubr.

Ao Sr. Diretor da DILIC,

Solicito abertura de processo junto ao IBAMA objetivando o licenciamento do empreendimento descrito a seguir :

Dados do Empreendedor	
Nome ou Razão Social:	Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes
CPF/CNPJ:	04.892.707/0001-00
Nº cadastro:	671360
Endereço:	QUADRA 03, LOTE A, S/N, ED N DOS TRANSP 4 AND
Bairro:	SAN
Município:	BRASILIA/DF
CEP:	70040-902
Nome do representante legal:	LUIZ ANTÔNIO PAGOT
CPF do representante:	435.102.567-00
Nº cadastro dirigente:	671360
Telefone:	3315-5410
Fax:	3315-4050
E-mail:	diretoria.geral@dnit.gov.br

Dados do contato junto ao IBAMA	
Nome:	Aline Figueiredo Freitas Pimenta
CPF:	784.383.651-91
Endereço:	SAN Q. 03 Bl. A Ed. Núcleo dos Transportes sala 1340
Bairro:	Setor de Autarquias Norte
Município:	BRASILIA/DF
CEP:	70040-902
Formacao:	Química
Vínculo:	Coordenadora-Geral de Meio Ambiente
Fone:	(0xx61) 3315-4491
Fax:	(0xx61) 3315-4083
E-mail:	aline.freitas@dnit.gov.br

1,2

EM BRANCO

EM BRANCO

Fls. 11
Pr. 693210
Rubr.:

Dados do empreendimento	
Denominação do empreendimento:	BR-101/ES - Regularização Ambiental
Número de acompanhamento:	2010.09.020.0073194
Tipologia:	Rodovia
Situação do Empreendimento:	Aguardando Análise Formulário de Abertura de Processo (FAP)

Declaração
Declaro que as informações acima são verdadeiras,
LUIZ ANTÔNIO PAGOT
Data de envio da solicitação: 28/09/2010 11:41:28

Luiz Antônio Pagot
Diretor-Geral do DNIT

EM ORGANICO

EM BRANCO

EM BRANCO

MPF Ministério Público Federal | Procuradoria da República em São Mateus

MMA - IBAMA
Documento:
02001.018143/2012-35
Data: 28/03/12

Ofício nº 422 /2012 – PRM/SAM/GAB/2º OFÍCIO

São Mateus/ES, 19 de março de 2012.

12
693210
Rubr.:

A Sua Senhoria o Senhor
EUGÊNIO PIO COSTA
Diretor de Licenciamento Ambiental
Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
SCEN Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA – Bloco A
70.818-900 – Brasília/DF

Ref: Procedimento Administrativo nº 1.17.003.000067/2010-41

Senhor Diretor,

A fim de instruir os autos do procedimento em epígrafe, requisito a Vossa Senhoria, com fulcro no art. 8º, inciso II da Lei Complementar nº 75/93, no prazo de 15 (quinze) dias, informações atualizadas acerca do processo instaurado a partir do requerimento de Licença de Operação da BR-101/ES, objetivando a regularização ambiental do dito empreendimento, elencado no Grupo 1 do Programa de Rodovias Federais Ambientalmente Sustentáveis – PROFAS, especialmente no que tange à apresentação e análise dos estudos ambientais pertinentes.

Atenciosamente,

JULIO DE CASTILHOS
Procurador da República

À COTRA,
p/ análise e resposta.
Em 29.03.2012.
Victor

VICTOR CASTRO FERNANDES DE SOUZA
Analista Ambiental - IBAMA
Matrícula:171.544-3

/fzb/

Avenida Coronel Mateus Cunha, nº 327, Sernamby, São Mateus/ES, CEP 29.930-510
Tel (27) 3312-1400. Fax (27) 3312-1422. E-mail: prmsm@pres.mpf.gov.br

À ANALISTA LAURA,

P/ ANEXAR AOS AUTOS.

Em 10.4.2012

Marcus Vinicius L. C. de Melo
Coordenador de Licenciamento de Transportes,
Rodovias e Ferrovias
COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

MMA - IBAMA
Documento:
02001.015974/2012-55
Data: 27/03/12

DNIT

URGENTE

Fls 13
P: 693210
Rubr.:

DPP/DNIT
CS 1013676

Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Ofício n°34 /2012/DPP

Brasília, 27 de março de 2012.

À Sua Senhoria o Senhor
Eugênio Pio Costa
Coordenador Geral de Transporte, Mineração e Obras Civis
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
SCEN – Trecho 2 Edifício SEDE IBAMA, Bloco A
CEP: 70.818-900, Brasília – DF

Assunto: **BR 101/ES/BA (Entr. BR 698 (acesso a Mucuri) – Divisa ES/RJ) – Emissão de LO.**

Senhor Coordenador,

1. Trata-se de procedimentos de regularização ambiental da BR 101/ES/BA: Entr. BR 698 (acesso a Mucuri) – Divisa ES/RJ, cujos segmentos se encontram em processo de concessão.

2. O processo de concessão está em tramitação junto a Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT, por meio da Comissão de Outorga da 3ª Etapa – Fase II, cujo leilão foi realizado em 18/01/2012 e a empresa vencedora é o Consórcio RODOVIA DA VITÓRIA.

3. Considerando que o DNIT já realizou procedimentos para a regularização ambiental da BR 101/ES na vigência da IN nº 2, quando protocolou em 06/10/2010, as Fichas de Abertura de Processos, Formulários de Requerimento de Licença de Operação e demais documentos estabelecidos na Instrução, conforme Ofício nº 1285/2010/CGMAB/DPP, de 06/10/2010 e a documentação se encontra registrada sob o nº 02001006932/2010-61.

4. Considerando que, em relação à BR 101/BA e em atendimento à Portaria nº 423, foi protocolado sob o nº 02001.000397/2012-05, juntamente com o Ofício nº 102/2012/DG, de 25/01/2012, planilha contemplando a relação de rodovias a compor a primeira etapa de rodovias a serem regularizados, bem como os respectivos Termos de Compromissos, assinados pelo DNIT.

Analistas Laura / Fernando / José Ricardo,

p/ análise.

em 9.4.2012

Marcus Vinicius L. C. de Melo
Coordenador de Licenciamento de Transportes
Rodovias e Ferrovias
COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

DNIT

Fls. 14
Proc. 693210
Rubr.

5. Considerando os procedimentos para a regularização ambiental das rodovias existentes, atualmente está sendo regido pela Portaria Interministerial nº 423, de 26/10/2011, o qual estabelece os procedimentos a serem cumpridos para a obtenção da referida Licença,

6. Considerando que o cronograma da concessão prevê a data de 05/07/2012 para assinatura do Termo de Concessão.

7. Solicitamos, em caráter de URGÊNCIA, o agendamento de uma reunião entre a ANTT, o DNIT e o IBAMA para discutirmos os procedimentos e prazos necessários para a emissão da LO dos respectivos segmentos. Sugerimos a data de 02/04/2012 no IBAMA Sede.

8. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

José Florentino Caixeta
Diretor de Planejamento e Pesquisa

SAN – Setor de Autarquias Norte – Quadra 3 – Lote A
Edifício Núcleo dos Transportes – Fone: (61) 3315 4000
CEP: 70.040-920 – Brasília/DF – www.dnit.gov.br

Marly Maeda - Ramal 8468

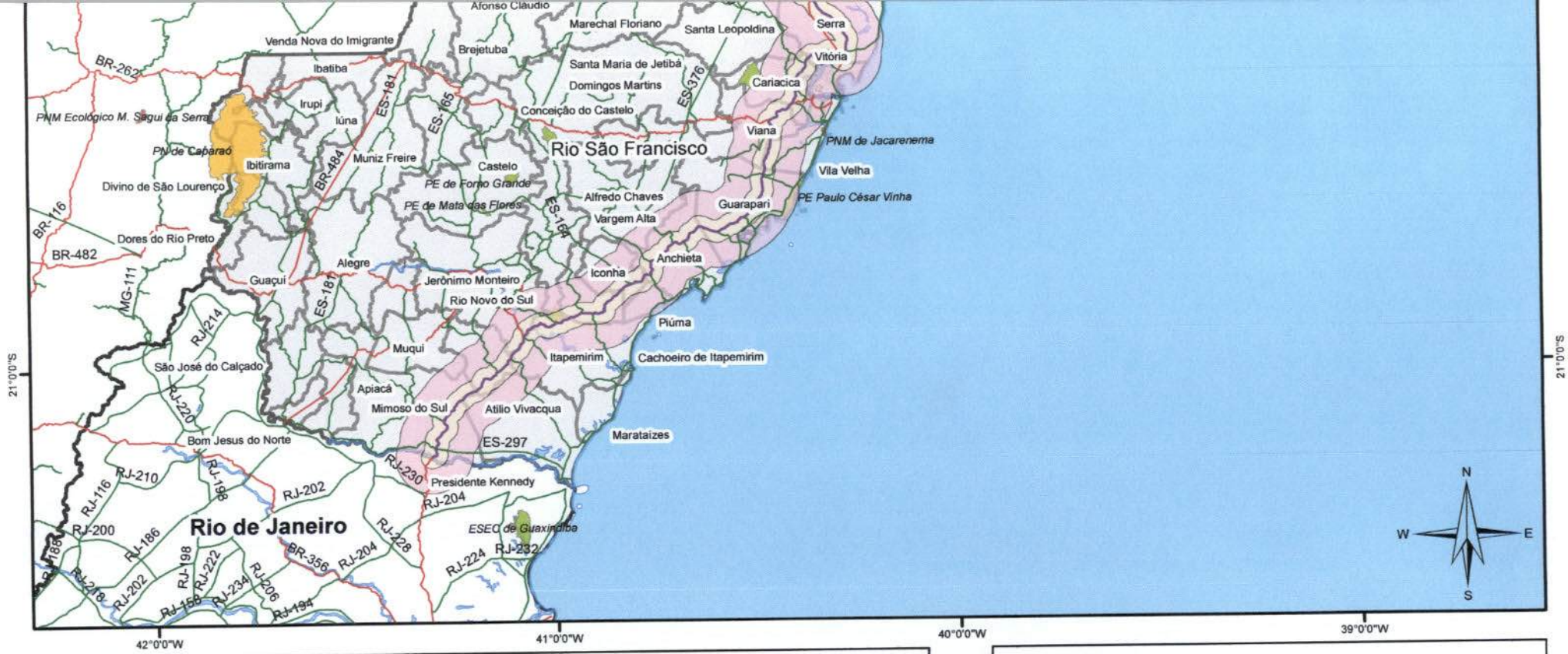
U:\CGMeioAmbiente\GESTÃO REGIÃO SUDESTE\Minutas\OF\OF_2012_IBAMA_BR 101 ES_LO rev.doc

EM BRANCO

EM BRANCO

DNIT

DILICI/IBAMA
Fl. 15
Ass.:



BR-101/BA/ES

Entr. BA-698 - Div ES/RJ

Legenda

- BR-101-BA-ES
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Buffer de 3 km
- Buffer de 10 km
- TI - MMA/2010
- UC/IBAMA - Distrital
- UC/IBAMA - Estadual
- UC/IBAMA - Federal
- UC/IBAMA - Municipal
- Massa D'agua
- Estados

0 75 150 km

1 cm = 15 km

Data: 03/04/2012

Sistema de Referencia: SIRGAS 2000

Rodrigo Luiz

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Fls.: 16
Proc. 6932-10
Rubr.:

Foi realizada reunião p/ tratar da regularização ambiental da BR 101/ES/BA, para fins de concessão. Ficou acordado que:

1. Será realizada vistoria técnica ao trecho, p/ elaboração de termo de referência que subsidiará a elaboração de estudo ambiental;

2. Posteriormente, será celebrado termo de compromisso p/ a regularização ambiental da rodovia, com a participação do IBAMA, DNIT e concessionária. Neste termo, serão estabelecidas as condições ambientais necessárias p/ regularização, como cronograma de implantação dos programas.

3. O DNIT encaminhará nota técnica com diagrama linear e a situação ambiental do trecho e que a ANTT encaminhará cópia da minuta do contrato de concessão.

Henrique Oliveira Mendes

EM BRANCO

EM BRANCO

17
693210
Rubr.:

IBAMA
MMA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC
SCEN – Trecho 2, Edifício Sede – Bloco A, Brasília – DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 3316 -1293/Fax: (0xx) 61 3316-1952 – URL: http://www.ibama.gov.br

LISTA DE PARTICIPANTES -

Assunto: BR-101
Local: IBAMA - SEDE
Participantes: Abaixo

NOME	SETOR/ÓRGÃO	TELEFONE	E-MAIL
EUGÊNIO PIO COSTA	IBAMA / CGTMO	61.3316-1282	eugenio.costa@ibama.gov.br
HENRIQUE OLIVEIRA MENDES	DEOUT / MT	2029.7753	henrique.mendes@transportes.gov.br
STEPHANE QUEBAUD	ANTT / SUINF	3410 1774	SQUEBAUD@ANTT.GOV.BR
MURSHED MENEZES ALI	ANTT / SUINF	3410-1722	murshed.ali@antt.gov.br
Aline F. F. Pimenta	CGMAB/DPP/DNIT	(61) 3315-4491	aline.freitas@dnit.gov.br
Raquel C. A. Lacerda	CGMAB/DPP/DNIT	33154185	raquel.lacerda@dnit.gov.br
Julio Cesar maia	CGMAB/DPP/DNIT	3315 4185	julio.maia@dnit.gov.br

EM BRANCO

Fls. 18
Proc. 693210
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN – Trecho 2, Edifício Sede – Bloco C, Brasília – DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 3316-1293, Fax: (0xx) 61 3225-0564 – URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício nº292/2012 – DILIC/IBAMA

Brasília, 05 de abril de 2012.

Ao Senhor,
Julio de Castilhos
Procurador da República no Estado do Espírito Santo
Avenida Coronel Mateus Cunha, n° 327 - Sernamby
CEP: 29.930-510 - São Mateus/ES
Tel: (27) 3312-1400 Fax: (27) 3312-1422

Assunto: Ofício nº 422/2012 – PRM/SAM/GAB/2º Ofício
Ref: Procedimento Administrativo nº 1.17.003.000067/2010-41.

Senhor Procurador,

1. Em atenção ao ofício nº 422/2012 – PRM/SAM/GAB/2º Ofício, encaminhado ao IBAMA em 19/03/2012, sirvo-me do presente para informar-lhe que a Rodovia BR-101/ES encontra-se em procedimento de regularização ambiental neste Instituto, com processo administrativo n° 02001.006932/2010-61.
2. Ressalto que tal regularização ambiental está norteada pelos preceitos da Portaria Interministerial n° 423/2011, que institui os procedimentos administrativos necessários, basicamente a celebração de Termo de Compromisso entre DNIT e IBAMA, a elaboração de Relatório de Controle Ambiental – RCA, com planos e programas ambientais, bem como levantamento dos passivos do empreendimento, e posterior emissão de Licença de Operação.
3. No presente momento, tendo em vista que a Agência Nacional de Transporte Terrestre – ANTT já realizou a concessão do referido trecho rodoviário, aguardando apenas a regularização ambiental do mesmo para a assinatura do contrato, IBAMA e DNIT estão mantendo entendimentos acerca do Termo de Compromisso e o IBAMA está produzindo Termo de Referência para a elaboração do RCA.
4. Sem mais para o momento, coloco-me à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos julgados necessários.

Atenciosamente,

Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento
DILIC/IBAMA

EM BRANCO

Fls. 15
F: 693210
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação-Geral de Transportes, Mineração e Obras Civis
Coordenação de Transportes Rodoviários e Ferroviários
SCEN – Trecho 2, Edifício Sede – Bloco C, Brasília – DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 3316-1071, Fax: (0xx) 61 3316-1166 – URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício nº 186 /2012 – COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Brasília, 09 de abril de 2012.

A Senhora
Aline Figueiredo Freitas Pimenta
Coordenadora Geral de Meio Ambiente - CGMAB/DPP
DNIT – Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes
SAN Quadra 03 - Lote A
CEP 70040-902 Brasília / DF
Fone: (61) 3315-4185 – Fax: (61) 3315-4336

Assunto: BR-101 ES/BA **Assinatura do Termo de Compromisso**

Senhora Coordenadora,

1. Em resposta à solicitação de realização de vistoria para regularização ambiental para fins de concessão da BR 101/ES/BA (entroncamento BR 698/BA - divisa ES/RJ), informo que esse Instituto avalia que a realização da vistoria é mais pertinente após a assinatura do Termo de Compromisso (TC), conforme Portaria Interministerial N° 423/2011.

2. Desta forma, solicito que sejam dados os devidos encaminhamentos para a assinatura do citado TC e emissão do Termo de Referência.

Atenciosamente,

MARCUS VINICIUS LEITE CABRAL DE MELO
Coordenador de Transportes Rodoviários e Ferroviários
COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

PROTOCOLO SEDE/DNIT
RECEBIDO EM 09/04/12
ÀS 15:10
ASS: Aureni

LMSM

EM BRANCO

DNIT

MMA - IBAMA
Documento:
02001.018554/2012-21
Data: 03/04/12
Fls. 20
Prot. 693210
Rubr.:

Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação Geral de Meio Ambiente
Ofício n° 607 /2012/CGMAB/DPP

Brasília, 03 de abril de 2012.

À Sua Senhoria o Senhor
Eugênio Pio Costa
Coordenador Geral de Transporte, Mineração e Obras Civis
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
SCEN – Trecho 2 Edifício SEDE IBAMA, Bloco A
CEP: 70.818-900 Brasília – DF

Assunto: **BR 101/ES/BA (Entr. BR 698/BA (acesso a Mucuri) – Divisa ES/RJ) – Vistoria Técnica.**

Referência: **Regularização Ambiental para fins de concessão da BR-101/ES/BA**

Anexo: **Mapa do segmento a ser vistoriado**

Senhor Coordenador,

1. Trata-se de procedimentos de regularização ambiental da BR 101/ES/BA: Entr. BR 698 (acesso a Mucuri) – Divisa ES/RJ, cujos segmentos encontram-se em processo de concessão.

2. Em atendimento ao discutido na reunião realizada no dia 02/04/2012 nesse IBAMA entre representantes do DNIT, da ANTT e do Ministério dos Transportes, na qual ficou definida a necessidade de realização de vistoria técnica objetivando obter elementos para a elaboração de termo de referência que subsidiará o estudo ambiental, segue sugestão de programação para a realização da vistoria com vista a definição dos procedimentos necessários à regularização ambiental do segmento em questão.

3. Observando o mapa, anexo, e considerando a programação de três dias para a realização do evento, sugerimos os dias 10, 11 12 de abril do corrente ano, sujeito a confirmação pela equipe do IBAMA.

a. Dia 10/3 - vistoria no segmento sul da BR-101/ES, referente à Div. ES/RJ - Entr. BR 262, perfazendo 155,9 km aproximadamente.

De ordem à COTRA
09/04/2012 - F 10R

À ANALISTA LAURA,

P/ ANÁLISE.

em 17.4.2012

Marcus Vinicius L. C. de Melo
Coordenador de Licenciamento de Transportes,
Rodovias e Ferrovias
COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

DNIT

Fls 21
Pr. 693210
Rubr.:

b. Dias 11 e 12/3 – vistoria no segmento norte da BR-101/ES e no segmento da BR-101/BA em questão, referente ao Entr. BR 262 até o Entr. BA 698 (Acesso a Mucuri), perfazendo o total de 320,6 km, aproximadamente.

4. Sugerimos pernoite do primeiro dia em Vitória ou em Linhares, a depender dos horários de chegada em Vitória e do início da vistoria.

5. Solicitamos avaliar a sugestão e informar com a devida antecedência se houver a necessidade de apoio técnico ou logístico pelo DNIT.

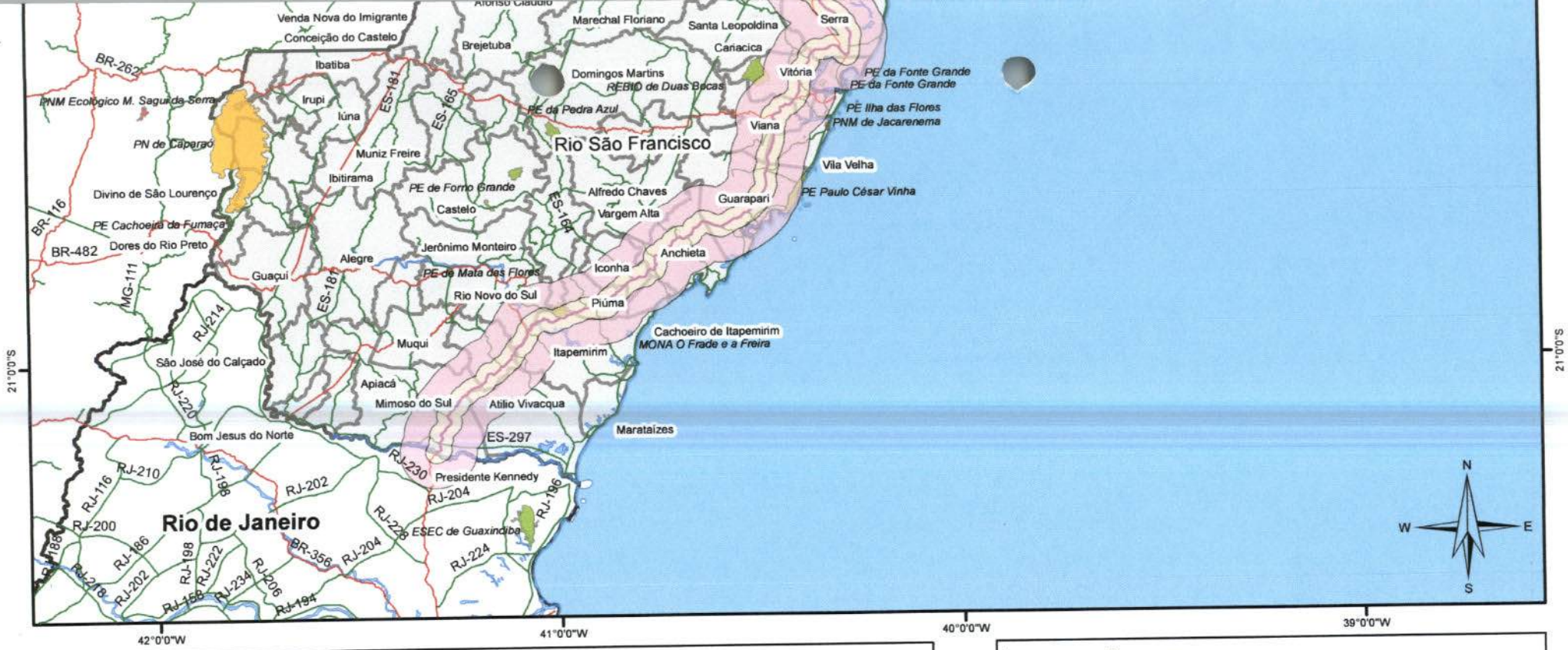
6. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Aline Figueiredo Freitas Pimenta
Coordenadora Geral de Meio Ambiente

SAN – Setor de Autarquias Norte – Quadra 3 – Lote A
Edifício Núcleo dos Transportes – Fone: (61) 3315 4000
CEP: 70.040-920 – Brasília/DF – www.dnit.gov.br

EM BRANCO



DILIC/IBAMA
Fl. 22
Ass:

BR-101/BA/ES

Entr. BA-698 - Div ES/RJ

Legenda

- Buffer de 3 km
- Buffer de 10 km
- BR-101-BA-ES
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- TI - MMA/2010
- UC/IBAMA - Distrital
- UC/IBAMA - Estadual
- UC/IBAMA - Federal
- UC/IBAMA - Municipal
- Massa D'agua
- Estados

0 75 150 km

1 cm = 15 km

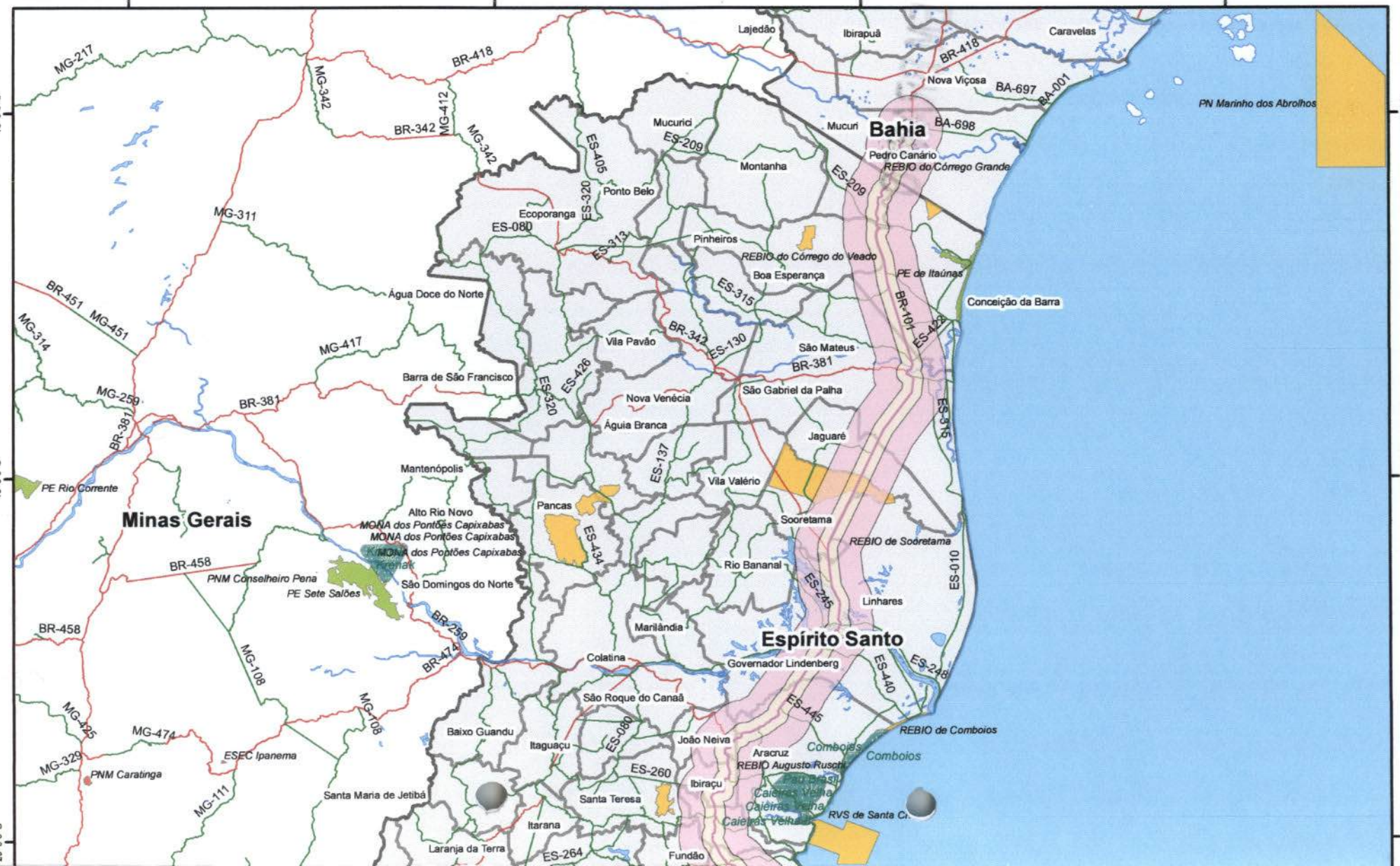
Data: 03/04/2012

Sistema de Referencia: SIRGAS 2000

Rodrigo Luiz

Fls 23
693210
Rubr.:

DNIT



ANTT AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

MMA - IBAMA
Documento: 02001.019909/2012-07
Fls 24
693210
Data 11/04/12
Rubr.:

Ofício nº 115 /2012/SUINF

Em 04 de abril de 2012

Gisela Damm Forattini
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC
Diretora
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama
70818-900 Brasília - DF

Assunto: **regularização ambiental da rodovia BR-101/ES/BA**

Senhora Diretora,

Conforme solicitado pelo Dr. Eugênio P. Costa, durante a reunião de 02/04/2012, na qual tratou-se da regularização ambiental da rodovia BR-101/ES/BA, a qual está sendo objeto de outorga por esta Agência e com previsão de assinatura do Contrato de Concessão em 05/07/2012, seguem em anexo a minuta deste Contrato assim como o Programa de Exploração de Rodovia (anexo II do Contrato).

Atenciosamente,

MÁRIO MONDOLFO
Superintendente de Exploração da Infraestrutura Rodoviária

De ordem 01 COTRA
12/04/2012 - Fl 04.

À Analista Laura,

p/ análise.

Em 17.4.2012

Marcus Vinicius L. C. de Melo
Coordenador de Licenciamento de Transportes,
Rodovias e Ferrovias
COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Agência Nacional de Transportes Terrestres

MINSTÉRIO DOS TRANSPORTES

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

Contrato de Concessão

EDITAL DE CONCESSÃO N° 001/2011
Parte VII

Rodovia Federal:
BR-101/ES/BA: Entr. BA-698 (acesso a Mucuri) – Divisa ES/RJ

SUMÁRIO

CONTRATO DE CONCESSÃO

Aos [•] dias do mês de [•] de [•], pelo presente instrumento, de um lado, na qualidade de contratante:

(1) A **UNIÃO**, por intermédio da **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES**, autarquia integrante da Administração Federal indireta, com sede em Brasília, Distrito Federal, no Setor Bancário Norte, Quadra 02, Bloco C, Lote 17, Edifício Phenícia, neste ato representada por seu Diretor-Geral, Sr [•], [qualificação], nomeado por Decreto de [•], publicado no Diário Oficial da União de [•], e por seu Diretor [•], nomeado pelo Decreto de [•], publicado no Diário Oficial da União de [•], doravante denominada "**ANTT**", e em conjunto com a União, "**Poder Concedente**"; e

de outro lado, na qualidade de "**Concessionária**", doravante assim denominada:

(2) [•], sociedade por ações, com sede em [Município], Estado de [•], na [endereço], inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, do Ministério da Fazenda, sob o nº [•], neste ato devidamente representada pelos Srs [•], [qualificação];

ANTT e **Concessionária** doravante denominadas, em conjunto, como "**Partes**" e, individualmente, como "**Parte**".

CONSIDERANDO QUE

(A) O **Poder Concedente** decidiu atribuir à iniciativa privada a exploração, mediante concessão, do **Sistema Rodoviário** (conforme definido abaixo), conforme autorizado pelos Decretos nº 2.444, de 30 de dezembro de 1997 e 6.256, de 13 de novembro de 2007;

(B) Em virtude da decisão mencionada no considerando anterior, a **ANTT**, de acordo com as competências legais que lhe foram atribuídas, realizou o **Leilão** para desestatização do **Sistema Rodoviário**; e

(C) O objeto da desestatização foi adjudicado à **Concessionária**, em conformidade com ato da Diretoria da **ANTT**, publicado no **DOU** (conforme definido abaixo) de [•],

resolvem as **Partes** celebrar o presente contrato de concessão (o "**Contrato**"), de acordo com as seguintes cláusulas e condições:

1 Disposições Iniciais

1.1 Definições

1.1.1 Para os fins do presente **Contrato**, e sem prejuízo de outras definições aqui estabelecidas, as seguintes definições aplicam-se às respectivas expressões:

(i) **Anexo**: cada um dos documentos anexos ao **Contrato**.

(ii) **Anexo do Edital**: cada um dos documentos anexos ao **Edital**.

(iii) **ANTT**: significado definido no preâmbulo do **Contrato**.

(iv) **Bens da Concessão**: significado definido na subcláusula 4.1.1.

(v) **Bens Reversíveis**: bens da **Concessão** necessários à continuidade dos serviços relacionados à **Concessão**, conforme definidos pela **ANTT**, que lhe serão revertidos ao término do **Contrato**.

(vi) **CCI**: Corte de Arbitragem da Câmara de Comércio Internacional.

(vii) **Concessão**: significado definido na subcláusula 2.1.

(viii) **Concessionária**: significado definido no preâmbulo do **Contrato**.

(ix) **Contrato**: significado definido no preâmbulo deste instrumento.

(x) **CVM**: Comissão de Valores Mobiliários.

(xi) **Data da Assunção**: data da assinatura do Termo de Arrolamento e Transferência de Bens (**Anexo 1** do **Contrato** de **Concessão**).

(xii) **Desconto de Reequilíbrio:** percentual que será deduzido da **Tarifa Básica de Pedágio** na forma da subcláusula 20.6, com vistas à manutenção da equivalência contratual entre os serviços prestados e a sua remuneração, em função do atendimento aos **Parâmetros de Desempenho**, previstos no **PER** e no **Anexo 5**.

(xiii) **DNIT**: Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, autarquia vinculada ao Ministério dos Transportes.

(xiv) **DOU**: Diário Oficial da União.

(xv) **Edital**: **Edital** da **Concessão** nº 001/2011, incluindo os **Anexos** do **Edital**.

(xvi) **Fator X:** redutor do reajuste da **Tarifa de Pedágio** – calculado na forma da subcláusula 16.3.3, e revisto na forma da subcláusula 16.3.5 – referente ao compartilhamento, com os usuários do **Sistema Rodoviário,** dos ganhos de produtividade obtidos pela **Concessionária**.

(xvii) **Fluxo de Caixa Marginal:** forma de calcular o impacto no equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato** de **Concessão** em decorrência da inclusão de novos investimentos no escopo do referido contrato, nos termos da subcláusula 20.5.

(xviii) **Garantia de Execução do Contrato**: garantia que a **Concessionária** deverá manter, em favor da **ANTT**, como garantia do fiel cumprimento das obrigações contratuais na forma da cláusula 10.

(xix) **IPCA**: Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, que será o índice utilizado na composição do **IRT**, devendo ser substituído por outro que venha a ser criado em seu lugar na hipótese de sua extinção.

(xx) **IRT:** índice de reajustamento para atualização monetária do valor da **Tarifa de Pedágio** e de outras variáveis definidas no **Contrato,** calculado com base na variação do **IPCA** entre novembro de 2008 e dois meses anteriores à data-base de reajuste da **Tarifa de Pedágio**, conforme a seguinte fórmula: **IRT = $IPCA_i$ / $IPCA_o$** (onde: **$IPCA_o$** significa o número-índice do IPCA do mês de novembro de

2008, e **IPCA**$_i$ significa o número-índice do IPCA de dois meses anteriores à data-base de reajuste da **Tarifa de Pedágio**.

(xxi) **Leilão**: conjunto de procedimentos realizados para a desestatização e contratação da **Concessão**.

(xxii) **Manual de Contabilidade da ANTT**: manual de contabilidade do serviço público de exploração da infraestrutura rodoviária federal instituído pela Resolução **ANTT** nº 1.772, de 20 de dezembro de 2006, e suas revisões, incluindo a Revisão nº 1, instituída pela Resolução **ANTT** nº 2.491, de 13 de dezembro de 2007, ou aquela que venha a substituí-la.

(xxiii) **Multiplicador da Tarifa**: são os multiplicadores utilizados para cálculo da **Tarifa de Pedágio**, correspondentes às categorias de veículos, indicados na tabela da subcláusula 16.2.6.

(xxiv) **P1, P2, P3, P4, P5, P6** a **P7**: as praças de pedágio do **Sistema Rodoviário**, cuja localização está indicada no **PER**.

(xxv) **Parâmetros de Desempenho**: indicadores estabelecidos no **Contrato** e no **PER** que expressam as condições mínimas de qualidade e quantidade do **Sistema Rodoviário** que devem ser mantidas durante todo o **Prazo da Concessão**.

(xxvi) **Partes Relacionadas**: com relação à **Concessionária**, qualquer pessoa **Controladora** ou **Controlada,** entendida como tal a sociedade na qual a Controladora, diretamente ou através de outras controladas, é titular de direitos de sócio que lhe assegurem, de modo permanente, preponderância nas deliberações sociais e poder de eleger a maioria dos administradores da Controlada, nos termos do art. 243, § 2º da Lei nº 6.404/76.

(xxvii) **PER**: Programa de Exploração Rodoviária constante do **Anexo 2**, que abrange todas as condições, metas, critérios, requisitos, intervenções obrigatórias e especificações mínimas que determinam as obrigações da **Concessionária**, englobando, dentre outras coisas, (a) as obras e serviços de caráter não obrigatório, as obras e serviços de caráter obrigatório, bem como as obras condicionadas ao volume de tráfego, referidas no capítulo 3 do referido **Anexo 2**, e (b) os **Parâmetros de Desempenho** e as especificações técnicas mínimas que exigirão intervenções da **Concessionária**, referidos no capítulo 4 do **Anexo 2**.

(xxviii) **Poder Concedente**: significado definido no preâmbulo do **Contrato**.

(xxix) **Postulada**: a **Parte** que receber notificação da outra **Parte** solicitando o início do processo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato**.

(xxx) **Postulante:** a **Parte** que intenta iniciar o processo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato**.

(xxxi) **Prazo da Concessão**: o prazo de duração da **Concessão**, fixado em 25 (vinte e cinco) anos, contados a partir da **Data da Assunção**.

(xxxii) **Proponente**: qualquer pessoa jurídica, fundo de investimento, entidade de previdência complementar ou consórcio participante do **Leilão**.

(xxxiii) **Proposta:** oferta feita pela **Proponente** vencedora do **Leilão** para exploração da **Concessão** consubstanciada no valor da **Tarifa Básica de Pedágio** da proposta econômica escrita.

(xxxiv) **Receitas Extraordinárias**: quaisquer receitas complementares, acessórias ou alternativas à **Tarifa de Pedágio** e às aplicações financeiras da **Concessionária**, decorrentes da exploração do **Sistema Rodoviário** e de projetos associados, como, por exemplo, ocupações na faixa de domínio por empresas concessionárias de água, energia elétrica, telecomunicações, publicidade, etc.

(xxxv) **SAC**: Serviço de Atendimento ao Consumidor.

(xxxvi) **SPE**: Sociedade de Propósito Específico a ser constituída, pela **Proponente** vencedora, sob a forma de sociedade por ações, que celebrará o **Contrato** com a **União**, representada pela **ANTT**.

(xxxvii) **Sistema Rodoviário**: área da **Concessão**, composta pelos trechos da rodovia BR-101/ES/BA, descritos no **PER**, incluindo todos os seus elementos integrantes da faixa de domínio, além de acessos e alças, edificações e terrenos, pistas centrais, laterais, marginais ou locais, ciclovias, 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**.

(xxxviii) **Tarifa Básica de Pedágio (TBP)**: equivale ao valor indicado na **Proposta**, de R$ **[•]** (**[•]**), correspondente ao valor básico da Tarifa Quilométrica para a Categoria 1 de veículos incorporadas as revisões indicadas nas subcláusulas 16.4 e 16.5.

(xxxix) **Tarifa de Pedágio (TP)**: tarifa de pedágio a ser efetivamente cobrada dos usuários, calculada e reajustada anualmente na forma da subcláusula 16.3.

(xl) **Trabalhos Iniciais**: as obras e serviços a serem executados pela **Concessionária** imediatamente após a **Data da Assunção**, conforme estabelecido no **PER**.

(xli) **URT**: unidade de referência correspondente a 1.000 (mil) vezes o valor médio das **Tarifas de Pedágio** correspondentes à Categoria 1 de veículos vigentes em cada praça na data do recolhimento da multa aplicada, nos termos deste **Contrato** ou em virtude da legislação e das normas aplicáveis.

(xlii) **VMD-Móvel**: para um determinado subtrecho do **Sistema Rodoviário**, é a média móvel do volume diário de veículos, aferido

nos dois sentidos, sem distinção quanto à categoria de veículos, calculada diariamente para os últimos 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias.

1.2 Interpretação

1.2.1 Exceto quando o contexto não permitir tal interpretação:

(i) as definições do **Contrato** serão igualmente aplicadas em suas formas singular e plural; e

(ii) as referências ao **Contrato** ou a qualquer outro documento devem incluir eventuais alterações e aditivos que venham a ser celebrados entre as **Partes**.

1.2.2 Os títulos dos capítulos e das cláusulas do **Contrato** e dos **Anexos** não devem ser usados na sua aplicação ou interpretação.

1.2.3 No caso de divergência entre o **Contrato** e os **Anexos**, prevalecerá o disposto no **Contrato**.

1.2.4 No caso de divergência entre os **Anexos**, prevalecerão aqueles emitidos pelo **Poder Concedente**.

1.2.5 No caso de divergência entre os **Anexos** emitidos pelo **Poder Concedente**, prevalecerá aquele de data mais recente.

1.3 Anexos

1.3.1 Integram o **Contrato**, para todos os efeitos legais e contratuais, os **Anexos** e respectivos Apêndices relacionados nesta cláusula:

(i) **Anexo 1**: Termo de Arrolamento e Transferência de Bens;

(ii) **Anexo 2**: Programa de Exploração Rodoviária (**PER**);

(a) Apêndice A: Detalhamento do Sistema Rodoviário;

(b) Apêndice B: Subtrechos do Sistema Rodoviário;

(c) Apêndice C: Localização das obras de caráter obrigatório;

(d) Apêndice D: Mapa de localização das praças de pedágio;

(e) Apêndice E: Parâmetros para monitoração do tráfego;

(f) Apêndice F: Quantitativos mínimos das Instalações e equipamentos do Sistema de Operação;

(g) Apêndice G: Indicativo de intervenções para cumprimento de Parâmetros de Desempenho;

(h) Apêndice H Fornecimento de relatórios e cadastros pela **Concessionária;**

(iii) **Anexo 3**: Modelo de Fiança Bancária;

(iv) **Anexo 4**: Modelo de Seguro-Garantia;

(v) **Anexo 5**: Desconto de Reequilíbrio;

(vi) **Anexo 6**: Composição Societária e Atos Constitutivos da **Concessionária**.

2 Objeto do Contrato

2.1 O objeto do **Contrato** é a **Concessão** para exploração da infraestrutura e da prestação do serviço público de recuperação, operação, manutenção, monitoração, conservação, implantação de melhorias e ampliação de capacidade do **Sistema Rodoviário** ("**Concessão**"), no prazo e nas condições estabelecidos no **Contrato** e segundo os **Parâmetros de Desempenho** e especificações mínimas estabelecidas no **PER**.

2.2 A **Concessão** é remunerada mediante cobrança de **Tarifa de Pedágio** e outras fontes de receitas, nos termos deste **Contrato**.

3 Prazo da Concessão

3.1 O prazo da **Concessão** é de 25 (vinte e cinco) anos contados a partir da **Data da Assunção** ("**Prazo da Concessão**").

3.2 O presente **Contrato** poderá ser prorrogado, a exclusivo critério do **Poder Concedente**, por até 25 (vinte e cinco) anos, nas seguintes hipóteses:

(i) por imposição do interesse público, devidamente justificado;

(ii) em decorrência de força maior, devidamente comprovada;

(iii) para recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, quando exigidos pelo **Poder Concedente** novos investimentos ou serviços, não previstos no **PER**, ou em decorrência de sua alteração.

3.2.1 Os atos administrativos pertinentes à prorrogação do **Contrato de Concessão** deverão ser adequadamente motivados pela **ANTT**, inclusive quanto ao prazo fixado, observada a legislação que rege a matéria.

3.2.2 O instrumento contratual de prorrogação deverá explicitar o respectivo prazo, as obras ou serviços a serem executados, os valores estimados e a **Tarifa Básica de Pedágio** a ser cobrada.

4 Bens da Concessão

4.1 Composição

4.1.1 Integram a **Concessão** os seguintes bens ("**Bens da Concessão**"), cuja posse, guarda, manutenção e vigilância são de responsabilidade da **Concessionária**:

(i) o **Sistema Rodoviário**, conforme alterado durante o **Prazo da Concessão**, de acordo com os termos do **Contrato**;

(ii) todos os bens vinculados à operação e manutenção do **Sistema Rodoviário**, transferidos à **Concessionária**, conforme listados no **Termo de Arrolamento**; e

(iii) os bens adquiridos, arrendados ou locados pela **Concessionária**, ao longo do **Prazo da Concessão**, que sejam utilizados na operação e manutenção do **Sistema Rodoviário**.

4.2 Assunção do Sistema Rodoviário

4.2.1 O **Sistema Rodoviário** e os bens mencionados na subcláusula 4.1.1 (ii) acima serão transferidos à **Concessionária** mediante a assinatura de **Termo de Arrolamento** e transferência de bens entre a **Concessionária**, o **DNIT** e a **ANTT**, cujo modelo integra o **Anexo 1**; este termo de arrolamento deve ser firmado em 30 (trinta) dias a contar da publicação do extrato do **Contrato** de **Concessão** no **DOU**.

4.2.2 A **Concessionária** declara que tem conhecimento da natureza e das condições dos **Bens da Concessão** que lhe serão transferidos pela **União** na **Data da Assunção**.

4.3 Restrições à Alienação e à Aquisição

4.3.1 A **Concessionária** somente poderá alienar ou transferir a posse dos **Bens da Concessão** mencionados nos itens (ii) e (iii) da subcláusula 4.1.1 acima se proceder à sua imediata substituição por outros com condições de operação e funcionamento idênticas ou superiores às dos substituídos, ou mediante prévia e expressa anuência da **ANTT**.

4.3.2 A partir do início do 24º (vigésimo quarto) ano da **Concessão**, contado a partir da **Data da Assunção**, a **Concessionária** não poderá alienar quaisquer bens sem a prévia e expressa autorização da **ANTT**.

4.3.3 Todos os **Bens da Concessão** ou investimentos neles realizados deverão ser integralmente depreciados e amortizados pela **Concessionária** no **Prazo da Concessão** de acordo com os termos da legislação vigente, não cabendo qualquer pleito de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro no advento do termo contratual.

5 Autorizações Governamentais

5.1 A **Concessionária** deverá:

5.1.1 Obter todas as licenças, permissões e autorizações necessárias ao pleno exercício das atividades objeto da **Concessão**, incluindo as licenças ambientais; e

5.1.2 Adotar todas as providências exigidas pelos órgãos competentes, nos termos da legislação vigente, para a obtenção das licenças, permissões e autorizações necessárias ao pleno exercício das atividades objeto da **Concessão**, arcando com as despesas e custos correspondentes.

5.2 A demora na obtenção de licenças ambientais não acarretará responsabilização da **Concessionária**, desde que, comprovadamente, o fato não lhe possa ser imputado.

6 Projetos

6.1 A **Concessionária** deverá elaborar e manter atualizados os projetos das obras e dos serviços da **Concessão**, que deverão atender integralmente ao disposto no **PER**.

6.2 A **Concessionária** deverá submeter os projetos para a aceitação pela **ANTT** antes da data do início da execução das obras e investimentos em questão, de acordo

com a regulamentação vigente, de forma a assegurar o cumprimento do **PER**, devidamente acompanhados, quando for o caso, de estudos e pareceres de consultores independentes e das aprovações das demais autoridades competentes.

6.3 A **ANTT** poderá acompanhar a elaboração dos projetos, podendo solicitar esclarecimentos ou modificações caso entenda haver desconformidade com o estabelecido no **PER** ou com a regulamentação vigente.

6.4 A aceitação dos projetos pela **ANTT**, a resposta às consultas feitas pela **Concessionária** à **ANTT** e os esclarecimentos ou modificações solicitados pela **ANTT** à **Concessionária** não alterarão, de qualquer forma, a alocação de riscos prevista no **Contrato**.

7 Desapropriações e Desocupações da Faixa de Domínio

7.1 Desapropriações

7.1.1 Cabe à **Concessionária**, como entidade delegada do **Poder Concedente**, promover desapropriações, servidões administrativas, propor limitações administrativas e ocupar provisoriamente bens imóveis necessários à execução e conservação de obras e serviços vinculados à **Concessão**.

7.1.2 A **Concessionária** deverá arcar com os investimentos, pagamentos, custos e despesas decorrentes da execução dos atos referidos na subcláusula anterior, seja por via consensual ou por intermédio de ações judiciais, sem que a **Concessionária** faça jus a qualquer indenização ou recomposição do equilíbrio econômico-financeiro por tais dispêndios.

7.1.3 Para fins da subcláusula 7.1.1, cabe à **Concessionária** apresentar antecipadamente à **ANTT** as seguintes informações e documentos:

(i) descrição da estrutura sócio-econômica da área atingida e dos critérios adotados para valoração da área, avaliação de benfeitorias e indenizações;

(ii) cadastro discriminando as propriedades, conforme sua situação fundiária, especificando a extensão, por propriedade, das áreas atingidas;

(iii) certidão atualizada do registro de imóveis competente com informações acerca da titularidade dos imóveis atingidos; e

(iv) outras informações que a **ANTT** julgar relevantes.

7.1.4 A promoção e conclusão dos processos judiciais de desapropriação, instituição de servidão administrativa, imposição de limitação administrativa e ocupação provisória de bens imóveis cabe exclusivamente à **Concessionária**, competindo a sua fiscalização à **ANTT**.

7.1.5 A **Concessionária** deverá envidar esforços, junto aos proprietários ou possuidores das áreas destinadas à implantação das instalações necessárias à exploração dos serviços da **Concessão**, objetivando promover, de forma amigável, a liberação dessas áreas.

7.1.6 O pagamento, pela **Concessionária**, ao terceiro desapropriado ou sobre cuja propriedade foi instituída servidão administrativa ou provisoriamente

ocupada para os fins previstos no presente **Contrato**, quando realizado pela via privada, ou seja, por acordo entre a **Concessionária** e terceiro indicado, deverá estar baseado em laudo de avaliação subscrito por perito especializado, a ser apresentado à **ANTT** quando solicitado.

7.2 Desocupações da faixa de domínio

7.2.1 A **Concessionária** é responsável por manter a integridade da faixa de domínio do **Sistema Rodoviário**, inclusive adotando as providências necessárias a sua desocupação se e quando invadida por terceiros.

7.2.2 A **Concessionária** deverá submeter à aprovação prévia da **ANTT** o plano de desocupação da faixa de domínio, contendo as ações necessárias para o cumprimento das metas e objetivos da **Concessão**, que deverá ser executado no prazo máximo de 5 (cinco) anos contados a partir da **Data da Assunção**.

7.2.3 A **Concessionária** deverá arcar com todos os custos e despesas relacionados à execução do plano de desocupação, sem que lhe caiba qualquer indenização ou recomposição do equilíbrio econômico-financeiro em razão de tais dispêndios.

7.2.4 Após a realização das ações de desocupação, a **Concessionária** deverá encaminhar à **ANTT** relatório que comprove a execução do plano apresentado e a inexistência de ocupações irregulares na faixa de domínio.

7.3 A demora na obtenção da declaração de utilidade pública não acarretará responsabilização da **Concessionária**, desde que, comprovadamente, o fato não lhe possa ser imputado.

7.4 Caberá única e exclusivamente à **ANTT**, após manifestação técnica da **Concessionária**, a autorização para abertura de novos acessos ou serventias à rodovia.

8 Obras e Serviços

8.1 Diretrizes de Execução das Obras e dos Serviços

8.1.1 A **Concessionária** deverá executar as obras e os serviços necessários ao cumprimento do objeto do **Contrato**, atendendo integralmente aos **Parâmetros de Desempenho** e demais exigências estabelecidas no **Contrato** e no **PER**.

(i) A **Concessionária** também deverá implantar, em prazo máximo de 2 (dois) anos contados da **Data da Assunção**, um sistema de gestão de qualidade para todas as obras e serviços necessários ao cumprimento do objeto do **Contrato**, com base na Norma NBR ISO 9004, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, equivalente à **Norma NBR ISO 9004 da** "*International Standards Organization*", **e suas atualizações.**

(ii) O sistema de gestão de qualidade a ser implantado pela **Concessionária**, e permanentemente acompanhado pela **ANTT**, **deverá contemplar o "Manual de Qualidade" especificado na Norma** NBR ISO 9004, incluindo medidas que assegurem um processo

continuado de atualização técnica e tecnológica de produtos e serviços, bem como o desenvolvimento de recursos humanos.

8.1.2 A **Concessionária** deverá realizar:

(i) as obrigações de investimento constantes do Capítulo 3 do **PER**, que incluem obras e serviços de caráter obrigatório, obras e serviços de caráter não obrigatório, e obras condicionadas ao volume de tráfego; e

(ii) todas as demais obras e intervenções necessárias ao cumprimento dos **Parâmetros de Desempenho** e demais especificações técnicas mínimas estabelecidas no **Contrato** e no **PER**.

8.1.3 Todas as soluções, especificações de equipamentos, materiais e métodos indicados no **PER** para execução dos serviços e das obras, sejam elas obrigatórias ou não, são meramente indicativos, cabendo à **Concessionária** a escolha daqueles que julgar mais adequados, desde que assegure o cumprimento dos **Parâmetros de Desempenho** e demais especificações mínimas do **PER**.

8.1.4 A **Concessionária** declara e garante ao **Poder Concedente** que a qualidade dos projetos, da execução e da manutenção das obras e dos serviços objeto da **Concessão** é, e sempre será, suficiente e adequada ao cumprimento do **Contrato** e do **PER**, responsabilizando-se integralmente por qualquer desconformidade com os **Parâmetros de Desempenho** e especificações técnicas mínimas neles estabelecidos.

8.1.5 O **Poder Concedente** obriga-se a rescindir, até a **Data da Assunção**, todos os contratos referentes a obras e serviços no **Sistema Rodoviário** que estejam em vigor na data de assinatura do **Contrato**, que impeçam ou prejudiquem a **Concessionária** no atendimento aos **Parâmetros de Desempenho** nele estabelecidos.

8.1.6 Durante a **Concessão**, o Poder Público poderá realizar investimentos no **Sistema Rodoviário** concedido, estejam ou não previstos no **PER**. Nesse caso, far-se-á a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, conforme a subcláusula 20.3, em decorrência, respectivamente, da diminuição ou do acréscimo de obrigações a cargo da **Concessionária**.

(i) A inclusão ou exclusão destes investimentos ao **Contrato de Concessão** deverá ser formalizada mediante termo aditivo.

8.2 Obras e serviços de caráter não obrigatório

8.2.1 As obras e serviços de cada um dos segmentos do **Sistema Rodoviário** descritos no Capítulo 3 do **PER** e que compreendem as atividades relacionadas aos trabalhos iniciais, recuperação, manutenção, conservação e monitoração deverão atender aos **Parâmetros de Desempenho** do Capítulo 4 do **PER**.

8.2.2 Na hipótese de a **Concessionária** não atender aos **Parâmetros de Desempenho** constantes do Capítulo 4 do **PER**, a **ANTT** aplicará as penalidades previstas neste **Contrato**, sem prejuízo da recomposição do

equilíbrio econômico-financeiro mediante aplicação automática do **Desconto de Reequilíbrio** previsto na subcláusula 20.6 deste **Contrato**.

8.3 Obras e serviços de caráter obrigatório

8.3.1 As obras e serviços de cada um dos segmentos do **Sistema Rodoviário** descritos no **PER** como obras de caráter obrigatório deverão estar concluídas no prazo e condições estabelecidas.

8.3.2 Na hipótese de a **Concessionária** não concluir as obras de caráter obrigatório, a **ANTT** aplicará as penalidades previstas neste **Contrato**, sem prejuízo da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro na forma prevista na subcláusula 20.4.2 (iii).

8.4 Obras condicionadas ao volume de tráfego

8.4.1 As obras condicionadas ao volume de tráfego são aquelas constantes do item 3.3 do **PER**, e correspondem às obras e serviços de ampliação da capacidade do **Sistema Rodoviário** cuja execução dependerá do volume de tráfego constatado ao longo do **Prazo da Concessão**, na forma deste **Contrato** e do **PER**.

8.4.2 As obras condicionadas de cada um dos subtrechos do **Sistema Rodoviário** descritos no **PER** deverão estar concluídas até 12 (doze) meses contados da data em que for verificado que o **VMD-Móvel** do respectivo subtrecho atingiu o volume de veículos indicado na Tabela 3.1, para duplicação, e na Tabela 3.2, para faixas adicionais, constantes do item 3.3 do **PER**.

8.4.3 O não cumprimento da obrigação das subcláusulas anteriores sujeitará a **Concessionária** à aplicação das penalidades previstas neste **Contrato**, sem prejuízo da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro mediante aplicação automática do **Desconto de Reequilíbrio** previsto na subcláusula 20.6 deste **Contrato**.

8.5 Comprovação à ANTT

8.5.1 Para o atendimento do **PER**, a **Concessionária** deverá comprovar à **ANTT**:

(i) a conclusão de cada uma das obras de caráter obrigatório nos respectivos cronogramas e das obras condicionadas ao volume de tráfego, quando ocorrerem; e

(ii) o cumprimento dos **Parâmetros de Desempenho** e demais especificações técnicas mínimas.

9 Declarações

9.1 A **Concessionária** declara que obteve, por si ou por terceiros, todas as informações necessárias para o cumprimento de suas obrigações contratuais.

9.2 A **Concessionária** não será de qualquer maneira liberada de suas obrigações contratuais, tampouco terá direito a ser indenizada pelo **Poder Concedente**, em razão de qualquer informação incorreta ou insuficiente, seja obtida por meio da

ANTT, da **União** ou qualquer outra fonte, reconhecendo que era sua a incumbência de fazer seus próprios levantamentos para verificar a adequação e a precisão de qualquer informação que lhe foi fornecida.

10 Garantia de Execução do Contrato

10.1 A **Concessionária** deverá manter, em favor da **ANTT**, como garantia do fiel cumprimento das obrigações contratuais, garantia nos montantes indicados na **tabela abaixo ("Garantia de Execução do Contrato")**:

Ano do Contrato	Valor
Do 1º ao 5º ano	R$ 200.000.000,00 (duzentos milhões de reais)
Do 6º ao 20º ano	R$ 60.000.000,00 (sessenta milhões de reais)
Do 21º ao 25º ano	R$ 80.000.000,00 (oitenta milhões de reais)

10.1.1 Os anos do **Contrato** indicados na tabela acima são contados a partir da **Data da Assunção**.

10.1.2 A **Garantia de Execução do Contrato** será reajustada anualmente, com o mesmo índice de reajuste aplicado à **Tarifa Básica de Pedágio**, de acordo com a fórmula: **Garantia de Execução do Contrato** x **IRT**.

10.2 A **Concessionária** permanecerá responsável pelo cumprimento das obrigações contratuais, incluindo o pagamento de eventuais multas e indenizações, independente da utilização da **Garantia de Execução do Contrato**.

10.3 A **Garantia de Execução do Contrato**, a critério da **Concessionária**, poderá ser prestada em uma das seguintes modalidades:

10.3.1 caução, em dinheiro ou títulos da dívida pública federal;

10.3.2 fiança bancária, na forma do modelo que integra o **Anexo 3**; ou

10.3.3 seguro-garantia cuja apólice deve observar, no mínimo, o conteúdo do **Anexo 4**.

10.4 As cartas de fiança e as apólices de seguro-garantia deverão ter vigência mínima de 1 (um) ano a contar da data de entrega estipulada no item 17.3 do **Edital**, sendo de inteira responsabilidade da **Concessionária** mantê-las em plena vigência e de forma ininterrupta durante todo o **Prazo da Concessão**, devendo para tanto promover as renovações e atualizações que forem necessárias.

10.4.1 Qualquer modificação nos conteúdos da carta de fiança ou do seguro-garantia deve ser previamente submetida à aprovação da **ANTT**.

10.4.2 A **Concessionária** deverá encaminhar à **ANTT**, na forma da regulamentação vigente, documento comprobatório de que as cartas de fiança bancária ou apólices dos seguros-garantia foram renovadas e tiveram seus valores reajustados na forma da subcláusula 10.1.2.

10.5 Sem prejuízo das demais hipóteses previstas no **Contrato** e na regulamentação vigente, a **Garantia de Execução do Contrato** poderá ser utilizada nos seguintes casos:

10.5.1 quando a **Concessionária** não realizar as obrigações de investimentos previstas no **PER** ou as intervenções necessárias ao atendimento dos **Parâmetros de Desempenho**, ou executá-las em desconformidade com o estabelecido;

10.5.2 quando a **Concessionária** não proceder ao pagamento das multas que lhe forem aplicadas, na forma do **Contrato** e de regulamentos da **ANTT**;

10.5.3 nos casos de devolução de **Bens Reversíveis** em desconformidade com as exigências estabelecidas no **Contrato**, incluindo, mas não se limitando, ao cumprimento do **PER**, dos **Parâmetros de Desempenho** definidos no Capítulo 4 do **PER** e do plano de ação e demais exigências estabelecidas pela **ANTT**, em decorrência do disposto na subcláusula 13.6; ou

10.5.4 quando a **Concessionária** não efetuar no prazo devido o pagamento da verba de fiscalização, conforme previsto na subcláusula 13.8 abaixo, bem como de quaisquer outras indenizações ou obrigações pecuniárias de responsabilidade da **Concessionária**, relacionadas à **Concessão**.

10.6 A **Garantia de Execução do Contrato** também poderá ser executada sempre que a **Concessionária** não adotar providências para sanar inadimplemento de obrigação legal, contratual ou regulamentar, sem qualquer outra formalidade além do envio de notificação pela **ANTT**, na forma da regulamentação vigente, o que não eximirá a **Concessionária** das responsabilidades que lhe são atribuídas pelo **Contrato**.

10.7 Sempre que a **ANTT** utilizar a **Garantia de Execução do Contrato**, a **Concessionária** deverá proceder à reposição do seu montante integral, no prazo de 10 (dez) dias úteis a contar da data de sua utilização, sendo que, durante este prazo, a **Concessionária** não estará eximida das responsabilidades que lhe são atribuídas pelo **Contrato**.

11 Direitos e Obrigações dos Usuários

11.1 Sem prejuízo de outros direitos e obrigações previstos em lei, regulamentos da **ANTT** e em outros diplomas legais aplicáveis, são direitos dos usuários do **Sistema Rodoviário**:

(i) obter e utilizar os serviços relacionados à **Concessão**, observadas as normas do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN e da **ANTT**;

(ii) receber da **ANTT** e da **Concessionária** informações para o uso correto do serviço prestado pela **Concessionária** e para a defesa de interesses individuais ou coletivos;

(iii) levar ao conhecimento da **ANTT** e da **Concessionária** as irregularidades de que tenham conhecimento, referentes ao serviço prestado; e

(iv) comunicar às autoridades competentes os atos ilícitos praticados pela **Concessionária** na prestação do serviço;

(v) pagar a **Tarifa de Pedágio**.

11.2 A **Concessionária** obriga-se a manter, durante todo o **Prazo da Concessão**, em sua estrutura organizacional, uma área para cuidar exclusivamente das relações com os usuários do **Sistema Rodoviário**.

12 Prestação de Informações

12.1 No **Prazo da Concessão**, e sem prejuízo das demais obrigações de prestar as informações estabelecidas no **Contrato**, no **PER** ou na legislação aplicável, a **Concessionária** deverá:

12.1.1 dar conhecimento imediato à **ANTT** de todo e qualquer fato que altere de modo relevante o normal desenvolvimento da **Concessão**, apresentando, por escrito e no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar da ocorrência, relatório detalhado sobre esse fato, incluindo, se for o caso, pareceres técnicos, com as medidas tomadas para sanar o problema;

12.1.2 apresentar à **ANTT**, no prazo por ela estabelecido, informações adicionais ou complementares que esta venha formalmente a solicitar;

12.1.3 apresentar à **ANTT**, na periodicidade por ela estabelecida, relatório com informações detalhadas sobre:

(i) as estatísticas de tráfego e acidentes, com análise de pontos críticos e medidas saneadoras implementadas ou a serem implementadas;

(ii) o estado de conservação do **Sistema Rodoviário**;

(iii) a qualidade ambiental ao longo do **Sistema Rodoviário**, bem como impactos ambientais decorrentes da execução das obras e dos serviços previstos no **Contrato**;

(iv) a execução das obras e dos serviços da **Concessão**;

(v) o desempenho de suas atividades, especificando, dentre outros, a forma de realização das obras e da prestação dos serviços relacionados ao objeto do **Contrato**, os resultados da exploração do **Sistema Rodoviário**, bem como a programação e execução financeira; e

(vi) os **Bens da Concessão**, inclusive os **Bens Reversíveis** à **ANTT**, no que concerne à descrição do seu estado, valor, bem como seu efetivo controle durante todo o período de exploração, conforme ato normativo regulamentador.

12.1.4 apresentar à **ANTT**, trimestralmente, seus balancetes mensais analíticos correspondentes ao trimestre anterior;

12.1.5 apresentar à ANTT, conforme resolução específica, as demonstrações financeiras completas, devidamente auditadas por empresa de auditoria independente, de acordo com as normas de contabilidade brasileiras e/ou regulamentação da ANTT, com destaque para as seguintes informações, relativas ao exercício encerrado em 31 de dezembro do ano anterior:

(i) detalhamento das transações com **Partes Relacionadas**;

(ii) depreciação e amortização de ativos;

(iii) provisão para contingências (cíveis, trabalhistas, fiscais, ambientais ou administrativas);

(iv) relatório da administração;

(v) parecer dos auditores externos e, se houver, do conselho fiscal;

(vi) declaração da **Concessionária** contendo o valor do seu capital social integralizado e as alterações na sua composição societária.;

(vii) operações com derivativos ou outro instrumento financeiro lastreado em índices ou taxas.

12.1.6 manter cadastro atualizado dos responsáveis técnicos pelos projetos, as obras realizadas e os serviços prestados durante o **Prazo da Concessão**; e

12.1.7 divulgar em seu sítio eletrônico as seguintes informações durante todo o **Prazo da Concessão**:

(a) **Tarifas de Pedágio** vigentes em **P1**, **P2**, **P3**, **P4**, **P5**, **P6** e **P7**, o histórico de tarifas anteriores e as respectivas datas de vigência;

(b) estatísticas mensais de acidentes, durante a **Concessão**, incluindo a identificação do local e causa (quando fornecida pela Polícia Rodoviária Federal);

(c) condições de tráfego por subtrechos, atualizados diariamente e com orientações aos usuários; e

(d) estatísticas mensais de movimentação de veículos, por tipo de veículo (motocicleta, carro de passeio, caminhão e ônibus), em **P1**, **P2**, **P3**, **P4**, **P5**, **P6** e **P7**.

12.2 A **Concessionária** deverá realizar o monitoramento permanente do tráfego – incluindo contagens volumétricas, medições e demais procedimentos estabelecidos no Apêndice E do **PER** – nos locais do **Sistema Rodoviário** necessários:

(i) à apuração do cumprimento de suas obrigações;

(ii) à avaliação dos Indicadores estipulados no **Anexo 5**; e

(iii) à verificação da obrigação de realizar obras de ampliação de capacidade condicionadas ao volume de tráfego referida na subcláusula 8.4.

12.3 Os relatórios, documentos e informações previstos nesta cláusula deverão integrar bancos de dados, em base eletrônica, conforme padrão mínimo determinado pela **ANTT**.

12.3.1 À **ANTT** será assegurado o acesso irrestrito e em tempo real ao banco de dados referido nesta subcláusula.

12.3.2 As informações atualizadas provenientes do monitoramento permanente de tráfego, referido na subcláusula 12.2, notadamente o **VMD-Móvel** dos subtrechos sujeitos à ampliação de capacidade condicionada ao volume de

tráfego, deverão ser disponibilizadas para a **ANTT** em tempo real por intermédio de sítio eletrônico exclusivo.

12.4 A **Concessionária** deverá obedecer às regras constantes da Cartilha de Governança Corporativa da CVM e adotar o elenco de contas e demonstrações contábeis padronizadas, na forma indicada pelo **Manual de Contabilidade da ANTT**.

12.5 Incumbe à **Concessionária** informar às autoridades quaisquer atos ou fatos ilegais ou ilícitos de que tenha conhecimento em razão das atividades objeto da **Concessão**.

12.6 É obrigação da **Concessionária** manter um **SAC** com estrutura mínima para suportar as demandas dos usuários, nos termos da resolução específica da **ANTT**.

13 Fiscalização pela ANTT e Segurança no Trânsito

13.1 Os poderes de fiscalização da execução do **Contrato** serão exercidos pela **ANTT**, diretamente ou mediante convênio, que terá, no exercício de suas atribuições, livre acesso, em qualquer época, aos dados relativos à administração, à contabilidade e aos recursos técnicos, econômicos e financeiros da **Concessionária**, assim como aos **Bens da Concessão**.

13.2 Os órgãos de fiscalização e controle da **ANTT** são responsáveis pela supervisão, pela inspeção e pela auditoria do **Contrato**, bem como pela avaliação do desempenho da **Concessionária**, que poderão ser realizadas a qualquer tempo.

13.3 As determinações que vierem a ser emitidas no âmbito das fiscalizações serão imediatamente aplicáveis e vincularão a **Concessionária**, sem prejuízo do recurso eventualmente cabível.

13.4 A fiscalização da **ANTT** anotará em termo próprio para o registro de ocorrências as ocorrências apuradas nas fiscalizações, encaminhando-o formalmente à **Concessionária** para regularização das faltas ou defeitos verificados.

13.4.1 A não regularização das faltas ou defeitos indicados no termo próprio para o registro de ocorrências, nos prazos regulamentares, configura infração contratual e ensejará a lavratura de auto de infração, sem prejuízo do **Desconto de Reequilíbrio** eventualmente devido em virtude do descumprimento dos indicadores, avaliado na forma do **Anexo 5**.

13.4.2 A violação pela **Concessionária** de preceito legal, contratual ou de Resolução da **ANTT** implicará na lavratura do devido auto de infração, na forma regulamentar.

13.4.3 Caso a **Concessionária** não cumpra determinações da **ANTT** no âmbito da fiscalização, assistirá a esta a faculdade de proceder à correção da situação, diretamente ou por intermédio de terceiro, correndo os custos por conta da **Concessionária**.

13.5 A **Concessionária** será obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, as obras e serviços pertinentes à **Concessão** em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de execução ou de materiais empregados, nos prazos que forem fixados pela **ANTT**.

13.5.1 A **ANTT** poderá exigir que a **Concessionária** apresente um plano de ação visando reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir qualquer obra ou serviço prestado de maneira viciada, defeituosa ou incorreta pertinente à **Concessão**, em prazo a ser estabelecido pela **ANTT**.

13.6 A **ANTT** realizará, até 1 (um) ano antes do encerramento do **Prazo da Concessão**, uma fiscalização detalhada específica para:

13.6.1 avaliar a condição dos Bens Reversíveis, inclusive em relação ao cumprimento dos **Parâmetros de Desempenho** definidos no Capítulo 4 do **PER**; e

13.6.2 avaliar a condição do pavimento de cada um dos subtrechos do **Sistema Rodoviário**, a fim de determinar se os **Parâmetros de Desempenho** indicados no Capítulo 4 do **PER** estão sendo mantidos.

13.7 Recebidas as notificações expedidas pela **ANTT**, a **Concessionária** poderá exercer o direito de defesa na forma da regulamentação vigente.

13.8 A **Concessionária** deverá recolher à **ANTT**, ao longo de todo o **Prazo da Concessão**, a verba de fiscalização que será destinada à cobertura de despesas com a fiscalização da **Concessão**.

13.8.1 O valor anual a título de verba de fiscalização consistirá num montante de R$ 3.721.750,00 (três milhões, setecentos e vinte e um mil e setecentos e cinquenta reais).

13.8.2 A verba de fiscalização será reajustada anualmente, na mesma data dos reajustes da **Tarifa de Pedágio**, de acordo com a fórmula: verba de fiscalização x **IRT**.

13.8.3 A verba anual de fiscalização será distribuída em 12 (doze) parcelas mensais de mesmo valor e recolhida à conta da **ANTT** até o 5° (quinto) dia útil do mês subsequente ao vencido.

13.8.4 É vedada ao longo de todo o período do **Contrato** a utilização da verba de fiscalização para qualquer tipo de compensação em reajustes ou revisões do **Contrato**.

13.9 Segurança no Trânsito

13.9.1 A **Concessionária** deverá disponibilizar à **ANTT**, ao longo de todo o **Prazo da Concessão**, verba anual para segurança no trânsito, destinada exclusivamente ao custeio de programas relacionados à prevenção de acidentes, educação no trânsito, comunicação e aparelhamento da Polícia Rodoviária Federal.

(i) A verba para segurança no trânsito será no montante anual de R$ 885.550,00 (oitocentos e oitenta e cinco mil e quinhentos e cinquenta reais), que será reajustado anualmente, na mesma data dos reajustes da **Tarifa de Pedágio**, de acordo com a fórmula: verba anual para segurança no trânsito x **IRT**.

(ii) A **ANTT** indicará a forma como a **Concessionária** disponibilizará a referida verba anual para segurança no trânsito, que poderá compor

fundo com recursos provenientes das concessões de rodovias federais sob a responsabilidade da **ANTT**, ou poderá ser aplicada diretamente em bens e serviços relacionados ao **Sistema Rodoviário**.

14 Recursos para Desenvolvimento Tecnológico - RDT

14.1.1 Durante todo o período da **Concessão**, a **Concessionária** deverá, anualmente, destinar R$ 620.290,00 (seiscentos e vinte mil e duzentos e noventa reais) a projetos e estudos que visem ao desenvolvimento tecnológico, de acordo com a regulamentação da **ANTT**.

14.1.2 Os Recursos para Desenvolvimento Tecnológico serão corrigidos com o mesmo índice e na mesma data da **Tarifa Básica de Pedágio**.

14.1.3 Os recursos de que trata a subcláusula 14.1.1, quando não utilizados para os fins a que se destinam no exercício, serão revertidos para a modicidade tarifária por ocasião das Revisões Ordinárias, conforme previsto na regulamentação da **ANTT**.

14.1.4 Os produtos e estudos decorrentes da aplicação do RDT serão de propriedade da **ANTT**.

15 Remuneração

15.1 Remuneração

15.1.1 A principal fonte de receita da **Concessionária** advirá do recebimento da **Tarifa de Pedágio** e das receitas financeiras dela decorrentes.

16 Tarifa de Pedágio

16.1 Início da Cobrança

16.1.1 A cobrança da **Tarifa de Pedágio** somente poderá ter início, simultaneamente em todas as praças de pedágio, após a conclusão dos **Trabalhos Iniciais** no **Sistema Rodoviário**, e cumprimento, pela **Concessionária**, do disposto na subcláusula 22.2.2, bem como a entrega do programa de redução de acidentes e o cadastro do passivo ambiental.

16.1.2 Imediatamente após a conclusão dos **Trabalhos Iniciais**, a **Concessionária** deverá encaminhar à **ANTT** solicitação de autorização para iniciar a cobrança da **Tarifa de Pedágio.**

16.1.3 Em até 30 (trinta) dias a contar da data de recebimento da solicitação de autorização para o início da cobrança da **Tarifa de Pedágio**, a **ANTT** realizará a vistoria final das obras e serviços referentes aos **Trabalhos Iniciais e emitirá "Termo de Vistoria"**.

16.1.4 No caso de o resultado da vistoria indicar que os **Trabalhos Iniciais** foram concluídos de acordo com o estabelecido no **PER** e a subcláusula 16.1.1 foi totalmente atendida, a **ANTT** expedirá resolução de autorização para o início da cobrança da **Tarifa de Pedágio**.

16.1.5 Na hipótese de a vistoria indicar que os **Trabalhos Iniciais** não foram concluídos de acordo com o estabelecido no **PER** e/ou apresentaram

vícios, defeitos ou incorreções, a **ANTT** notificará a **Concessionária**, indicando as exigências a serem cumpridas.

16.1.6 A **Concessionária** iniciará a cobrança da **Tarifa de Pedágio** em 10 (dez) dias a contar da data de expedição da resolução de que trata a subcláusula 16.1.4. Durante esse período, a **Concessionária** dará ampla divulgação da data de início da cobrança da **Tarifa de Pedágio**, seus valores, o processo de pesagem de veículos e outras informações pertinentes, inclusive sobre o sistema de atendimento ao usuário.

16.1.7 Desde que concluídos os **Trabalhos Iniciais** e a subcláusula 16.1.1 for totalmente atendida, se a **Concessionária** comprovar que foi impedida de construir todas as praças de pedágio por motivos alheios à sua vontade, para as quais não tenha contribuído direta ou indiretamente e que fossem impossíveis de prever quando da assinatura do presente **Contrato**, a **ANTT** poderá autorizar o início parcial da cobrança de pedágio na medida em que as praças sejam construídas, por meio de resolução específica para este fim.

16.1.8 Se cumpridas as exigências, a cobrança de pedágio poderá ser antecipada, e ensejará o reequilíbrio econômico-financeiro.

16.2 Sistema Tarifário

16.2.1 A **Concessionária** deverá organizar a cobrança da **Tarifa de Pedágio** nos termos do sistema de arrecadação de pedágio previsto no **PER**, implementando-o com a maior eficiência gerencial possível, de modo a provocar o mínimo de desconforto e perda de tempo para os usuários do **Sistema Rodoviário**.

16.2.2 Com o objetivo de manter a adequada fluidez do trânsito e propiciar maior comodidade aos usuários, os valores das **Tarifas de Pedágio** serão arredondados, observado os termos da subcláusula 16.3.6.

16.2.3 É vedado ao **Poder Concedente**, no curso do **Contrato**, estabelecer privilégios tarifários que beneficiem segmentos específicos de usuários do **Sistema Rodoviário**, exceto se no cumprimento de lei, observado o disposto no artigo 35, da Lei nº 9.074/95.

16.2.4 Terão trânsito livre no **Sistema Rodoviário** e ficam, portanto, isentos do pagamento de **Tarifa de Pedágio**, os veículos oficiais, devidamente identificados, assim entendidos aqueles que estejam a serviço da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal, seus respectivos órgãos, departamentos, autarquias ou fundações públicas, bem como os veículos de Corpo Diplomático.

16.2.5 A **Concessionária**, por seu único e exclusivo critério e responsabilidade, poderá conceder descontos tarifários, arredondamentos de tarifa, em favor do usuário, visando facilitar o troco, bem como realizar promoções tarifárias, inclusive procedendo a reduções sazonais em dias e horas de baixa demanda, não podendo requerer o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato** caso este venha a ser rompido em decorrência dessa prática de promoções e descontos tarifários.

16.2.6 As **Tarifas de Pedágio** são diferenciadas por categoria de veículos e em razão do número de eixos. Para efeito de contagem do número de eixos dos veículos, será considerado o número de eixos do veículo, independentemente de serem suspensos ou não, adotando-se os **Multiplicadores da Tarifa** constantes da tabela abaixo:

Categoria	Tipos de veículos	Número de eixos	Multiplicador da Tarifa
1	Automóvel, caminhonete e furgão	2	1,0
2	Caminhão leve, ônibus, caminhão-trator e furgão	2	2,0
3	Automóvel e caminhonete com semi-reboque	3	1,5
4	Caminhão, caminhão-trator, caminhão-trator com semi-reboque e ônibus	3	3,0
5	Automóvel e caminhonete com reboque	4	2,0
6	Caminhão com reboque, caminhão-trator com semi-reboque	4	4,0
7	Caminhão com reboque, caminhão-trator com semi-reboque	5	5,0
8	Caminhão com reboque, caminhão-trator com semi-reboque	6	6,0
9	Motocicletas, motonetas e bicicletas moto	2	0,5
10	Veículos oficiais e do Corpo Diplomático	-	-

16.2.7 Para os veículos com mais de 6 (seis) eixos, será adotado o **Multiplicador de Tarifa** equivalente à Categoria 8, acrescido do resultado da multiplicação entre: (i) o **Multiplicador de Tarifa** correspondente à Categoria 1 e (ii) o número de eixos do veículo que excederem a 6 (seis) eixos. Para efeito de contagem do número de eixos do veículo será considerado o número de eixos do veículo, independentemente de serem suspensos ou não.

16.2.8 A **Tarifa de Pedágio** a ser praticada para cada categoria de veículo nas praças de pedágio será resultante do produto entre **(i)** a **Tarifa de Pedágio** reajustada e arredondada para a categoria 1 e **(ii)** o respectivo **Multiplicador da Tarifa, estipulado na subcláusula 16.2.6.**

16.2.9 O valor da **Tarifa Básica de Pedágio** da Proposta vencedora é de R$ [•] ([•]), estando sujeito a alterações com as revisões indicadas nas subcláusulas 16.4 e 16.5.

16.3 Reajustes da Tarifa de Pedágio

16.3.1 A **Tarifa de Pedágio** terá o seu primeiro reajuste contratual na data do início da cobrança de pedágio, ainda que se inicie nas condições previstas na subcláusula 16.1.7.

16.3.2 A data-base para os reajustes seguintes de **Tarifa de Pedágio** será a data do primeiro reajuste, de forma que nos anos posteriores os reajustes da **Tarifa de Pedágio** serão realizados sempre no mesmo dia e mês em que foi realizado o primeiro reajuste.

16.3.3 Do valor do reajuste da **Tarifa de Pedágio** será deduzido o **Fator X**, estabelecido de acordo com os percentuais da tabela abaixo:

Período da Concessão	Fator X (%)
Até o 5º ano do Prazo da Concessão	0,00
Do 6º ao 10º ano do Prazo da Concessão	0,25
Do 11º ao 15º ano do Prazo da Concessão	0,50
Do 16º ao 20º ano do Prazo da Concessão	0,75
Do 21º ao 25º ano do Prazo da Concessão	1,00

16.3.4 A Tarifa de Pedágio será reajustada anualmente para incorporar a variação do IPCA, devendo ser calculada, para a categoria 1, pela seguinte fórmula:

(i) na praça 1:

$$\textit{Tarifa de Pedágio praticada} = 61{,}9 \times \textit{Tarifa Básica de Pedágio} \times IRT \times (1 - \textit{Fator X})$$

(ii) na praça 2:

$$\textit{Tarifa de Pedágio praticada} = 83{,}0 \times \textit{Tarifa Básica de Pedágio} \times IRT \times (1 - \textit{Fator X})$$

(iii) na praça 3:

$$\textit{Tarifa de Pedágio praticada} = 77.8 \times \textit{Tarifa Básica} \times IRT \times (1 - \textit{Fator X})$$

(iv) na praça 4:

$$\textit{Tarifa de Pedágio praticada} = 75{,}2 \times \textit{Tarifa Básica de Pedágio} \times IRT \times (1 - \textit{Fator X})$$

(v) na praça 5:

$$\textit{Pedágio praticada} = 77{,}3 \times \textit{Tarifa Básica de Pedágio} \times IRT \times (1 - \textit{Fator X})$$

(vi) na praça 6:

$$\textit{Tarifa de Pedágio} = 65{,}3 \times \textit{Tarifa Básica de Pedágio} \times IRT \times (1 - \textit{Fator X})$$

(vii) na praça 7:

$$\textit{Tarifa de Pedágio praticada} = 35{,}6 \times \textit{Tarifa Básica de Pedágio} \times IRT \times (1 - \textit{Fator X})$$

sendo que o valor da **Tarifa Básica de Pedágio** deverá ser aquele **resultante das** revisões estabelecidas nas subcláusulas 16.4 e 16.5, com a dedução do **Desconto de Reequilíbrio** para o respectivo ano nos termos da subcláusula 20.6.

16.3.5 O **Fator X** será revisto, quinquenalmente, pela ANTT, com base em estudos de mercado por ela realizados, de modo a contemplar a projeção de ganhos de produtividade o setor rodoviário brasileiro e, caso se faça necessário, os valores estabelecidos na tabela da subcláusula 16.3.3 acima serão alterados para o período remanescente da **Concessão,** não gerando qualquer reequilíbrio econômico-financeiro ao **Contrato** de **Concessão**.

16.3.6 A **Tarifa de Pedágio** a ser praticada na categoria 1 será arredondada para múltiplos de 10 (dez) centavos de real e será obtida mediante a aplicação do seguinte critério de arredondamento:

(i) quando a segunda casa decimal for menor do que cinco, arredonda-se para baixo esta casa;

(ii) quando a segunda casa decimal for igual ou superior a cinco, arredonda-se a primeira casa decimal para o valor imediatamente superior.

16.3.7 Os efeitos econômicos decorrentes do arredondamento serão considerados na revisão ordinária subsequente.

16.3.8 O valor da **Tarifa de Pedágio** será autorizado mediante publicação de resolução específica da **ANTT** no **DOU**.

16.3.9 A partir do 5º (quinto) dia a contar da data-base do reajuste, fica a **Concessionária** autorizada a praticar a **Tarifa de Pedágio** reajustada caso não seja comunicada pela **ANTT** dos motivos para não concessão do reajuste.

16.3.10 Em caso de extinção de qualquer dos índices de reajuste previstos neste **Contrato**, o índice a ser utilizado deverá ser aquele que o substituir. Caso nenhum índice venha a substituir automaticamente o índice extinto, as **Partes** deverão determinar, de comum acordo, o novo índice a ser utilizado. Caso as **Partes** não cheguem a um acordo em até 45 (quarenta e cinco) dias após a extinção do referido índice de reajuste, a **ANTT** deverá determinar o novo índice de reajuste.

16.4 Revisão Ordinária da Tarifa Básica de Pedágio

16.4.1 É a revisão anual da **Tarifa Básica de Pedágio**, realizada pela **ANTT** previamente ao reajuste, com o objetivo de incluir os efeitos de ajustes previstos neste Contrato, conforme disposto na regulamentação da **ANTT**.

16.5 Revisão Extraordionária da Tarifa Básica de Pedágio

16.5.1 É a revisão da **Tarifa Básica de Pedágio**, decorrente de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro da **Concessão** em razão das hipóteses estabelecidas na subcláusula 20.1, quando cabíveis.

16.6 Efeito do Reajuste, da Revisão e do Desconto de Reequilíbrio

16.6.1 O efeito na **Tarifa Básica de Pedágio** decorrente de suas revisões e do **Desconto de Reequilíbrio** será aplicado na mesma data-base do reajuste da **Tarifa de Pedágio**.

16.6.2 A **Tarifa de Pedágio** a ser praticada será autorizada mediante publicação de resolução específica da **ANTT** no **DOU**.

17 Receitas Extraordinárias

17.1 A utilização ou exploração da faixa de domínio de trecho integrante do **Sistema Rodoviário** pela **Concessionária**, bem como a exploração de **Receitas Extraordinárias**, deverão ser previamente autorizadas pela **ANTT**.

17.2 A proposta de exploração de **Receitas Extraordinárias** deverá ser apresentada pela **Concessionária** à **ANTT**, acompanhada de projeto de viabilidade jurídica, técnica e econômico-financeira, bem como da comprovação da compatibilidade da exploração comercial pretendida com as normas legais e regulamentares aplicáveis ao **Contrato**.

17.3 Uma vez aprovada pela **ANTT**, a **Concessionária** deverá manter contabilidade específica de cada contrato gerador das **Receitas Extraordinárias**, com detalhamento das receitas, custos e resultados líquidos.

17.4 O contrato de **Receita Extraordinária** terá natureza precária e vigência limitada ao término deste **Contrato**.

17.5 Os convênios e autorizações para utilização, por entidades prestadoras de serviços públicos, da faixa de domínio de trecho integrante do **Sistema Rodoviário** e seus respectivos acessos deverão obedecer às disposições regulamentares da **ANTT**.

17.6 Parcela da receita advinda do contrato de **Receita Extraordinária** será revertida à modicidade tarifária, no momento da revisão anual da **Tarifa Básica de Pedágio** nos termos deste **Contrato** e da regulamentação vigente da **ANTT**.

17.7 Anualmente, por ocasião da revisão ordinária da **Tarifa Básica de Pedágio**, nos termos da subcláusula 16.4, a **ANTT** analisará os resultados referentes às **Receitas Extraordinárias** para o fim de apurar a parcela que será destinada à reversão.

18 Penalidades

18.1 O não cumprimento das Cláusulas deste **Contrato**, de seus **Anexos** e do **Edital** ensejará a aplicação das penalidades previstas nesses instrumentos e nos demais dispositivos legais e regulamentares da **ANTT**.

18.2 Pelo atraso na entrega de obras e serviços classificados como de caráter obrigatório e obras condicionadas ao volume de tráfego, assim definidas no **PER**, a **ANTT** aplicará multa moratória, por dia de atraso, sem prejuízo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro na forma prevista neste **Contrato**, nos valores máximos definidos na tabela a seguir:

Obras e Serviços de caráter obrigatório	**URT**
Melhorias em trechos urbanos – passarelas (por passarela)	1
Melhorias em trechos urbanos – vias locais (por km)*[1]	1
Melhorias em trechos urbanos – intersecções e acessos (cada)	1
Duplicações em trecho de pista simples (por km)*[2]	1
Equipamentos e edificações vinculados ao sistema de operação	36
*[1] valor para cada quilômetro da extensão total da via a ser implementada *[2] valor para cada quilômetro da extensão total do subtrecho	

Obras condicionadas ao volume de tráfego	**URT**
Faixas adicionais em pista dupla (por km)*	2
* valor para cada quilômetro da extensão total do subtrecho	

18.3 No momento em que a **ANTT** realizar a fiscalização final de que trata a subcláusula 13.6.2, caso a condição do pavimento de cada um dos subtrechos do **Sistema Rodoviário** definidos na tabela abaixo não atenda aos **Parâmetros de Desempenho** indicados no item 4.3.1 do Capítulo 4 do **PER**, serão aplicadas multas nos seguintes valores:

Subtrecho	**Delimitação**	**Início (km)**	**Fim (km)**	**Extensão (km)**	**URT**
H BA	BA-698 (Mucuri) – Divisa BA/ES	939,4	956,9	17,5	500
H ES	Divisa BA/ES – ES-421 (Conceição da Barra)	0,0	49,2	49,2	1.500
A	ES-421 (Conceição da Barra) - Linhares	49,2	137,1	87,9	2.700
B	Linhares – ES-124 (Guaraná)	137,1	190,0	52,9	1.600

C	ES-124 (Guaraná) – ES 261	190,0	228,9	38,9	1.200
D	ES-261 – Acesso a Serra	228,9	255,8	26,9	800
E	Acesso a Serra – Acesso Local	255,8	305,8	20,0	1.500
F	Acesso Local – ES-146B (Alfredo Chaves)	305,8	357,0	51,2	1.600
G	ES-146B (Alfredo Chaves) – ES (Atílio Vivacqua)	357,0	425,7	68,7	2.100
I	ES (Atílio Vivacqua) – Divisa ES/RJ	425,7	458,4	32,7	1.000

18.4 O não atingimento dos **Parâmetros de Desempenho** constantes do **PER** para as obras e serviços de caráter não obrigatório, será considerado inexecução parcial do **Contrato** de **Concessão**, e ensejará à **Concessionária** as sanções previstas nos subitens (ii) e/ou (iii) da subcláusula 18.5, sem prejuízo da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro calculada na forma do **Anexo 5**. Tais penalidades não poderão ser cumulativas com as multas previstas na subcláusula 18.3 acima.

18.5 Pela inexecução parcial ou total deste **Contrato**, a **ANTT** poderá, garantida prévia defesa, aplicar à **Concessionária** as seguintes sanções:

(i) advertência;

(ii) multa, conforme resolução específica;

(iii) rescisão contratual, na forma prevista neste Contrato.

18.6 Na aplicação das sanções será observada regulamentação da **ANTT** quanto à graduação da gravidade das infrações.

18.7 A aplicação das multas aludidas nas subcláusulas anteriores não impede que a **ANTT** declare a caducidade do **Contrato**, observados os procedimentos nele previstos, ou aplique outras sanções nele previstas.

18.8 Caso a **Concessionária** não proceda ao pagamento de multa no prazo estabelecido, a **ANTT** utilizará a **Garantia de Execução do Contrato**.

18.9 O processo administrativo de aplicação de penalidades observará o disposto na legislação vigente, incluindo as normas da **ANTT**.

18.10 As importâncias pecuniárias resultantes da aplicação de multas poderão reverter para a modicidade tarifária, conforme decisão da **ANTT**.

19 Alocação de Riscos

19.1 Com exceção das hipóteses da subcláusula 19.2, a **Concessionária** é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados à **Concessão**, inclusive, mas sem limitação, pelos seguintes riscos:

19.1.1 volume de tráfego em desacordo com as projeções da **Concessionária** ou do **Poder Concedente**, com exceção do disposto na subcláusula 20.8;

19.1.2 recusa de usuários de pagar a **Tarifa de Pedágio**;

19.1.3 obtenção de licenças, permissões e autorizações relativas à **Concessão**, com exceção do disposto nas subcláusulas 5.2 e 7.3;

19.1.4 valor dos investimentos, pagamentos, custos e despesas decorrentes das desapropriações, instituição de servidões administrativas, imposição de limitações administrativas ou ocupação provisória de bens imóveis;

19.1.5 custos excedentes relacionados às obras e aos serviços objeto da **Concessão**, exceto nos casos previstos na subcláusula 19.2 abaixo;

19.1.6 atraso no cumprimento dos cronogramas previstos no **PER** ou de outros prazos estabelecidos entre as **Partes** ao longo da vigência do **Contrato**, exceto nos casos previstos na subcláusula 19.2 abaixo;

19.1.7 tecnologia empregada nas obras e serviços da **Concessão;**

19.1.8 perecimento, destruição, roubo, furto, perda ou quaisquer outros tipos de danos causados aos **Bens da Concessão**, responsabilidade que não é reduzida ou excluída em virtude da fiscalização da **ANTT**;

19.1.9 manifestações sociais e/ou públicas que afetem de qualquer forma a execução das obras ou a prestação dos serviços relacionados ao **Contrato** por:

(i) até 15 (quinze) dias, sucessivos ou não, a cada período de 12 (doze) meses contados a partir da **Data da Assunção**, caso as perdas e danos causados por tais eventos não sejam objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil na data de sua ocorrência; e

(ii) até 90 (noventa) dias a cada período de 12 (doze) meses contados a partir da **Data da Assunção**, se as perdas e danos causados por tais eventos se sujeitem à cobertura de seguros oferecidos no Brasil na data de sua ocorrência;

19.1.10 aumento do custo de capital, inclusive os resultantes de aumentos das taxas de juros;

19.1.11 variação das taxas de câmbio;

19.1.12 modificações na legislação de Imposto sobre a Renda;

19.1.13 caso fortuito e força maior que possam ser objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil à época de sua ocorrência;

19.1.14 recuperação, prevenção, remediação e gerenciamento do passivo ambiental relacionado ao **Sistema Rodoviário**, exceto o passivo que não possa ser ou não pudesse ter sido descoberto ou previsto por aprofundada auditoria ambiental, realizada de acordo com as melhores práticas internacionais;

19.1.15 riscos que possam ser objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil na data de sua ocorrência, mas que deixem de sê-lo como resultado direto ou indireto de ação ou omissão da **Concessionária**;

19.1.16 possibilidade de a inflação de um determinado período ser superior ou inferior ao índice utilizado para reajuste da **Tarifa de Pedágio** ou de outros valores previstos no **Contrato** para o mesmo período;

19.1.17 responsabilidade civil, administrativa e criminal por danos ambientais decorrentes da operação do **Sistema Rodoviário**;

19.1.18 prejuízos causados a terceiros, pela **Concessionária** ou seus administradores, empregados, prepostos ou prestadores de serviços ou qualquer outra pessoa física ou jurídica a ela vinculada, no exercício das atividades abrangidas pela **Concessão**;

19.1.19 vícios ocultos dos **Bens da Concessão** por ela adquiridos após a **Data de Assunção**, arrendados ou locados para operações e manutenção do **Sistema Rodoviário** ao longo do **Prazo da Concessão**; e

19.1.20 defeitos em obras realizadas pelo Poder Público, conforme previsto na subcláusula 8.1.6, após o recebimento definitivo destas obras pela **Concessionária**.

19.2 A **Concessionária** não é responsável pelos seguintes riscos relacionados à **Concessão**, cuja responsabilidade é do **Poder Concedente**:

19.2.1 manifestações sociais e/ou públicas que afetem de qualquer forma a execução das obras ou a prestação dos serviços relacionados ao **Contrato**, quando tais eventos excederem os períodos estabelecidos na subcláusula 19.1.9 acima, hipótese na qual a responsabilidade do **Poder Concedente** se resume ao período excedente aos referidos prazos da aludida subcláusula;

19.2.2 decisão arbitral, judicial ou administrativa que impeça ou impossibilite a **Concessionária** de cobrar a **Tarifa de Pedágio** ou de reajustá-la de acordo com o estabelecido no **Contrato**, exceto nos casos em que a **Concessionária** houver dado causa a tal decisão;

19.2.3 descumprimento, pelo **Poder Concedente**, de suas obrigações contratuais ou regulamentares, incluindo, mas não se limitando, ao descumprimento de prazos aplicáveis ao **Poder Concedente** previstos neste **Contrato** e/ou na legislação vigente;

19.2.4 caso fortuito ou força maior que não possam ser objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil à época de sua ocorrência;

19.2.5 alterações na legislação e regulamentação, inclusive acerca de criação, alteração ou extinção de tributos ou encargos, que alterem a composição econômico-financeira da **Concessionária**, excetuada a legislação dos impostos sobre a renda;

19.2.6 implantação de novas rotas ou caminhos alternativos livres de pagamento de **Tarifa de Pedágio**, que não existissem e que não estivessem previstos, na data de assinatura do **Contrato**, nos instrumentos públicos de planejamento governamental ou em outras fontes oficiais públicas;

19.2.7 recuperação, prevenção, remediação e gerenciamento do passivo ambiental fora do **Sistema Rodoviário**;

19.2.8 atraso das obrigações conferidas ao **DNIT** pelo **Contrato** ou pelo **Edital**, inclusive quanto à entrega do **Termo de Arrolamento** e transferência de bens entre a **Concessionária** e o **DNIT**, e não realização das obras previstas no **PER** que estão sob sua responsabilidade;

19.2.9 vícios ocultos do **Sistema Rodoviário** e dos **Bens da Concessão**, vinculados à manutenção e operação, transferidos à **Concessionária** na **Data de Assunção**;

19.2.10 defeitos em obras realizadas pelo Poder Público, conforme previsto na subcláusula 8.1.6, até o recebimento definitivo destas obras pela **Concessionária**; e

19.2.11 alterações no **PER**, por iniciativa do **Poder Concedente**, por inclusão e modificação de obras e serviços.

19.3 A **Concessionária** declara:

(i) ter pleno conhecimento da natureza e extensão dos riscos por ela assumidos no **Contrato**; e

(ii) ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua **Proposta**.

19.4 A **Concessionária** não fará jus à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro caso quaisquer dos riscos por ela assumidos no **Contrato** venham a se materializar.

20 Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro

20.1 Cabimento da Recomposição

20.1.1 Sempre que atendidas as condições do **Contrato** e mantida a alocação de riscos nele estabelecida, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

20.1.2 A **Concessionária** somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro nas hipóteses previstas na subcláusula 19.2 acima.

20.1.3 A **ANTT** poderá efetuar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro quando cabível nos termos da lei e nas hipóteses previstas neste **Contrato**, em especial, as subcláusulas 8.1.6, 8.3.2, 16.1.8 e 34.12.1.

20.2 Procedimento para Pleito de Recomposição pela Concessionária

20.2.1 O procedimento para a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro por meio de revisão dar-se-á conforme estabelecido em resolução da **ANTT**.

20.3 Meios para a Recomposição

20.3.1 Ao final do procedimento indicado na subcláusula anterior, caso a recomposição tenha sido julgada cabível, a **ANTT** deverá adotar, a seu exclusivo critério, uma ou mais formas de recomposição que julgar adequadas, incluindo, mas não se limitando a:

(i) aumento ou redução do valor da **Tarifa Básica de Pedágio**;

(ii) pagamento à **Concessionária**, pelo **Poder Concedente**, de valor correspondente aos investimentos, custos ou despesas adicionais com os quais tenham concorrido ou de valor equivalente à perda de receita efetivamente advinda, levando-se em consideração os efeitos calculados dentro do próprio **Fluxo de Caixa Marginal**;

(iii) modificação de obrigações contratuais da **Concessionária**; ou

(iv) estabelecimento ou remoção de cabines de bloqueio, bem como alteração da localização de praças de pedágio.

20.3.2 A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro poderá ocorrer, também, mediante prorrogação deste **Contrato**, em conformidade com a subcláusula 3.2 (iii), e com a subcláusula 20.7.1 desta cláusula.

20.4 Critérios e Princípios para a Recomposição

20.4.1 Os processos de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro não poderão alterar a alocação de riscos originalmente prevista no **Contrato.**

20.4.2 A forma de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro dependerá do evento ensejador do desequilíbrio:

(i) na hipótese de inclusão no escopo do **Contrato** de **Concessão** de novos investimentos, entendidos como quaisquer obras ou serviços não constantes do **PER**, bem como na hipótese de sua inexecução, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro se dará por meio da elaboração de **Fluxo de Caixa Marginal**, nos termos da subcláusula 20.5;

(ii) na hipótese de atraso ou inexecução de obras de ampliação de capacidade condicionadas ao volume de tráfego e de obras e serviços de caráter não obrigatório, necessárias a atender os **Parâmetros de Desempenho**, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro se dará por meio da aplicação automática do **Desconto de Reequilíbrio**, nos termos da subcláusula 20.6;

(iii) em quaisquer outras hipóteses, que não as previstas nos itens (i) e (ii) acima, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro se dará por meio do fluxo de caixa descontado não alavancado apresentado no **Plano de Negócios**, de modo a manter as condições efetivas da **Proposta**.

20.5 Fluxo de Caixa Marginal

20.5.1 O processo de recomposição, para as hipóteses de inclusão no escopo do **Contrato** de **Concessão** de novos investimentos ou de incremento de valor de investimentos já previstos no **PER**, será sempre realizado de forma que seja nulo o valor presente líquido do **Fluxo de Caixa Marginal** projetado em razão do evento que ensejou a recomposição, devendo ser mantida a mesma taxa de desconto originalmente utilizada no **Fluxo de Caixa Marginal**, considerando:

(i) os fluxos dos dispêndios marginais resultantes do evento que deu origem à recomposição; e

(ii) os fluxos das receitas marginais resultantes da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

20.5.2 Os fluxos dos dispêndios e das receitas marginais referidos na subcláusula 20.5.1 acima serão descontados pela taxa resultante da utilização da fórmula que expressa o Custo Médio Ponderado de Capital – WACC (*Weighted Average Cost of Capital),* a seguir reproduzida:

$$WACC = \frac{E}{(E+D)} R_E + \frac{D}{(E+D)} R_D (1-T)$$

onde

(i) E equivale ao capital próprio;

(ii) D equivale ao capital de terceiros;

(iii) T equivale aos impostos sobre a renda;

(iv) RE equivale ao custo de capital próprio; e

(v) RD equivale ao custo de capital de terceiros.

20.5.3 Para fins de determinação dos fluxos dos dispêndios marginais, serão utilizados critérios de mercado para estimar o valor dos investimentos, custos e despesas resultantes do evento que deu causa ao reequilíbrio.

(i) O valor dos investimentos deverá ser proposto pela **Concessionária**, mediante apresentação de três propostas de orçamento, elaboradas, para cada item arrolado, com utilização do valor constante do Sistema de Custos Rodoviários – SICRO, sob gestão do DNIT.

(ii) Caso o serviço proposto não exista no SICRO, a **Concessionária** deverá propor uma composição baseada no SICRO; os custos de insumos e mão-de-obra deverão ser aqueles previstos neste sistema. Caso não seja possível a proposição desta composição, pode-se utilizar, também, tabelas de preços ou sistemas dos órgãos estaduais ou municipais. O valor final será sempre apurado após a elaboração do Projeto Executivo.

20.5.4 Para fins de determinação dos fluxos das receitas marginais, em que seja necessário adotar uma projeção de tráfego, será utilizado, em etapas distintas, o procedimento a seguir:

(i) no momento da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, o "cálculo **inicial**" a ser utilizado, para o dimensionamento da recomposição, considerará o tráfego real constatado nos anos anteriores e adotará as melhores práticas para elaboração da projeção de tráfego até o encerramento do **Prazo da Concessão**;

(ii) periodicamente, o referido cálculo inicial será revisado para o fim de substituir o tráfego projetado pelos volumes reais de tráfego constatados, de acordo com o disposto na subcláusula 20.8.1 adiante.

20.6 Desconto de Reequilíbrio

20.6.1 A **ANTT** promoverá a avaliação do desempenho da **Concessão** de acordo com as regras e procedimentos previstos no **Anexo 5**, considerando o descumprimento dos indicadores, bem como o atraso e a inexecução de obras de ampliação de capacidade condicionadas ao volume de tráfego e de obras e serviços de caráter não obrigatório.

20.6.2 A cada ano do **Prazo da Concessão**, o resultado da avaliação de desempenho determinará o **Desconto de Reequilíbrio** para o respectivo ano, na forma prevista no **Anexo 5**.

20.6.3 O percentual do **Desconto de Reequilíbrio** de cada ano será deduzido da **Tarifa Básica de Pedágio** na forma indicada na subcláusula 20.6.5.

20.6.4 A **Concessionária** declara ter pleno conhecimento e reconhece que:

(i) considerando o caráter objetivo da avaliação de desempenho realizada pela **ANTT**, o seu resultado indicará as condições físicas do **Sistema Rodoviário** e a sua conformidade com os **Parâmetros de Desempenho** e demais exigências do **Contrato** e do **PER**;

(ii) o **Desconto de Reequilíbrio**, determinado pela avaliação anual de desempenho, é um mecanismo pactuado entre as **Partes** para reequilibrar o **Contrato** nos casos de atraso ou inexecução de obras de ampliação de capacidade condicionadas ao volume de tráfego e de obras e serviços de caráter não obrigatório e será aplicado de forma imediata e automática pela **ANTT**;

(iii) a redução do valor da **Tarifa Básica de Pedágio** em decorrência da aplicação do **Desconto de Reequilíbrio** não constitui penalidade contratual, mas sim mecanismo preestabelecido no **Contrato** para manutenção do seu equilíbrio econômico-financeiro; e

(iv) a avaliação do desempenho da **Concessão** e a aplicação do **Desconto de Reequilíbrio** não prejudicam a verificação, pela **ANTT**, de inadimplemento contratual da **Concessionária** e consequente aplicação das penalidades previstas no **Contrato** e na regulamentação da **ANTT**.

20.6.5 O valor da **Tarifa Básica de Pedágio** resultante das revisões indicadas nas subcláusulas 16.4 e 16.5 sofrerá a dedução do **Desconto de Reequilíbrio** referente ao desempenho apurado no ano anterior, calculado na forma do **Anexo 5**, de acordo com a fórmula:

Tarifa Básica de Pedágio *x* ***(1 – Desconto de Reequilíbrio)***

20.6.6 A dedução do **Desconto de Reequilíbrio** não se incorporará de forma definitiva ao valor da **Tarifa Básica de Pedágio**, de forma que o valor da **Tarifa Básica de Pedágio** a ser adotado nas revisões indicadas nas subcláusulas 16.4 e 16.5 será aquele antes da dedução do **Desconto de Reequilíbrio**.

20.7 Projeto Básico para novos Investimentos

20.7.1 Na hipótese de novos investimentos ou serviços solicitados pela **ANTT** e não previstos no **Contrato**, a **ANTT** poderá requerer à **Concessionária**, previamente ao processo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, a elaboração do projeto básico das obras e serviços, considerando que:

(i) o referido projeto básico deverá conter todos os elementos necessários à precificação do investimento e às estimativas do impacto da obra sobre as receitas da **Concessionária**, segundo as melhores práticas e critérios de mercado, tudo de acordo com as normas técnicas e diretivas eventualmente estabelecidas pela **ANTT** sobre o assunto;

(ii) a **ANTT** estabelecerá o valor limite do custo dos projetos e estudos a serem considerados para efeito de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

20.8 Revisão do Fluxo de Caixa Marginal resultante de cada Recomposição

20.8.1 Para cada processo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro em que tenha sido adotada uma projeção de tráfego, a **ANTT** realizará periodicamente a revisão dos respectivos fluxos das receitas marginais referidos nas subcláusulas 20.5.1 e 20.5.4, para o fim de ajustar os dados da projeção de tráfego aos dados reais apurados durante a vigência da **Concessão**, sendo que:

(i) a periodicidade das revisões será estabelecida pela **ANTT**, devendo ser realizadas em intervalos máximos de 5 (cinco) anos, no 24º (vigésimo quarto) ano do **Prazo da Concessão** e no seu encerramento;

(ii) a revisão a ser realizada pela **ANTT** poderá considerar ainda outras informações reais apuradas durante a vigência da **Concessão** para o fim de substituir variáveis estimadas na elaboração do **Fluxo de Caixa Marginal**;

(iii) os meios de recomposição a ser adotados pela **ANTT** serão os descritos na subcláusula 20.3 e deverão manter a mesma taxa de desconto originalmente utilizada no **Fluxo de Caixa Marginal** projetado em razão da recomposição.

20.8.2 Ao final do **Prazo da Concessão**, caso a última revisão do **Fluxo de Caixa Marginal** revele resultado favorável à **Concessionária**, a **ANTT** poderá:

(i) imputar encargos adicionais à **Concessionária** de forma que os respectivos dispêndios anulem o valor presente líquido do **Fluxo de Caixa Marginal**; ou

(ii) reter valores pagos pela **Concessionária**, a exemplo da **Garantia de Execução do Contrato**, até que esses valores anulem o valor presente líquido do **Fluxo de Caixa Marginal**.

20.8.3 Ao final do **Prazo da Concessão**, caso a última revisão do **Fluxo de Caixa Marginal** revele resultado desfavorável à **Concessionária**, a **ANTT** deverá

recompor o equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato** para proporcionar receitas adicionais à **Concessionária**, de forma a anular o valor presente líquido do **Fluxo de Caixa Marginal**.

21 Contratação com Terceiros e Empregados

21.1 Sem prejuízo de suas responsabilidades, a **Concessionária** deverá executar as obras e os serviços da **Concessão**, conforme estabelecido no **PER**, por si ou por meio de terceiros, por sua conta e risco.

21.2 Os terceiros contratados pela **Concessionária** deverão ser dotados de higidez financeira e de competência e habilidade técnica, sendo a **Concessionária** direta e indiretamente responsável perante o **Poder Concedente** por quaisquer problemas ou prejuízos decorrentes da falta de higidez financeira, bem como de competência e habilidade técnica.

21.3 A **ANTT** poderá solicitar, a qualquer tempo, informações sobre a contratação de terceiros para a execução das obras e dos serviços da **Concessão**.

21.4 O fato de a existência do contrato com terceiros ter sido levada ao conhecimento da **ANTT** não exime a **Concessionária** do cumprimento, total ou parcial, de suas obrigações decorrentes do **Contrato**.

21.5 Os contratos entre a **Concessionária** e terceiros reger-se-ão pelas normas de direito privado, não se estabelecendo relação de qualquer natureza entre os terceiros e o **Poder Concedente**.

21.6 Os contratos entre a **Concessionária** e terceiros deverão, ainda, prever cláusula de subrogação à **União**.

21.7 A **Concessionária** é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do **Contrato**.

22 Capital Social

22.1 A **Concessionária** será uma **SPE**, na forma de sociedade por ações, constituída de acordo com a lei brasileira, com a finalidade exclusiva de explorar a **Concessão**.

22.2 O capital social mínimo da **Concessionária** será de R$ 150.000.000,00 (cento e cinquenta milhões de reais).

22.2.1 A **Concessionária** não poderá, durante o **Prazo da Concessão**, reduzir o seu capital social abaixo do valor mínimo acima especificado, sem prévia e expressa autorização da **ANTT**.

22.2.2 O capital social deverá ser integralizado no montante de, no mínimo R$ 75.000.000,00 (setenta e cinco milhões de reais) até a data de assinatura do **Contrato**, conforme o item 17.3.3 do **Edital**, e de R$ 75.000.000,00 (setenta e cinco milhões de reais) até a data de conclusão dos **Trabalhos Iniciais**.

22.3 A participação de capitais não nacionais na **Concessionária** obedecerá à legislação brasileira em vigor.

22.4 Se houver perdas que reduzam o patrimônio líquido da **Concessionária** a um valor inferior à terça parte do capital social, o patrimônio líquido da **Concessionária**

deverá ser imediatamente aumentado até o valor equivalente, no mínimo, à terça parte do capital social.

23 Transferência do Controle

23.1 A titularidade do controle efetivo da concessionária deve ser exercida pela empresa proponente vencedora do Leilão – ainda que originada de consórcio, do qual se originou este contrato. Qualquer alteração no grupo de controle da empresa deverá ser comunicada à **ANTT** que verificará a necessidade de anuência prévia do pleito.

23.2 Qualquer transferência no controle da **Concessionária** deverá ser previamente autorizada pela **ANTT** nos termos da lei e, ressalvada a hipótese de assunção do controle pelos financiadores descrita na cláusula 25 abaixo, não poderá ocorrer em período inferior a 2 (dois) anos após a data da assinatura do **Contrato** de **Concessão**.

23.3 A **Concessionária** deverá registrar-se como companhia de capital aberto junto à **CVM**, em até 2 (dois) anos a partir da data do presente **Contrato**.

24 Financiamento

24.1 A **Concessionária** é a única e exclusiva responsável pela obtenção dos financiamentos necessários à exploração da **Concessão**, de modo a cumprir, cabal e tempestivamente, com todas as obrigações assumidas no **Contrato**.

24.2 A **Concessionária** deverá apresentar à **ANTT** cópia autenticada dos contratos de financiamento e de garantia que venha a celebrar e de documentos representativos dos títulos e valores mobiliários que venha a emitir, bem como quaisquer alterações a esses instrumentos, no prazo de 10 (dez) dias úteis da data de sua assinatura e emissão, conforme o caso.

24.3 A **Concessionária** não poderá invocar qualquer disposição, cláusula ou condição dos contratos de financiamento, ou qualquer atraso no desembolso dos recursos, para eximir-se, total ou parcialmente, das obrigações assumidas no **Contrato**.

24.4 A **Concessionária,** desde que autorizada pela ANTT, poderá dar em garantia dos financiamentos contratados nos termos desta cláusula, os direitos emergentes da **Concessão**, tais como as receitas de exploração do **Sistema Rodoviário**, desde que não comprometa a operacionalização e a continuidade da execução das obras e dos serviços objeto da **Concessão**.

24.4.1 Os direitos à percepção (i) das receitas oriundas da cobrança da **Tarifa de Pedágio**, e (ii) das indenizações devidas à **Concessionária** em virtude do **Contrato** poderão ser empenhados, cedidos ou de qualquer outra forma transferidos diretamente ao financiador, sujeitos aos limites e aos requisitos legais.

24.5 É vedado à **Concessionária**:

(i) conceder empréstimos, financiamentos e/ou quaisquer outras formas de transferência de recursos para seus acionistas e/ou **Partes Relacionadas**, exceto transferências de recursos a título de distribuição de dividendos, pagamentos de juros sobre capital

próprio e/ou pagamentos pela contratação de obras e serviços celebrados em condições equitativas de mercado; e

(ii) prestar fiança, aval ou qualquer outra forma de garantia em favor de suas **Partes Relacionadas** e/ou terceiros.

25 Assunção do Controle pelos Financiadores

25.1 Os contratos de financiamento da **Concessionária** poderão outorgar aos financiadores, de acordo com as regras de direito privado aplicáveis, o direito de assumir o controle da **Concessionária** em caso de inadimplemento contratual pela **Concessionária** dos referidos contratos de financiamento ou deste **Contrato**.

25.2 A assunção referida na subcláusula anterior poderá ocorrer no caso de inadimplemento, pela **Concessionária**, de obrigações do **Contrato**, nos casos em que o inadimplemento inviabilize ou coloque em risco a **Concessão**.

25.3 Após a realização regular do correspondente processo administrativo, mediante solicitação, a **ANTT** autorizará a assunção do controle da **Concessionária** por seus financiadores com o objetivo de promover a reestruturação financeira da **Concessionária** e assegurar a continuidade da exploração da **Concessão**.

25.4 A autorização será outorgada mediante comprovação por parte dos financiadores de que atendem aos requisitos de regularidade jurídica e fiscal previstos no **Edital**.

25.4.1 Os financiadores ficarão dispensados de demonstrar idoneidade financeira desde que estejam devidamente autorizados a atuar como instituição financeira no Brasil.

25.5 A assunção do controle da **Concessionária** nos termos desta cláusula não alterará as obrigações da **Concessionária** e de seus controladores perante o **Poder Concedente**. Todavia, os financiadores não serão responsáveis pelas obrigações que sejam de responsabilidade direta dos antigos acionistas da **Concessionária**.

26 Intervenção da ANTT

26.1 A **ANTT** poderá intervir na **Concessionária** com o fim de assegurar a adequação na prestação do serviço, bem como o fiel cumprimento das normas contratuais, regulamentares e legais pertinentes.

26.2 A intervenção far-se-á por decreto do **Poder Concedente**, devidamente publicado no **DOU**, que conterá a designação do interventor, o prazo da intervenção e os limites da medida.

26.3 Decretada a intervenção, a **ANTT**, no prazo de 30 (trinta) dias, instaurará processo administrativo que deverá estar concluído no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias, para comprovar as causas determinantes da intervenção e apurar as respectivas responsabilidades, assegurado à **Concessionária** amplo direito de defesa.

26.4 Cessada a intervenção, se não for extinta a **Concessão**, os serviços objeto do **Contrato** voltarão à responsabilidade da **Concessionária**.

26.5 A **Concessionária** obriga-se a disponibilizar à **ANTT** o **Sistema Rodoviário** e os demais **Bens da Concessão** imediatamente após a decretação da intervenção.

26.6 As receitas obtidas durante o período da intervenção serão utilizadas para a cobertura dos investimentos, custos e despesas necessários para restabelecer o normal funcionamento do **Sistema Rodoviário**.

26.7 Se eventualmente as receitas não forem suficientes para cobrir o valor dos investimentos, dos custos e das despesas decorrentes da **Concessão** incorridas pela **ANTT**, esta poderá se valer da **Garantia de Execução do Contrato** para:

(i) cobri-las, integral ou parcialmente; e/ou

(ii) descontar, da eventual remuneração futura a ser recebida pela **Concessionária**, o valor dos investimentos, dos custos e das despesas em que incorreu.

27 Casos de Extinção

27.1 A **Concessão** extinguir-se-á por:

27.1.1 advento do termo contratual;

27.1.2 encampação;

27.1.3 caducidade;

27.1.4 rescisão;

27.1.5 anulação; ou

27.1.6 falência ou extinção da **Concessionária**.

27.2 Extinta a **Concessão**, serão revertidos à **União** todos os **Bens Reversíveis**, livres e desembaraçados de quaisquer ônus ou encargos, e cessarão, para a **Concessionária**, todos os direitos emergentes do **Contrato**.

27.2.1 No caso de bens arrendados ou locados pela **Concessionária**, necessários para a operação e manutenção do **Sistema Rodoviário**, a **União** poderá, a seu exclusivo critério, suceder a **Concessionária** nos respectivos contratos de arrendamento ou locação de tais bens.

27.3 Na extinção da **Concessão**, haverá imediata assunção dos serviços relacionados à **Concessão** pelo **DNIT**, que ficará autorizado a ocupar as instalações e a utilizar todos os **Bens Reversíveis**.

27.4 De acordo com os prazos e condições estabelecidos em regulamentação da **ANTT**, terceiros serão autorizados a realizar pesquisas de campo quando se aproximar o término do **Prazo da Concessão**, para fins de realização de estudos para a promoção de novos procedimentos licitatórios e/ou realização de novas obras.

28 Advento do Termo Contratual

28.1 Encerrado o **Prazo da Concessão**, a **Concessionária** será responsável pelo encerramento de quaisquer contratos inerentes à **Concessão** celebrados com terceiros, assumindo todos os encargos, responsabilidades e ônus daí resultantes.

28.2 A **Concessionária** deverá tomar todas as medidas razoáveis e cooperar plenamente com a **ANTT** para que os serviços objeto da **Concessão** continuem a ser prestados de acordo com o **PER** sem que haja interrupção dos serviços objeto

da **Concessão**, bem como prevenindo e mitigando qualquer inconveniência ou risco à saúde ou segurança dos usuários e dos funcionários da **ANTT**.

28.3 Indenização

28.3.1 A **Concessionária** não fará jus a qualquer indenização relativa a investimentos vinculados aos **Bens da Concessão** em decorrência do término do **Prazo da Concessão**, tendo em vista o que dispõe a subcláusula 4.3.3.

29 Encampação

29.1 A **União** poderá, a qualquer tempo, mediante proposta da **ANTT**, encampar a **Concessão**, por motivos de interesse público, mediante lei autorizativa específica e prévio pagamento de indenização, a ser calculada nos termos da subcláusula 29.2 abaixo.

29.2 Indenização

A indenização devida à **Concessionária** em caso de encampação cobrirá:

29.2.1 As parcelas dos investimentos realizados, inclusive em obras de manutenção, bens e instalações, ainda não amortizados ou depreciados, que tenham sido realizados para o cumprimento deste **Contrato**, deduzidos os ônus financeiros remanescentes;

29.2.2 A desoneração da **Concessionária** em relação às obrigações decorrentes de contratos de financiamentos por esta contraídas com vistas ao cumprimento do **Contrato**, mediante, conforme o caso:

(i) prévia assunção, perante as instituições financeiras credoras, das obrigações contratuais da **Concessionária**, em especial quando a receita tarifária figurar como garantia do financiamento; ou

(ii) prévia indenização à **Concessionária** da totalidade dos débitos remanescentes desta perante as instituições financeiras credoras;

29.2.3 Todos os encargos e ônus decorrentes de multas, rescisões e indenizações que se fizerem devidas a fornecedores, contratados e terceiros em geral, inclusive honorários advocatícios, em decorrência do consequente rompimento dos respectivos vínculos contratuais celebrados em função deste **Contrato**.

30 Caducidade

30.1 A **União** poderá, mediante proposta da **ANTT**, declarar a caducidade da **Concessão** na hipótese de inexecução total ou parcial do **Contrato**, observado o disposto nas normas regulamentares e legais pertinentes, e especialmente quando a **Concessionária**:

30.1.1 prestar os serviços objeto deste **Contrato** de forma inadequada ou deficiente, tendo por base os **Parâmetros de Desempenho**;

30.1.2 descumprir cláusulas contratuais ou disposições legais e regulamentares concernentes à **Concessão**;

30.1.3 paralisar o serviço ou concorrer para tanto, ressalvadas as hipóteses decorrentes de caso fortuito ou força maior;

30.1.4 perder as condições econômicas, técnicas ou operacionais para manter a adequada prestação do serviço concedido;

30.1.5 não cumprir as penalidades impostas por infrações, nos devidos prazos;

30.1.6 não atender a intimação do **Poder Concedente** no sentido de regularizar a prestação do serviço; ou

30.1.7 for condenada em sentença transitada em julgado por sonegação de tributos, inclusive contribuições sociais.

30.2 A **União** não poderá declarar a caducidade da **Concessão** com relação ao inadimplemento da **Concessionária** resultante dos eventos indicados na subcláusula 19.2 acima, ou causados pela ocorrência de caso fortuito ou força maior.

30.3 A declaração de caducidade da **Concessão** deverá ser precedida da verificação do inadimplemento contratual da **Concessionária** em processo administrativo, assegurado o direito de ampla defesa.

30.4 Não será instaurado processo administrativo de caducidade sem prévia notificação à **Concessionária**, sendo-lhe dado, em cada caso, prazo para corrigir as falhas e transgressões apontadas e para o enquadramento nos termos contratuais.

30.5 Instaurado o processo administrativo e comprovado o inadimplemento, a caducidade será declarada pela **União**, independentemente de indenização prévia, calculada no decurso do processo e de acordo com a subcláusula 30.7 abaixo.

30.6 Declarada a caducidade e paga a respectiva indenização, não resultará para a **União** ou para a **ANTT** qualquer espécie de responsabilidade em relação aos encargos, ônus, obrigações ou compromissos com terceiros ou com empregados da **Concessionária**.

30.7 Indenização

30.7.1 A indenização devida à **Concessionária** em caso de caducidade restringir-se-á ao valor dos investimentos vinculados a **Bens Reversíveis** ainda não amortizados.

30.7.2 Do montante previsto na subcláusula anterior serão descontados:

(i) os prejuízos causados pela **Concessionária** à **União** e à sociedade;

(ii) as multas contratuais aplicadas à **Concessionária** que não tenham sido pagas até a data do pagamento do montante previsto na subcláusula 30.7.1 acima; e

(iii) quaisquer valores recebidos pela **Concessionária** a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a declaração de caducidade.

30.7.3 A declaração de caducidade acarretará, ainda:

(i) a execução da **Garantia de Execução do Contrato**, para ressarcimento de eventuais prejuízos causados ao **Poder Concedente**; e

(ii) a retenção de eventuais créditos decorrentes do **Contrato**, até o limite dos prejuízos causados ao **Poder Concedente**.

31 Rescisão

31.1 A **Concessionária** deverá notificar a **ANTT** de sua intenção de rescindir o **Contrato** no caso de descumprimento das normas contratuais pelo **Poder Concedente**, mediante ação judicial especialmente intentada para esse fim, nos termos previstos na legislação e nas normas regulamentares pertinentes da **ANTT**.

31.2 Os serviços prestados pela **Concessionária** somente poderão ser interrompidos ou paralisados após 20 (vinte) dias do trânsito em julgado da sentença judicial que decretar a rescisão do **Contrato**.

31.3 Indenização

31.3.1 A indenização devida à **Concessionária** no caso de rescisão será calculada de acordo com a subcláusula 29.2 acima.

31.3.2 Para fins do cálculo indicado na subcláusula 31.3.1 acima, considerar-se-ão os valores recebidos pela **Concessionária** a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a rescisão.

32 Anulação

32.1 A **ANTT** deverá declarar a nulidade do **Contrato**, impedindo os efeitos jurídicos que ordinariamente deveria produzir, além de desconstituir os já produzidos, se verificar ilegalidade em sua formalização ou no **Leilão**.

32.2 Indenização

32.2.1 Na hipótese descrita na subcláusula 32.1 acima, se a ilegalidade for imputável apenas à própria **ANTT**, a **Concessionária** será indenizada pelo que houver executado até a data em que a nulidade for declarada e por outros prejuízos regularmente comprovados, descontados, todavia, quaisquer valores recebidos pela **Concessionária** a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a declaração da nulidade.

33 Propriedade Intelectual

33.1 A **Concessionária** cede, gratuitamente, à **ANTT**, todos os projetos, planos, plantas, documentos, sistemas e programas de informática e outros materiais, de qualquer natureza, que se revelem necessários ao desempenho das funções que incumbem ao **Poder Concedente** ou ao exercício dos direitos que lhe assistem, nos termos do **Contrato**, e que tenham sido especificamente adquiridos ou elaborados no desenvolvimento das atividades integradas na **Concessão**, seja diretamente pela **Concessionária**, seja por terceiros por ela contratados.

33.2 Os direitos de propriedade intelectual sobre os estudos e projetos elaborados para os fins específicos das atividades integradas na **Concessão**, bem como projetos, planos, plantas, documentos e outros materiais referidos na subcláusula anterior, serão transmitidos gratuitamente e em regime de exclusividade à **ANTT** ao final da **Concessão**, competindo à **Concessionária** adotar todas as medidas necessárias para este fim.

34 Seguros

34.1 Durante o **Prazo da Concessão**, a **Concessionária** deverá contratar e manter em vigor apólices de seguro indicadas na subcláusula 34.5 abaixo, em condições estabelecidas pela **ANTT**, conforme regulamentação.

34.2 Nenhuma obra ou serviço poderá ter início ou prosseguir sem que a **Concessionária** apresente à **ANTT** comprovação de que as apólices dos seguros exigidos no **Contrato** se encontram em vigor e observam as condições estabelecidas pela **ANTT**, conforme regulamentação.

34.2.1 Em até 10 (dez) dias antes do início de qualquer obra ou serviço, a **Concessionária** deverá encaminhar à **ANTT** as cópias das apólices de seguro juntamente com os respectivos planos de trabalho.

34.3 A **ANTT** deverá figurar como um dos cossegurados nas apólices de seguros referidas no **Contrato**, devendo o cancelamento, suspensão, modificação ou substituição de quaisquer apólices ser previamente autorizado pela **ANTT**.

34.3.1 As apólices de seguros poderão estabelecer como beneficiária da indenização a instituição financeira credora da **Concessionária**.

34.3.2 As apólices de seguros deverão prever a indenização direta à **ANTT** nos casos em que a **ANTT** seja responsabilizada em decorrência de sinistro.

34.4 Pelo descumprimento da obrigação de contratar ou manter atualizadas as apólices de seguro, a **ANTT** aplicará multa, conforme regulamentação, até apresentação das referidas apólices ou do respectivo endosso, sem prejuízo de outras medidas previstas no **Contrato**.

34.5 Durante o **Prazo da Concessão**, a **Concessionária** deverá contratar e manter em vigor os seguintes seguros:

34.5.1 *seguro de danos materiais*: cobertura de perda ou dano decorrente de riscos de engenharia, riscos operacionais e relativos às máquinas e equipamentos da **Concessão**; e

34.5.2 *seguro de responsabilidade civil*: cobertura de responsabilidade civil, cobrindo a **Concessionária** e o **Poder Concedente**, bem como seus administradores, empregados, funcionários, prepostos ou delegados, pelos montantes com que possam ser responsabilizados a título de danos materiais, pessoais e morais, custas processuais e quaisquer outros encargos relacionados a danos materiais, pessoais ou morais, decorrentes das atividades abrangidas pela **Concessão**, inclusive, mas não se limitando, a danos involuntários pessoais, mortes, danos materiais causados a terceiros e seus veículos, incluindo o **Poder Concedente**.

34.6 Os montantes cobertos pelos seguros de danos materiais e pelos seguros de responsabilidade civil, incluídos os danos morais abrangidos, deverão atender os limites máximos de indenização calculados com base no maior dano provável.

34.7 A **Concessionária** deverá informar à **ANTT** todos os bens cobertos pelos seguros e a forma de cálculo do limite máximo de indenização de cada apólice de seguro.

34.8 A **Concessionária** assume toda a responsabilidade pela abrangência ou omissões decorrentes da realização dos seguros de que trata o **Contrato**.

34.9 A **Concessionária** é responsável pelo pagamento integral da franquia, em caso de utilização de qualquer seguro previsto no **Contrato**.

34.10 Nas apólices de seguros deverá constar a obrigação das seguradoras de informar, imediatamente, à **Concessionária** e à **ANTT**, as alterações nos contratos de seguros, principalmente as que impliquem o cancelamento total ou parcial do(s) seguro(s) contratado(s) ou redução das importâncias seguradas.

34.11 As apólices de seguro deverão ter vigência mínima de 12 (doze) meses a contar da data da assinatura do **Contrato**, devendo ser renovadas sucessivamente por igual período durante o **Prazo da Concessão**.

34.12 A **Concessionária** deverá encaminhar à **ANTT**, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias de seu vencimento, documento comprobatório de que as apólices dos seguros foram renovadas ou serão automática e incondicionalmente renovadas imediatamente após seu vencimento.

34.12.1 Caso a **Concessionária** não encaminhe os documentos comprobatórios da renovação dos seguros no prazo previsto, a **ANTT** poderá contratar os seguros e cobrar da **Concessionária** o valor total do seu prêmio a qualquer tempo ou considerá-lo para fins de recomposição do reequilíbrio econômico do **Contrato**, sem eximir a **Concessionária** das penalidades previstas neste **Contrato**.

34.12.2 Nenhuma responsabilidade será imputada à **ANTT** caso ela opte por não contratar seguro cuja apólice não foi apresentada no prazo previsto pela **Concessionária**.

34.13 A **Concessionária**, com autorização prévia da **ANTT**, poderá alterar coberturas ou outras condições das apólices de seguro, visando a adequá-las às novas situações que ocorram durante a vigência do **Contrato**.

34.14 A **Concessionária** deverá encaminhar anualmente à **ANTT** as cópias das apólices dos seguros contratados e renovados.

35 Resolução de Controvérsias

35.1 Arbitragem

35.1.1 As **Partes** obrigam-se a resolver por meio de arbitragem toda e qualquer controvérsia e/ou disputa entre as **Partes** oriunda ou relacionada ao **Contrato** e/ou a quaisquer contratos, documentos, anexos ou acordos a ele relacionados.

35.1.2 A arbitragem será administrada pela **CCI**, segundo as regras previstas no seu regulamento vigente na data em que a arbitragem for iniciada.

35.1.3 A arbitragem será conduzida em Brasília, Distrito Federal, Brasil, utilizando-se a língua portuguesa como idioma oficial para a prática de todo e qualquer ato.

35.1.4 A lei substantiva a ser aplicável ao mérito da arbitragem será a lei brasileira.

35.1.5 O tribunal arbitral será composto por 3 (três) árbitros, cabendo a cada **Parte** indicar um árbitro. O terceiro árbitro será escolhido de comum acordo pelos árbitros indicados pelas **Partes**. A presidência do tribunal arbitral caberá ao terceiro árbitro. Na hipótese de a arbitragem envolver mais de 2 (duas) **Partes**, seja no pólo ativo, seja no pólo passivo, a escolha dos árbitros deverá seguir o previsto no art. 9º do regulamento de arbitragem da **CCI**.

35.1.6 Não havendo consenso entre os árbitros escolhidos por cada **Parte**, o terceiro árbitro será indicado pela **CCI**, observados os termos e condições aplicáveis previstos no seu regulamento de arbitragem.

35.1.7 Caso seja necessária a obtenção das medidas coercitivas, cautelares ou de urgência antes da constituição do tribunal arbitral, ou mesmo durante o procedimento de mediação, as **Partes** poderão requerê-las diretamente ao competente órgão do Poder Judiciário. Caso tais medidas se façam necessárias após a constituição do tribunal arbitral, deverão ser requeridas e apreciadas pelo tribunal arbitral que, por sua vez, poderá solicitá-las ao competente órgão do Poder Judiciário, se entender necessário.

35.1.8 As decisões e a sentença do tribunal arbitral serão definitivas e vincularão as **Partes** e seus sucessores.

35.1.9 A **Parte** vencida no procedimento de arbitragem arcará com todas as custas do procedimento, incluindo os honorários dos árbitros.

36 Disposições Diversas

36.1 Normas da ANTT

36.1.1 A **Concessionária** deverá observar e respeitar todas as resoluções e demais regras da **ANTT**, observadas, no entanto, as peculiaridades e especificidades inerentes às normas e regulamentação aplicáveis às concessões e respeitando os termos do presente **Contrato**.

36.2 Exercício de Direitos

36.2.1 O não exercício, ou o exercício tardio ou parcial, de qualquer direito que assista a qualquer das **Partes** pelo **Contrato**, não importa em renúncia, nem impede o seu exercício posterior a qualquer tempo, nem constitui novação da respectiva obrigação ou precedente.

36.3 Invalidade Parcial

36.3.1 Se qualquer disposição do **Contrato** for considerada ou declarada nula, inválida, ilegal ou inexequível em qualquer aspecto, a validade, a

legalidade e a exequibilidade das demais disposições contidas no **Contrato** não serão, de qualquer forma, afetadas ou restringidas por tal fato. As **Partes** negociarão, de boa-fé, a substituição das disposições inválidas, ilegais ou inexequíveis por disposições válidas, legais e exequíveis, cujo efeito econômico seja o mais próximo possível ao efeito econômico das disposições consideradas inválidas, ilegais ou inexequíveis.

36.3.2 Cada declaração e garantia feita pelas **Partes** no presente **Contrato** deverá ser tratada como uma declaração e garantia independente, e a responsabilidade por qualquer falha será apenas daquele que a realizou e não será alterada ou modificada pelo seu conhecimento por qualquer das **Partes**.

36.4 Lei Aplicável

36.4.1 O **Contrato** será regido e interpretado de acordo com as leis da República Federativa do Brasil.

36.4.2 A **Concessão** será regida pela Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, e, no que couber, pela Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, sem prejuízo de outras normas aplicáveis.

36.5 Foro

36.5.1 Fica eleito o Foro da Seção Judiciária do Distrito Federal para dirimir quaisquer controvérsias oriundas do presente **Contrato**.

36.6 Comunicações

36.6.1 As comunicações e as notificações entre as **Partes** serão efetuadas por escrito e remetidas: (i) em mãos, desde que comprovadas por protocolo; (ii) por fax, desde que comprovada a recepção; ou (iii) por correio registrado, com aviso de recebimento; ou (iv) por correio eletrônico.

36.6.2 Consideram-se, para os efeitos de remessa das comunicações, na forma desta cláusula, os endereços indicados no preâmbulo e os seguintes números de fax:

(i) União: 61 2029 7892 (Gabinete do Ministro)

(ii) ANTT: 61 3410-1985

(iii) Concessionária: [•]

36.6.3 Qualquer das **Partes** poderá modificar o seu endereço e número de fax, mediante simples comunicação à outra **Parte**.

36.7 Contagem dos Prazos

36.7.1 Nos prazos estabelecidos em dias, no **Contrato**, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o do vencimento, contando-se em dias corridos, salvo se estiver expressamente feita referência a dias úteis.

36.7.2 Só se iniciam e vencem os prazos referidos em dia de expediente na **ANTT**.

36.8 Idioma

36.8.1 Todos os documentos relacionados ao **Contrato** e à **Concessão** deverão ser redigidos em língua portuguesa, ou para ela traduzidos, em se tratando de documentos estrangeiros. Em caso de qualquer conflito ou inconsistência, a versão em língua portuguesa deverá prevalecer.

E, por estarem justas e contratadas, as **Partes** assinam o **Contrato** em 4 (quatro) vias de igual teor e forma, considerada cada uma delas um original.

Brasília, **[•] de [•] de [•]**,

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

[CONCESSIONÁRIA]

(Papel Timbrado do **DNIT**, da **ANTT** e da **Concessionária**)

Anexo 1

Termo de Arrolamento e Transferência de Bens

Aos [•] de [•] de [•], pelo presente instrumento, de um lado,

(1) **Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes**, autarquia vinculada ao Ministério dos Transportes, com sede em Brasília, Distrito Federal, na [endereço], neste ato representada pelo seu [•], Sr [•], [qualificação], doravante denominado "**DNIT**"; e

(2) **[Concessionária]**, sociedade por ações, com sede em [Município], Estado de [•], na [endereço], inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, do Ministério da Fazenda, sob o nº [•], neste ato representada por [•], os Srs [•], [qualificação], conforme poderes previstos no seu estatuto social; e

(3) **Agência Nacional de Transportes Terrestres,** autarquia vinculada ao Ministério dos Transportes, com sede em Brasília, Distrito Federal, na [endereço], neste ato representada pelo seu [•], Sr [•], [qualificação], doravante denominada "**ANTT**";

Considerando que:

- A **[Concessionária]** foi constituída, em [•] de [•] de [•], pela **[Proponente]** vencedora do **Leilão** para recuperação, operação, manutenção, conservação, implantação de melhorias e ampliação de capacidade do **Sistema Rodoviário** (conforme definido no **Contrato** de **Concessão** mencionado abaixo), de acordo com publicação do **Diário Oficial da União** de [•] de [•] de [•];
- O **Contrato** de **Concessão** foi celebrado em [•] de [•] de [•], conforme publicado no **Diário Oficial da União** [•] de [•] de [•] ("**Contrato de Concessão**"); e
- A subcláusula 4.2.1 do **Contrato** de **Concessão** determina a transferência, pelo **DNIT**, dos **Bens da Concessão** à **Concessionária** na **Data de Assunção**;
- Normas legais e contratuais conferem à **ANTT** uma série de competências e atribuições, inclusive no que diz respeito aos **Bens** da **Concessão**,

O **DNIT**, a **ANTT** e a **[Concessionária]**, no presente ato, celebram o termo de arrolamento e transferência dos bens atualmente utilizados para a operação e manutenção do **Sistema Rodoviário**, abaixo arrolados:

[•]

_____

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT

_____

Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT

_____

[Concessionária]

Anexo 2

Programa de Exploração Rodoviária – PER

*Este **Anexo** será disponibilizado separadamente.*

(Papel Timbrado do Banco Fiador)

Anexo 3

Modelo de Fiança Bancária

[local], [•] de [•] de [•]

À

Agência Nacional de Transportes Terrestres ("**ANTT**")

Brasília, Distrito Federal, Setor Bancário Norte,

Quadra 02, Bloco "C", Lote 17, Edifício Phenícia

Ref.: Carta de Fiança Bancária nº [•] ("**Carta de Fiança**")

1 Pela presente **Carta de Fiança**, o Banco [•], com sede em [•], inscrito no CNPJ/MF sob nº [•] ("**Banco Fiador**"), diretamente por si e por seus eventuais sucessores, obriga-se perante a **ANTT** como fiador solidário da **[Concessionária]**, com sede em [•], inscrita no CNPJ/MF sob nº [•] ("**Afiançada**"), com expressa renúncia dos direitos previstos nos artigos nºs 827, 835, 837, 838 e 839 da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil Brasileiro), pelo fiel cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Afiançada no **Contrato de Concessão nº [•]**, para a prestação do serviço público de recuperação, operação, manutenção, conservação, implantação de melhorias e ampliação da capacidade do **Sistema Rodoviário** ("**Contrato**"), celebrado entre a **ANTT** e a **Afiançada** em [•], cujos termos, cláusulas e condições o **Banco Fiador** declara expressamente conhecer e aceitar.

2 Em consequência desta **Carta de Fiança**, obriga-se o **Banco Fiador** a pagar à **ANTT**, no caso de descumprimento das obrigações assumidas pela **Afiançada** no **Contrato**, incluindo, entre outras, as hipóteses de inadimplemento previstas na subcláusula 10.5 do **Contrato**, os valores identificados a seguir, para cada ano do **Contrato** ("**Fiança**"):

Ano do Contrato	Valor
Do 1º ao 5º ano	R$ 200.000.000,00 (duzentos milhões de reais)
Do 6º ao 20º ano	R$ 60.000.000,00 (sessenta milhões de reais)
Do 21º ao 25º ano	R$ 80.000.000,00 (oitenta milhões de reais)

2.1 Os anos do Contrato indicados na tabela acima são contados a partir da **Data da Assunção**.

2.2 A **Garantia de Execução do Contrato** será reajustada anualmente, com o mesmo índice de reajuste aplicado à **Tarifa Básica de Pedágio**, de acordo com a fórmula: **Garantia de Execução do Contrato x IRT**, observado que o **IRT** será calculado conforme o disposto na subcláusula 1.1.1., alínea (xx), do **Contrato**.

3 Obriga-se, ainda, o **Banco Fiador**, no âmbito dos valores acima indicados, a pagar pelos prejuízos causados pela **Afiançada**, como multas aplicadas pela **ANTT** relacionadas ao

Contrato, comprometendo-se a efetuar os pagamentos oriundos destes títulos quando lhe forem exigidos, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, contado a partir do recebimento, pelo **Banco Fiador**, da notificação escrita encaminhada pela **ANTT**.

4 O **Banco Fiador** não poderá admitir nenhuma objeção ou oposição da **Afiançada** ou por ela invocada para o fim de se escusar do cumprimento da obrigação assumida perante a **ANTT** nos termos desta **Carta de Fiança**.

5 O **Banco Fiador** e a **Afiançada** não poderão alterar qualquer dos termos da **Fiança** sem a prévia e expressa autorização da **ANTT**.

6 Sempre que a **Afiançada** se utilizar de parte do total da **Fiança**, o **Banco Fiador** obriga-se a efetuar imediata notificação à **Concessionária** para que esta proceda, dentro de 10 (dez) dias úteis da data da utilização, à recomposição do montante integral da **Fiança**.

7 Na hipótese de a **ANTT** ingressar em juízo para demandar o cumprimento da obrigação a que se refere a presente **Carta de Fiança**, fica o **Banco Fiador** obrigado ao pagamento das despesas judiciais ou extrajudiciais.

8 A **Fiança** vigorará pelo prazo de 1 (um) ano, contado desta data, conforme as condições mencionadas na Cláusula 10 do **Contrato**.

9 Declara o **Banco Fiador** que:

9.1 a presente **Carta de Fiança** está devidamente contabilizada, observando integralmente os regulamentos do Banco Central do Brasil atualmente em vigor, além de atender aos preceitos da legislação bancária aplicável;

9.2 os signatários deste instrumento estão autorizados a prestar a **Fiança** em seu nome e em sua responsabilidade; e

9.3 **seu capital social é de R$ [•] (•)**, estando autorizado pelo Banco Central do Brasil a expedir cartas de fiança, e que o valor da presente **Carta de Fiança**, no montante de **R$ [•] (•), encontra-se dentro dos limites que lhe são autorizados pelo Banco** Central do Brasil.

10 Os termos que não tenham sido expressamente definidos nesta **Carta de Fiança** terão os significados a eles atribuídos no **Contrato**.

_____

[Assinatura dos procuradores com firma reconhecida]

_____

Testemunhas:

_____	_____
Nome:	Nome:
RG:	RG:

Anexo 4

Modelo de Seguro-Garantia

TERMOS E CONDIÇÕES MÍNIMOS DO SEGURO-GARANTIA

1 Tomador

1.1 Concessionária

2 Segurado

2.1 Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT

3 Objeto do Seguro

3.1 Garantir o fiel cumprimento de todas as obrigações contraídas pela **Concessionária** perante o **Poder Concedente**, nos termos do **Contrato de Concessão** do **Sistema Rodoviário**, devendo o Segurado ser indenizado, pelos valores fixados no item 5 abaixo, quando ocorrer descumprimento contratual, incluindo, entre outros, os eventos de descumprimento contratual indicados na Cláusula 10 do **Contrato**.

4 Instrumento

4.1 Apólice de Seguro-Garantia emitida por seguradora devidamente constituída e autorizada a operar pela Superintendência de Seguros Privados – SUSEP, observando os termos dos atos normativos da SUSEP aplicáveis a seguros-garantia.

5 Valor da Garantia

5.1 A Apólice de Seguro-Garantia deverá prever os montantes de indenização indicados a seguir, para cada ano do Contrato:

Ano do Contrato	Valor
Do 1º ao 5° ano	R$ 200.000.000,00 (duzentos milhões de reais)
Do 6° ao 20° ano	R$ 60.000.000,00 (sessenta mihlões de reais)
Do 21° ao 25° ano	R$ 80.000.000,00 (oitenta milhões de reais)

5.2 Os anos do **Contrato** indicados na tabela acima são contados a partir da **Data da Assunção**.

5.3 A **Garantia de Execução do Contrato** será reajustada anualmente, com o mesmo índice de reajuste aplicado à **Tarifa Básica de Pedágio**, de acordo com a fórmula: **Garantia de Execução do Contrato x IRT**, observado que o **IRT** será calculado conforme o disposto na subcláusula 1.1.1, alínea (xx) do **Contrato**.

6 Prazo

6.1 A Apólice de Seguro-Garantia deverá ter prazo mínimo de vigência de 1 (um) ano, renovável por igual período.

7 Disposições Adicionais

7.1 A Apólice de Seguro-Garantia deverá conter as seguintes disposições adicionais:

(i) declaração da Seguradora de que conhece e aceita os termos e condições do **Contrato**;

(ii) vedação ao cancelamento da Apólice de Seguro-Garantia por falta de pagamento total ou parcial do prêmio;

(iii) confirmado o descumprimento pelo **Tomador** das obrigações cobertas pela Apólice de Seguro-Garantia, o **Segurado** terá direito de exigir da Seguradora a indenização devida, quando resultar infrutífera a notificação feita ao **Tomador**;

(iv) que, declarada a caducidade da **Concessão**, a **ANTT** poderá executar a Apólice de Seguro-Garantia para ressarcimento de eventuais prejuízos; e

(v) as questões judiciais que se apresentem, entre **Seguradora** e **Segurado**, serão resolvidas na jurisdição de domicílio do **Segurado**.

8 Os termos que não tenham sido expressamente definidos neste **Anexo** terão os significados a eles atribuídos no **Contrato**.

Anexo 5

Desconto de Reequilíbrio

Conceito

O desempenho da **Concessão** será considerado satisfatório quando o serviço público prestado aos usuários, estabelecido na subcláusula 2.1 do **Contrato**, atender integralmente às condições estabelecidas no **Contrato** e no **PER** (**Anexo 2**).

A avaliação de desempenho prevista neste **Anexo 5** é a verificação objetiva, promovida pela **ANTT**, para medir o desempenho da **Concessão** com base nos indicadores estabelecidos na **Tabela I** a seguir.

A avaliação de desempenho será realizada em periodicidade anual, e terá por objetivo identificar o atraso ou inexecução de obras de ampliação de capacidade condicionadas ao volume de tráfego e de obras e serviços de caráter não obrigatório. Essa identificação será feita por meio da constatação do não cumprimento de cada um dos referidos indicadores em cada subtrecho do **Sistema Rodoviário** e para cada ano do **Prazo de Concessão**, observando-se que:

- os indicadores relativos à qualidade do Pavimento e da Sinalização constituem os **Parâmetros de Desempenho** estabelecidos no Capítulo 4 do **PER**, para as atividades relacionadas aos **Trabalhos Iniciais**, **Recuperação**, **Manutenção**, **Conservação** e **Monitoração**;
- as obras condicionadas ao volume de tráfego deverão ser realizadas nas condições estabelecidas no item 3.3 do **PER**;
- caso se verifique o não atendimento parcial de um **Parâmetro de Desempenho**, ou seu atendimento em desconformidade com as especificações estabelecidas no **Contrato** e no **PER**, o respectivo indicador será considerado não cumprido;
- o não cumprimento de cada indicador será atestado e documentado pela **ANTT**.

O resultado da avaliação de desempenho determinará, anualmente, o percentual relativo ao **Desconto de Reequilíbrio** a ser aplicado à **Tarifa Básica de Pedágio**.

O **Desconto de Reequilíbrio** não constitui espécie de penalidade imposta à **Concessionária**, mas sim mecanismo para desonerar os usuários do **Sistema Rodoviário**. Pressupõe que, se o serviço público prestado na **Concessão** estiver em desconformidade com as condições estabelecidas no **Contrato** e no **PER**, tal serviço não deve ser remunerado em sua integralidade. Trata-se de mecanismo preestabelecido e pactuado entre as **Partes** no **Contrato**, visando à manutenção do seu equilíbrio econômico-financeiro para os casos de atraso ou inexecução de obras de ampliação de capacidade condicionadas ao volume de tráfego e de obras e serviços de caráter não obrigatório.

Seção I - Quadro de Avaliação de Desempenho

Tabela I – Indicadores e Percentuais de **Desconto de Reequilíbrio** para cada subtrecho do **Sistema Rodoviário**

	Indicadores de qualidade ou parâmetros de desempenho (conforme previsão contratual)	Total	Subtrecho									
			H (BA)	H (ES)	A	B	C	D	E	F	G	I
1	Ausência de depressões, abaulamentos ou áreas exsudadas na pista ou no acostamento	3,73 %	0,14 %	0,39 %	0,69 %	0,41 %	0,30 %	0,21 %	0,39 %	0,40 %	0,54 %	0,26 %
2	Ausência de desnível entre faixas de tráfego contíguas	2,55 %	0,09 %	0,26 %	0,47 %	0,28 %	0,21 %	0,14 %	0,27 %	0,27 %	0,37 %	0,18 %
3	Desnível máximo entre a faixa de tráfego e o acostamento	2,55 %	0,09 %	0,26 %	0,47 %	0,28 %	0,21 %	0,14 %	0,27 %	0,27 %	0,37 %	0,18 %
4	Ausência de flechas nas trilhas de roda	2,55 %	0,09 %	0,26 %	0,47 %	0,28 %	0,21 %	0,14 %	0,27 %	0,27 %	0,37 %	0,18 %
5	Cumprimento dos limites de Irregularidade Longitudinal Máxima (IRI)	4,90 %	0,49 %	0,49 %	0,49 %	0,49 %	0,49 %	0,49 %	0,49 %	0,49 %	0,49 %	0,49 %
6	Cumprimento dos limites máximos de áreas trincadas (TR)	1,57 %	0,16 %	0,16 %	0,16 %	0,16 %	0,16 %	0,16 %	0,16 %	0,16 %	0,16 %	0,16 %
	Subtotal pavimento	17,84 %	1,07 %	1,82 %	2,75 %	1,91 %	1,58 %	1,29 %	1,84 %	1,87 %	2,29 %	1,43 %
7	Atendimento aos Parâmetros de Desempenho para a sinalização horizontal e vertical	6,03 %	0,22 %	0,62 %	1,11 %	0,67 %	0,49 %	0,34 %	0,63 %	0,65 %	0,87 %	0,41 %
	Subtotal sinalização	6,03 %	0,22 %	0,62 %	1,11 %	0,67 %	0,49 %	0,34 %	0,63 %	0,65 %	0,87 %	0,41 %
8	Execução das obras de duplicação condicionadas ao volume de tráfego*	26,70 %	1,12 %	3,14 %	5,61 %	3,38 %	2,48 %	1,02 %	0,20 %	3,27 %	4,39 %	2,09 %
	Subtotal obras condicionadas	26,70 %	1,12 %	3,14 %	5,61 %	3,38 %	2,48 %	1,02 %	0,20 %	3,27 %	4,39 %	2,09 %
9	Execução das obras de 3ª e 4ª faixas adicionais condicionadas ao volume de tráfego*	12,30 %	0,45 %	1,27 %	2,27 %	1,37 %	1,01 %	0,70 %	1,29 %	1,32 %	1,78 %	0,85 %
	Subtotal obras condicionadas	12,30 %	0,45 %	1,27 %	2,27 %	1,37 %	1,01 %	0,70 %	1,29 %	1,32 %	1,78 %	0,85 %
	Total geral	62,88 %	2,86 %	6,86 %	11,75 %	7,33 %	5,56 %	3,35 %	3,97 %	7,11 %	9,32 %	4,78 %

** Os percentuais relativos ao indicador 8 deverão ser (i) proporcionais à extensão da obra não disponibilizada aos usuários, considerando a extensão total do respectivo trecho, e (ii) divididos pelo número de anos remanescentes até o final do **Prazo da Concessão***

Seção II – Cálculo do Desconto de Reequilíbrio

Pelo cumprimento de todos os indicadores especificados na **Tabela I**, não haverá aplicação do **Desconto de Reequilíbrio**.

Para cada ano do **Prazo de Concessão**, o **Desconto de Reequilíbrio** será calculado pelo somatório dos percentuais relativos aos indicadores não cumpridos da **Tabela I** em cada um dos subtrechos do **Sistema Rodoviário**, observado que os percentuais relativos aos indicadores da **Tabela I** serão adicionados ao **Desconto de Reequilíbrio** somente no ano subsequente ao que for constatado o seu não atendimento. Tais percentuais serão retirados do cálculo do **Desconto de Reequilíbrio** seguinte se a irregularidade for sanada até a respectiva avaliação de desempenho. Dessa forma, o impacto na **Tarifa Básica de Pedágio** ocorrerá de uma só vez, no ano subsequente ao ano da avaliação de desempenho.

Anexo 6

Composição Societária e Atos Constitutivos da Concessionária

*A documentação será entregue pela **Proponente** vencedora, a qual fará parte do **Contrato**.*

EM BRANCO

54
693210
Rubr.:

Agência Nacional de Transportes Terrestres

MINSTÉRIO DOS TRANSPORTES

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO RODOVIÁRIA – PER

BR-101/ES/BA: trecho Divisa ES/RJ – Entr. BA-698
(acesso a Mucuri)

EDITAL DE CONCESSÃO N° 001/2011

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS

AASHTO	*American Association of State Highway and Transportation Officials*
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ASTM	*American Society for Testing and Materials*
ANTT	Agência Nacional de Transportes Terrestres
BSO	Base Operacional
CCO	Centro de Controle Operacional
CFTV	Circuito Fechado de Televisão
CONTRAN	Conselho Nacional de Trânsito
COC	Centro de Operações da Concessionária
CTB	Código de Trânsito Brasileiro
DENATRAN	Departamento Nacional de Trânsito
DNIT	Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes
DOU	Diário Oficial da União
EPS	Elemento de Proteção e Segurança
FWD	*Falling Weight Deflectometer*
GPS	*Global Position System*
HCM	*Highway Capacity Manual*
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 (*International Roughness Index*)
ISO	*International Standards Organization*
LCV	Levantamento Contínuo Visual
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
SGO	Sistema de Gerenciamento Operacional
SIG	Sistema de Informações Geográficas
VDMA	Volume Diário Médio Anual

1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO

O Programa de Exploração da RODOVIA (PER) especifica todas as condições para execução do contrato, caracterizando todos os serviços e obras previstos para realização pela CONCESSIONÁRIA ao longo do prazo da CONCESSÃO, bem como diretrizes técnicas, normas e, principalmente, os PARÂMETROS DE DESEMPENHO e cronogramas 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;
- 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 epígrafes, 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.

Os itens do PER são classificados em obrigatórios, não obrigatórios e condicionados ao volume de tráfego:

- **Constituem itens de caráter obrigatório** as obras e serviços cuja data e/ou condições para conclusão de sua execução ou implantação deverá ocorrer conforme o determinado pela ANTT. Compreendem as obras de AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE, MELHORIAS FÍSICAS E OPERACIONAIS, SISTEMAS DE OPERAÇÃO, e SISTEMA DE ARRECADAÇÃO DE PEDÁGIO;
- **Constituem itens de caráter não obrigatório** as obras e serviços cuja execução ou implantação deverá ocorrer de forma a atender aos parâmetros de desempenho e às especificações técnicas mínimas constantes no Capítulo 4 definidos no PER, e cujo cronograma apresentado tem caráter meramente indicativo. Compreendem as atividades relacionadas aos TRABALHOS INICIAIS, RECUPERAÇÃO, MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO, MONITORAÇÃO e OBRAS E SERVIÇOS EMERGENCIAIS. As obras e serviços aqui mencionados não possuem, em sua grande maioria, cronograma de início e término definidos dentro da fase, devendo, no entanto, serem executados dentro do prazo de duração da respectiva fase.
- **Constituem itens condicionados ao volume de tráfego** as obras e serviços de AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE cujo início de execução dependerá do volume de tráfego constatado ao longo do prazo da CONCESSÃO, na forma deste **PER.**

O PER está estruturado na forma a seguir:

Capítulo 1 – Apresentação

Capítulo 2 – Descrição do SISTEMA RODOVIÁRIO

Capítulo 3 – Obrigações de investimentos

Neste Capítulo serão relacionadas as obras de caráter obrigatório, não obrigatório e obras condicionadas, bem como os equipamentos e edificações vinculados ao SISTEMA DE OPERAÇÃO e ao sistema de pedágio e arrecadação.

Capítulo 4 – PARÂMETROS DE DESEMPENHO e especificações técnicas

Neste Capítulo serão definidos o escopo dos serviços, especificações técnicas, PARÂMETROS DE DESEMPENHO e cronograma de execução de todos os sistemas e serviços previstos para a exploração e operação da RODOVIA, para todo o período de CONCESSÃO.

APÊNDICES

APÊNDICE A	DETALHAMENTO DO SISTEMA RODOVIÁRIO
APÊNDICE B	SUBTRECHOS DO SISTEMA RODOVIÁRIO
APÊNDICE C	LOCALIZAÇÃO DAS OBRAS DE CARÁTER OBRIGATÓRIO
APÊNDICE D	MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS PRAÇAS DE PEDÁGIO
APÊNDICE E	PARÂMETROS PARA MONITORAMENTO DO TRÁFEGO
APÊNDICE F	QUANTITATIVOS MÍNIMOS DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE OPERAÇÃO
APÊNDICE G	INDICATIVO DE INTERVENÇÕES PARA CUMPRIMENTO DE PARÂMETROS DE DESEMPENHO
APÊNDICE H	FORNECIMENTO DE RELATÓRIOS E CADASTROS PELA CONCESSIONÁRIA

1.2 FORNECIMENTO DE RELATÓRIOS E CADASTROS PELA CONCESSIONÁRIA

A CONCESSIONÁRIA deverá fornecer à ANTT todos os documentos necessários para o perfeito acompanhamento das obras e dos serviços previstos no Programa de Exploração da Rodovia. Consta no Apêndice H uma relação indicativa dos relatórios e cadastros a serem entregues durante as fases de TRABALHOS INICIAIS e de MONITORAÇÃO.

O conteúdo e a formatação destes relatórios e cadastros serão disciplinados pela ANTT.

1.2.1 FASE DOS TRABALHOS INICIAIS

Durante a fase de TRABALHOS INICIAIS, deverão ser elaborados e encaminhados à ANTT os cadastros georreferenciados dos elementos físicos da RODOVIA, que consistirão na base para os serviços de MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO, MONITORAÇÃO e OPERAÇÃO, abrangendo, no mínimo o descrito a seguir e as indicações do Apêndice H:

- Cadastro do pavimento;
- Projeto executivo de sinalização;
- Cadastro dos dispositivos de segurança e estudo dos pontos críticos;

- Cadastro das pontes, viadutos, passagens inferiores e superiores e passarelas de pedestres;
- Cadastro do sistema de drenagem e obras de arte correntes;
- Cadastro dos terraplenos e estruturas de contenção com classificação de riscos;
- Cadastro do canteiro central e da faixa de domínio com identificação clara dos seus limites;
- Cadastro do passivo ambiental;
- Cadastro de todos os elementos pertinentes à gestão do SISTEMA RODOVIÁRIO (edificações e instalações operacionais);
- Cadastro dos sistemas elétricos e de iluminação;
- Estudo relativo à complementação dos sistemas de iluminação.

2 DESCRIÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO

2.1 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O SISTEMA RODOVIÁRIO objeto da CONCESSÃO compreende a RODOVIA BR-101, no trecho que se inicia no Estado da Bahia, no km 939,4 do Plano Nacional de Viação (PNV) 2007, até o a divisa entre os Estados do Espírito Santo e o Rio de Janeiro, (excluída a ponte que separa estes Estados), junto ao inicio do trecho concessionado e administrado pela concessionária AUTOPISTA FLUMINENSE, incluindo todos os elementos integrantes da faixa de domínio, além de acessos e alças, edificações e terrenos, pistas centrais, laterais, marginais ou locais, ciclovias, 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.

Não integram o SISTEMA RODOVIÁRIO eventuais áreas remanescentes oriundas de processos expropriatórios anteriores à CONCESSÃO.

As vias marginais são partes integrantes do SISTEMA RODOVIÁRIO objeto da CONCESSÃO, portanto, ao assumir o trecho concedido, a CONCESSIONÁRIA deverá levantar, no cadastro inicial do SISTEMA RODOVIÁRIO, quais vias marginais se encontram na faixa de domínio, e firmar convênio(s) com os entes (municípios, estados) ou os terceiros responsáveis por sua manutenção e conservação, passando, assim, a assumir tal responsabilidade.

Para as vias marginais identificadas no cadastro e que não sejam de responsabilidade de nenhum ente governamental ou terceiros, a CONCESSIONÁRIA ficará obrigada a atender o disposto neste PER.

Se os casos acima, que serão analisados pela ANTT, **forem** validados, a CONCESSIONÁRIA fará jus ao reequilíbrio econômico-financeiro, porém com base nos valores descritos na proposta original.

O trecho, com a conclusão da duplicação do contorno de Vitória pelo DNIT, de acordo com o PNV2007, possui 475,9 km de extensão, sendo:

- 390,4 km de pista simples,
- 52,4 km de pista simples com faixa adicional (3ª faixa),
- 33,1 km de pista dupla com separador do tipo New Jersey.

Foi considerada como já executada a construção do contorno do Mestre Álvaro, cuja principal função é eliminar o tráfego de passagem do interior da região metropolitana de Vitória, sendo que seu projeto executivo está em processo de finalização pelo DER/ES com licitação estimada para meados do ano de 2010, e previsão de conclusão das obras até o final de 2012[1].

Após a conclusão das obras, a CONCESSIONÁRIA se tornará responsável pelo Contorno do Mestre Álvaro, sendo que o antigo traçado da rodovia, paralelo ao contorno, incluindo parte do

---

[1] Fonte – Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas do Espírito Santo (SETOP-ES).

atual Contorno de Vitória, será assumido pela União ou Governo do Estado ou Municípios locais. Seu início está localizado no atual quilômetro 244,9 e seu término no quilômetro 276,8 da rodovia BR101/ES, sendo que o traçado proposto reduzirá em 13,7 quilômetros a extensão atual da via.

Considerou-se também que o atual Contorno de Vitória estará totalmente duplicado até o início da CONCESSÃO (obra por conta do DNIT), e que a ponte de divisa entre os estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo não faz parte da concessão, pois já é parte integrante da concessão existente no estado do Rio de Janeiro.

No trecho onde a rodovia BR-101 (PNV101BES2370) se superpõe com a rodovia BR-262 (PNV262BES0050) prevalece o PNV da rodovia BR-101 e portanto, este trecho, com 8,4 km de extensão, também faz parte da CONCESSÃO.

O trecho da rodovia BR-101 (PNV101BES9000) referente ao ramal de acesso ao aeroporto de Vitória, com 2,9 km de extensão, será transferido para o Governo Estadual, não fazendo parte do trecho concedido.

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 9 subtrechos, conforme tabela e esquemas apresentados no Apêndice B.

2.2 OBJETO DO CONTRATO DE CONCESSÃO

A CONCESSIONÁRIA deverá executar as obras de RECUPERAÇÃO, MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO, AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE e IMPLANTAÇÃO de MELHORIAS no SISTEMA RODOVIÁRIO, bem como implantar os SISTEMAS DE OPERAÇÃO, de ARRECADAÇÃO DE PEDÁGIO e de MONITORAÇÃO do SISTEMA RODOVIÁRIO, de acordo com o estabelecido no PER. Constituem ainda obrigação da CONCESSIONÁRIA a RECUPERAÇÃO, prevenção, remediação e gerenciamento do passivo ambiental relacionado ao SISTEMA RODOVIÁRIO, portanto exclusivamente dentro da faixa de domínio, cujo cadastro é de sua competência, bem como eventuais agravamentos por falta de providências. Far-se-á exceção ao passivo que não possa ser ou não pudesse ter sido descoberto ou previsto por aprofundada auditoria ambiental, realizada de acordo com as melhores práticas internacionais.

3 OBRIGAÇÕES DE INVESTIMENTOS

Neste Capítulo são relacionados as obras e os serviços de caráter obrigatório, não obrigatório e obras condicionadas. As localizações das obras de caráter obrigatório estão indicadas no Apêndice C, com base na quilometragem parcial de cada subtrecho, sendo que o marco inicial de cada um deles foi definido por meio da quilometragem do PNV 2007. Todas as obras e os serviços realizados pela CONCESSIONÁRIA deverão atender aos PARÂMETROS DE DESEMPENHO e às especificações técnicas mínimas estabelecidas no Capítulo 4.

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.

3.1 OBRAS E SERVIÇOS DE CARÁTER NÃO OBRIGATÓRIO

São obras e serviços cuja execução deverá ocorrer de forma a atender aos PARÂMETROS DE DESEMPENHO e às especificações técnicas mínimas constantes no Capítulo 4 definidos no PER, e cujo cronograma apresentado tem caráter meramente indicativo. Compreendem as atividades relacionadas aos TRABALHOS INICIAIS, RECUPERAÇÃO, MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO , MONITORAÇÃO, OPERAÇÃO e OBRAS E SERVIÇOS EMERGENCIAIS.

3.1.1 Trabalhos iniciais

Os TRABALHOS INICIAIS devem ter duração de no máximo 12 meses, com o objetivo de realizar as obras e serviços de RECUPERAÇÃO do trecho concedido e a implantação de instalações e EQUIPAMENTOS OPERACIONAIS, de CONSERVAÇÃO e de MANUTENÇÃO imprescindíveis à operação do SISTEMA RODOVIÁRIO.

Os TRABALHOS INICIAIS são parte integrante da RECUPERAÇÃO geral da RODOVIA. Tratam-se das obras e serviços de natureza emergencial a serem realizados nos primeiros doze meses de CONCESSÃO, objetivando sanar os riscos iminentes ao tráfego e ao corpo estradal, limitando-se a recompor parte das condições pré-existentes da RODOVIA, cuja integralidade será complementada no restante do prazo de RECUPERAÇÃO da RODOVIA.

O presente programa não exime a CONCESSIONÁRIA do cumprimento dos marcos legais vigentes no País e assim, particularmente e exemplificativamente, toda a sinalização regulamentar de todo o sistema de vias internas à faixa de domínio deverá estar implantada e em bom estado pois nenhuma via pode ser aberta ao tráfego sem a devida sinalização.

A cobrança da TARIFA DE PEDÁGIO somente poderá ter início simultaneamente em todas as praças de pedágio após a conclusão dos TRABALHOS INICIAIS no SISTEMA RODOVIÁRIO, condicionada à aceitação dos trabalhos e autorização de início de cobrança pela ANTT, ressalvado o disposto na subcláusula 16.1.7 do contrato de CONCESSÃO. A CONCESSIONÁRIA deverá, também, ter integralizado seu capital social, conforme disposto na subcláusula 22.2.2 do Contrato de CONCESSÃO, bem como entregue o programa de redução de acidentes e o cadastro do passivo ambiental.

Os TRABALHOS INICIAIS poderão ter duração menor que doze meses, desde que estes sejam concluídos e aceitos pela ANTT, e a cobrança da TARIFA DE PEDÁGIO poderá ser autorizada e ensejará reequilíbrio econômico-financeiro.

Caso seja ultrapassado o período de conclusão dos TRABALHOS INICIAIS, além das penalidades cabíveis, não será realizado o reequilíbrio econômico-financeiro, em relação a perda de receita em função da não cobrança de tarifa, quando este atraso for causado por riscos atribuídos ao concessionário conforme cláusula 19.1 do Contrato de Concessão.

A CONCESSIONÁRIA deverá prever em seu planejamento executivo, a ser submetido à ANTT, antes do efetivo início dos serviços, o conjunto das intervenções previstas para os TRABALHOS INICIAIS, que deverão ser executadas de forma que sejam atendidos os PARÂMETROS DE DESEMPENHO estabelecidos no Capítulo 4.

No início desta etapa da CONCESSÃO deverão ser realizados cadastros completos de todos os elementos da rodovia (Pavimento, OAEs, Sistema de Drenagem e OACs, Dispositivos de Proteção e Segurança, Sistemas Elétrico e de Iluminação, edificações, etc.), de modo a identificar quais elementos ou trechos deverão sofrer intervenção para atender os PARÂMETROS DE DESEMPENHO estabelecidos.

3.1.1.1 Pavimento

Com o objetivo de eliminar os problemas emergenciais que impliquem em riscos eminentes, pessoais ou materiais, aos usuários e população lindeira, alguns parâmetros básicos de serviço devem ser atendidos de modo a garantir os requisitos mínimos de segurança e conforto:

- Nas pistas:
  - Ausência de desnível entre duas faixas de tráfego contíguas;
  - Execução de reparos localizados, de natureza superficial ou profunda;
  - Fresagem e recomposição do revestimento asfáltico nos subtrechos que apresentam IRI ≥ 4,0 m/km.
- Nos acostamentos:
  - Execução de reparos localizados nos segmentos em que os acostamentos pavimentados encontram-se em más condições funcionais, apresentando alta frequência de defeitos;
  - Eliminação de degrau acentuado (superior a 5 cm) entre a pista de rolamento e o acostamento;
  - Execução de serviços destinados à melhoria das condições de conforto ao rolamento em segmentos críticos.

Além disso, deverá ser prevista a varredura constante das pistas, acostamentos e faixas de segurança, com a retirada de elementos indesejáveis, tais como areia, pedras, fragmentos de pneus, animais acidentados, vegetação, detritos orgânicos e quaisquer outros prejudiciais à segurança dos usuários, inclusive os detritos lançados por veículos ou pela população lindeira.

3.1.1.2 Elementos de proteção e segurança

Deverão ser reparados, na etapa de TRABALHOS INICIAIS, todos os trechos que apresentam as

características relacionadas a seguir:

- Ausência ou insatisfatoriedade de sinalização horizontal, incluindo: faixas de bordo e eixo, zebrados e escamas e tachas retrorrefletivas;
- Falta ou insatisfatoriedade de sinalização vertical de advertência e regulamentação;
- Barreiras e defensas danificadas ou não ancoradas;
- Desníveis acentuados ou obstáculos rígidos em bordos externos de curvas ou a menos de três metros das faixas de rolamento.

Os trechos com necessidade de intervenção na sinalização e dispositivos de segurança durante a fase de TRABALHOS INICIAIS abrangem mas não se limitam aos indicados no Apêndice G.

Sinalização horizontal

Na etapa de TRABALHOS INICIAIS deverão ser refeitos trechos da sinalização horizontal em situações de descontinuidade e má visibilidade (diurna e/ou noturna). Não será admissível a prática de utilizar-se tinta da cor do pavimento para recobrir demarcação anterior.

Sinalização vertical

Devem ser executados na etapa de TRABALHOS INICIAIS a adição e reparo de placas de forma a se atingir o número mínimo de 12 m^2 de placas por quilômetro, considerado adequado para as condições locais. A execução deve ser relatada mediante documento demonstrativo de placas implantadas e reparadas a ser enviado à ANTT anteriormente ao final dos TRABALHOS INICIAIS.

Os elementos fundamentais a serem considerados incluem:

- 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.

Dispositivos de segurança

Na etapa de TRABALHOS INICIAIS será necessário executar reparos em todos os trechos com defensas metálicas e barreiras de concreto do tipo *new jersey* desconformes ou que ponham em risco os usuários

Será necessário também implantar novas defensas e barreias, priorizando curvas acentuadas, trechos sinuosos e locais com desníveis laterais acentuados.

Os trechos com necessidade de intervenção na sinalização e dispositivos de segurança durante a fase de TRABALHOS INICIAIS abrangem, mas não se limitam aos indicados no Apêndice G.

3.1.1.3 Obras de arte especiais

Os principais serviços a serem executados durante a etapa de TRABALHOS INICIAIS envolvem:

- Reparos de guarda-corpos, guarda rodas, passeios (piso) e pavimento;
- Pintura de guarda-corpos e da estrutura;
- Correção de depressão no encontro com a via;
- Reparo de juntas (sede e vedação) e
- Serviços de limpeza, desobstrução e recuperação dos sistemas de drenagem dos tabuleiros;
- Injeção ou selagem de fissuras,

As obras de arte especiais que apresentaram condições gerais de conservação ruim e que estão inclusas nos TRABALHOS INICIAIS são indicadas no Apêndice G. A dinâmica da RODOVIA, desde o levantamento efetuado, pode tornar necessária a inclusão de outras obras nessa fase.

3.1.1.4 Sistema de drenagem e obras de arte correntes

Os TRABALHOS INICIAIS relacionados ao sistema de drenagem deverão envolver os seguintes serviços:

- Execução da limpeza e desobstrução de sarjetas, canaletas, e descidas d'água em trechos descontínuos;
- Intervenções em bueiros, incluindo desassoreamento e limpeza de bocas;
- Implantação de dispositivos de drenagem que escoem eventuais empoçamentos sobre as faixas de rolamento com vistas a prevenir situações de aquaplanagem.
- Intervenção nas OACs para limpeza e desassoreamento.

3.1.1.5 Terraplenos e estruturas de contenção

Deverão, no mínimo, ser executadas na etapa de TRABALHOS INICIAIS, a recomposição de aterros e reconformação de taludes de corte que estiverem comprometendo a plataforma da

RODOVIA e a remoção de todos os materiais resultantes de deslizamento ou carreados para a plataforma.

Deverá ser efetuada a remoção dos materiais e pedras da superfície dos taludes de corte, bem como a preparação dos taludes para implantação de revestimento vegetal. A recomposição das obras de drenagem superficial deverá ser realizada de modo a permitir o livre escoamento das águas e evitar a erosão.

Deverá ser realizada a limpeza e a desobstrução dos sistemas de drenagem das obras de contenção e transportado o material retirado para local onde não haja possibilidade de carreamento posterior. Deverá ser dado tratamento emergencial às obras de contenção com indícios de comprometimento.

3.1.1.6 Canteiro central e faixa de domínio

As atividades a serem contempladas na fase de TRABALHOS INICIAIS referentes à faixa de domínio incluirão:

- Implantação ou reconstituição de cerca e/ou de mourões do tipo padrão DNIT;
- Limpeza através de roçada manual;
- Implantação de aceiros ao longo das divisas da faixa de domínio da RODOVIA.

A CONCESSIONÁRIA deverá também proceder ao cadastro do passivo ambiental ao longo da faixa de domínio da RODOVIA.

Os trechos com necessidade de intervenção na faixa de domínio durante a fase de TRABALHOS INICIAIS são indicados no Apêndice G.

3.1.1.7 Edificações e instalações operacionais

Os TRABALHOS INICIAIS referentes às edificações e instalações operacionais envolverão os serviços de construção e/ou recuperação e reforma das edificações da RODOVIA.

Os postos de pesagem existentes deverão receber todos os serviços de reforma e recuperação necessários para que sejam oferecidas as funcionalidades e padrões de operação exigidos no item Operação da RODOVIA.

Os postos da PRF deverão ser totalmente recuperados e reformados, mantendo-se suas características básicas, com o mesmo padrão de qualidade das edificações operacionais da CONCESSIONÁRIA.

3.1.1.8 Sistemas elétricos e iluminação

Nesta fase de TRABALHOS INICIAIS, deverão ser recuperados os sistemas de iluminação da rodovia implantados com os objetivos de fiscalização pela PRF ou para prevenção de acidentes.

Deverão, ainda, ser implantados sistemas de iluminação na RODOVIA nos trechos próximos aos seguintes locais, a serem implantados pela CONCESSIONÁRIA:

- Praça de pedágio;

- Bases SAU;
- Centro de Operações da Concessionária;
- Balanças fixas (nas novas e nas já existentes);
- Postos da PRF (nos novos e nos já existentes);
- Postos Fiscais (já existentes);
- Postos de fiscalização da ANTT .

3.1.1 - trabalhos iniciais

3.1.1.9 Programa de redução de acidentes

A apresentação e aprovação pela ANTT do programa de redução de acidentes corresponde a pré-requisito para o início da cobrança do pedágio.

Durante a fase dos TRABALHOS INICIAIS, deverão ser levantados os dados de acidentes de trânsito junto à PRF e submetidos a tratamento estatístico e analítico que permitam identificar os pontos críticos com respectivos fatores indutores dos acidentes, com base nos quais será estruturado um programa de redução de acidentes a ser apresentado em duas fases, sendo a primeira concomitante com a fase de RECUPERAÇÃO e a outra de MANUTENÇÃO, durante o restante do período da CONCESSÃO. Este programa dará subsídio para a fase de MONITORAÇÃO e de acompanhamento.

Deverão ser identificados segmentos com problemas de traçado, superelevação, sobrelargura, cruzamentos em nível e outros com a apresentação de um cronograma de obras e ações para minimizá-los ou saneá-los na fase de RECUPERAÇÃO.

Deverão ser identificados os segmentos onde se fizerem necessárias barreiras, defensas e atenuadores de impacto e apresentado um cronograma com proposta de implantação nos três primeiros anos da fase de RECUPERAÇÃO, estruturado por prioridades.

As seções com travessia de pedestres deverão ser levantadas, sendo a priorização de implantação de passarelas tecnicamente fundamentada.

Outras sugestões para redução de acidentes com pedestres como a implantação de calçadas, baias para pontos de ônibus e eventuais iluminações deverão ser apresentadas.

Serão apresentados nesse programa os planos de contingência para situações de emergência, com interdições de pista, inclusive relativas a acidentes com cargas perigosas.

3.1.2 Recuperação

As obras de RECUPERAÇÃO, que compreendem intervenções de cunho estrutural nos pavimentos e melhorias funcionais e operacionais nos demais elementos do SISTEMA RODOVIÁRIO, devem ser realizadas nos primeiros cinco anos de CONCESSÃO. Ao longo destes anos, todas as estruturas físicas deverão ser gradualmente recuperadas, de forma que sejam atendidos os PARÂMETROS DE DESEMPENHO estabelecidos ao final do quinto ano de CONCESSÃO.

A CONCESSIONÁRIA deverá prever em seu planejamento executivo e cronogramas, a serem

submetidos à ANTT, antes do início da cobrança de pedágio, a realização das intervenções do plano de recuperação, que deverão ser executadas de forma que sejam atendidos os PARÂMETROS DE DESEMPENHO estabelecidos no Capítulo 4.

3.1.2.1 Pavimento

Os serviços nos pavimentos flexíveis a serem executados na fase de RECUPERAÇÃO terão por objetivo restabelecer níveis de serventia mínimos, conforme definidos nos PARÂMETROS DE DESEMPENHO.

Da mesma forma que a estabelecida na fase de TRABALHOS INICIAIS, as condições funcionais das faixas de rolamento deverão ser verificadas pela monitoração prevista. A partir da análise dos resultados encontrados, deverão ser tomadas todas as medidas necessárias de modo que sejam atendidos os limites prescritos para o final de cada ano desta fase.

3.1.2.2 Elementos de proteção e segurança

Na fase de RECUPERAÇÃO, deverão ser implantadas as sinalizações verticais complementares do tipo educativas e de indicação, e complementada a implantação das defensas, das barreiras de segurança e atenuadores de impacto necessários ao longo de toda a RODOVIA, inclusive com a substituição e/ou adequação às normas mais atualizadas de dispositivos pré-existentes.

A sinalização horizontal deverá ser refeita, adequando-se aos recapeamentos que ocorrerão no pavimento. Deverão ser implantadas, ainda, tachas retrorrefletivas em todo o trecho.

Para se atingir um padrão de segurança considerado adequado, deverão ser implantados, no mínimo, os elementos listados a seguir.

Sinalização horizontal

As especificações técnicas para a sinalização horizontal deverão obedecer às normas vigentes do DNIT, CONTRAN 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 DNER de** 1999, exceto para sinalizações provisórias..

Tachas retrorrefletivas

Deverão ser aplicadas ao pavimento, ao longo de todo a extensão da rodovia, tachas refletivas, dispostas em geral sobre as linhas horizontais pintadas, de modo a delimitar a pista, as faixas de rolamento e as áreas neutras (áreas zebradas) seguindo as proporções descritas a seguir e **obtidas no "Manual de Sinalização Rodoviária" do DNER de 1999.**

Sinalização vertical

Deverão ser implantados 10 m^2 de placas educativas/indicativas por quilômetro, sendo considerada a implantação de 50% do total até o término do segundo ano, 30% até o término do terceiro ano e 10% por ano nos dois anos seguintes.

Dispositivos de segurança

Serão implantadas barreiras de segurança nos locais considerados necessários, complementando a implantação efetuada na fase emergencial, sendo necessária a implantação de 20% até o final do primeiro ano e o restante até o final do terceiro ano do prazo da CONCESSÃO.

Destas defensas, no mínimo 70% deverão ser barreiras de concreto do tipo *New Jersey*

Os trechos com necessidade de intervenção na sinalização e dispositivos de segurança na fase de RECUPERAÇÃO são indicados no Apêndice G.

3.1.2.3 Obras de arte especiais

Os principais serviços a serem executados durante a etapa de RECUPERAÇÃO envolvem:

- Reparo de ninhos no concreto com armadura exposta e corroída;
- Reparo de armadura exposta corroída;
- Reparo de erosão do terreno de talude;
- Reparo de proteção do terreno de talude;
- Execução de proteção do terreno de talude;
- Reparo de canaleta de drenagem;
- Execução de canaleta de drenagem;
- Execução de proteção de fundação;
- Execução de guarda-roda padrão New Jersey;

A relação das OAEs que necessitam de intervenção na fase de RECUPERAÇÃO consta no Apêndice G.

3.1.2.4 Sistema de drenagem e obras de arte correntes

A recuperação dos sistemas de drenagem da RODOVIA deverá envolver, no mínimo, os seguintes serviços:

- **Limpeza e desobstrução de sarjetas, canaletas, e descidas d'água;**
- Recomposição de trechos descontínuos;
- Intervenções em bueiros, incluindo desassoreamento e limpeza de bocas;
- Expansão do sistema nos trechos considerados como necessários no Cadastro realizado.
- Intervenção nas OACs para limpeza e desassoreamento.

3.1.2.5 Terraplenos e estruturas de contenção

Os serviços programados para a fase de RECUPERAÇÃO da RODOVIA referentes aos terraplenos e às obras de contenção deverão dar continuidade às atividades estabelecidas para a fase dos TRABALHOS INICIAIS, em que deverão ter sido contempladas as obras caracterizadas como emergenciais.

Deverá ser efetuada total RECUPERAÇÃO dos terraplenos e obras de contenção existentes na RODOVIA. No caso dos terraplenos, deverão ser executados todos os serviços necessários ao estabelecimento de suas perfeitas condições de estabilidade; as obras de contenção deverão ser totalmente recuperadas com o restabelecimento de suas perfeitas condições de funcionamento

3.1.2.6 Canteiro central e faixa de domínio

Os serviços de recuperação da faixa de domínio e canteiro central devem ser executados com objetivo de manter a área conservada, facilitando a manutenção de taludes e limpeza dos bueiros existentes na RODOVIA, sendo necessária limpeza feita por roçada manual ou mecânica ao longo da RODOVIA.

Para a limpeza da faixa de domínio, é necessário que seja feita a roçada manual em todos os trechos descontínuos da RODOVIA. É necessária ainda a implantação de aceiros ao longo da RODOVIA, em ambos os lados.

Será necessário realizar o plantio de grama nas áreas onde seja necessário e também a complementação das cercas delimitadoras da faixa de domínio

Os trechos com necessidade de intervenção na faixa de domínio durante a fase de RECUPERAÇÃO são indicados no APÊNDICE G.

3.1.2.7 Edificações e instalações operacionais

As edificações existentes aproveitadas para utilização pela CONCESSIONÁRIA já deverão ter sido totalmente recuperadas na fase de TRABALHOS INICIAIS. Dessa forma, não estão previstos trabalhos relativos a este item nesta fase de RECUPERAÇÃO da RODOVIA.

3.1.2.8 Sistemas elétricos e de iluminação

Os sistemas elétricos e de iluminação existentes ao longo da RODOVIA devem ser sido integralmente recuperados na fase de TRABALHOS INICIAIS.

Os locais que deverão receber os novos sistemas de iluminação deverão ser definidos no estudo desenvolvido nos TRABALHOS INICIAIS.

3.1.3 Manutenção

A MANUTENÇÃO da RODOVIA compreende o conjunto de intervenções físicas programadas que a CONCESSIONÁRIA deverá realizar com o objetivo de recompor e aprimorar as características técnicas e operacionais do SISTEMA RODOVIÁRIO, conforme os PARÂMETROS DE DESEMPENHO e as especificações técnicas mínimas descritos no Capítulo 4. As atividades de MANUTENÇÃO deverão iniciar-se após a fase de RECUPERAÇÃO da RODOVIA e desenvolver-se até o final do prazo da CONCESSÃO.

3.1.4 Conservação

Compreende o conjunto de operações rotineiras e de emergência realizadas com o objetivo de preservar as características técnicas e físico-operacionais do SISTEMA RODOVIÁRIO e das instalações da CONCESSIONÁRIA, obedecendo aos padrões de desempenho estabelecidos. Inicia-se ao término dos TRABALHOS INICIAIS e se estende até o final do prazo da CONCESSÃO.

As equipes de CONSERVAÇÃO não poderão ser alocadas para realizar obras de melhoramentos e recuperações.

3.1.5 Monitoração

É o processo sistemático e continuado de acompanhamento do desempenho, de avaliação prospectiva, do estabelecimento de padrões, de controle e mobilização de intervenções para ações preventivas e corretivas voltadas para: (i) gestão da funcionalidade dos elementos físicos; e (ii) gestão da operação e ações de gerenciamento do SISTEMA RODOVIÁRIO. Inicia-se ao término dos TRABALHOS INICIAIS, com a apresentação das primeiras monitorações que comprovem o atendimento aos PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos para essa fase, antes portanto do início da cobrança de pedágio, e se estende até o final do prazo da CONCESSÃO.

Sua periodicidade dependerá do item monitorado, sendo sua apresentação devida sempre 30 dias após a MONITORAÇÃO em campo.

3.1.6 Obras e serviços emergenciais

Em qualquer etapa da CONCESSÃO, pode ocorrer a necessidade de intervenções de caráter emergencial para garantir ou mesmo restabelecer os fluxos de tráfego contemplados pelo SISTEMA RODOVIÁRIO, atendendo a todas as origens e destinos previstos. A razão dessas interrupções, ou risco de, podem ter origens diversas mas são, na maioria das vezes, decorrentes de forças da natureza.

As OBRAS E SERVIÇOS EMERGENCIAIS consistem num conjunto de operações de caráter eminentemente emergencial, a serem eventualmente realizadas com o objetivo de reparar, repor, reconstruir ou restaurar trechos ou estruturas do corpo estradal que tenham sido seccionadas, obstruídas ou danificadas por eventos extraordinários ou catastróficos, de calamidade pública, ou ainda acidentes com cargas perigosas, colocando em flagrante risco o desenvolvimento do tráfego da RODOVIA ou ocasionando a sua interrupção parcial ou total, ou ainda, risco iminente para a segurança dos usuários ou para a população lindeira à RODOVIA, podendo ocorrer em todas as fases da CONCESSÃO.

Integram as obras e serviços não obrigatórios os caracterizados como de emergência, considerados de natureza corretiva, passíveis de ocorrência em qualquer fase da concessão, cujos custos apenas podem ser objeto de eventuais solicitações de reequilíbrio do contrato mediante a ocorrência de casos fortuitos ou laudo técnico emitido por profissional ou instituição de reconhecida capacidade técnica na especialidade, atestando que o ocorrido originou-se em vício oculto.

Considera-se emergencial, entre outros, a existência de erosões ou material de escorregamento a menos de quatro metros das faixas de rolamento.

Na fase de TRABALHOS INICIAIS, a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar e apresentar à ANTT um plano de contingências com propostas de medidas a serem implementadas na eventual ocorrência de obras ou serviços emergenciais.

3.2 OBRAS E SERVIÇOS DE CARÁTER OBRIGATÓRIO

São obras e serviços cuja data e ou condições para conclusão de sua execução ou implantação deverá ocorrer conforme o determinado pela ANTT. Compreendem as obras de AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE, MELHORIAS FÍSICAS E OPERACIONAIS, sistemas de operação e sistema de arrecadação de pedágio.

3.2.1 Melhorias e Ampliações

3.2.1.1 Melhoramentos em trechos urbanos

A CONCESSIONÁRIA deverá prever em seu projeto executivo, a ser submetido à ANTT, a implantação de melhorias em trechos onde a rodovia secciona áreas urbanas, de forma a segregar o tráfego rodoviário do tráfego urbano, através de medidas que envolvam a construção de vias marginais, passagens em desnível e tratamento adequado para movimentação de pedestres, através de passarelas ou outros dispositivos considerados adequados. Para os trechos de cruzamento com outras rodovias, as melhorias deverão ser implantadas para adequar o tráfego a nova conformação dos subtrechos em que elas estão inseridas. As melhorias em trechos urbanos deverão ser implantadas de acordo com o indicado no Apêndice C, com início após o término dos TRABALHOS INICIAIS.

O detalhamento dos melhoramentos nos trechos urbanos onde ocorrerão as intervenções obrigatórias, bem como sua localização, consta no Apêndice C.

3.2.1.2 Duplicações em trechos de pista simples

Estas ampliações existem para garantir a segurança dos usuários e moradores de povoados lindeiros à rodovia.

É obrigatória, no mínimo, a duplicação de toda a extensão do trecho concedido da rodovia seguindo os prazos a seguir (quilometragem PNV2007):

- km 939,4 (BA) até km 956,9 (BA) – Duplicação até término do décimo ano da concessão;
- km 0,0 (ES) até km 49,2 (ES) – Duplicação até o término do décimo ano da concessão;
- km 49,2 (ES) até km 137,1 (ES) – Duplicação até término do décimo ano da concessão;
- km 137,1 (ES) até km 190,0 (ES) – Duplicação até o término do décimo ano da concessão;
- km 190,0 (ES) até km 228,9 (ES) – Duplicação até o término do quinto ano da concessão;
- km 228,9 (ES) até km 255,8 (ES) – Duplicação até o término do quarto ano da concessão;
- km 255,8 (ES) até km 305,8 (ES) – Duplicação até o término do quarto ano da concessão;

- km 305,8 (ES) até km 357,0 (ES) – Duplicação até o término do sexto ano da concessão;
- km 357,0 (ES) até km 425,7 (ES) – Duplicação até o término do sexto ano da concessão;
- km 425,7 (ES) até km 458,4 (ES) – Duplicação até o término do vigésimo terceiro ano da concessão.

É importante salientar que as ampliações citadas deverão ser realizadas ou quando o "gatilho" volumétrico for atingido ou quando o prazo for atingido, qual ocorrer primeiro (vide item 3.3).

3.2.2 Sistemas de operação

O objetivo básico da implantação e gerenciamento dos sistemas de operação deverá ser de manter os níveis de conforto e segurança e a capacidade de projeto do SISTEMA RODOVIÁRIO, por meio de operações especiais de comunicação e desobstrução imediata das pistas de rolamento, devolução rápida à via dos veículos parados nos acostamentos, prestação de serviços de atendimento mecânico (guincho) e médico (primeiros socorros) às vítimas de acidentes, inclusive com transporte aos hospitais e postos de saúde próximos e credenciados.

O atendimento médico deverá ter como base serviços de primeiros socorros, resgate de feridos e UTI móvel, possibilitando dessa forma promover *in loco* procedimentos médico-hospitalares e encaminhamento a hospitais e postos de saúde próximos e credenciados.

O atendimento mecânico deverá realizar o reboque de veículos avariados até o posto de serviço, ou área urbana, mais próximos ao local do acidente, remoção de elementos das pistas de rolamento e acostamentos e atendimento mecânico simples aos usuários, conforme os PARÂMETROS DE DESEMPENHO e especificações técnicas mínimas descritos no Capítulo 4.

A rede de comunicação deverá disponibilizar recursos aos usuários que permitam a comunicação destes com as centrais operacionais da CONCESSIONÁRIA de forma integrada.

Os sistemas de comunicação deverão atender à rede de telefonia de emergência, bem como 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.

Os diversos serviços dos sistemas de operação deverão utilizar recursos de telefonia, vídeo e dados, devendo ser adotada tecnologia cuja implantação, desde a fase inicial, diminua a possibilidade de obsolescência em fases futuras, de modo a prever uma total compatibilidade ao longo do prazo da CONCESSÃO.

Deverão ser construídas, ao menos, 12 bases operacionais (BSOs) dos Serviços de Atendimento ao Usuário (SAU), ao longo do SISTEMA RODOVIÁRIO, e 1 Centro de Operações da Concessionária (COC) no qual as informações do SISTEMA RODOVIÁRIO serão aferidas, distribuídas e gerenciadas em tempo real. Todas as viaturas utilizadas na operação da rodovia deverão ser dotadas de GPS, sendo suas respectivas posições apresentadas em tempo real em um painel com um esquema da RODOVIA no COC.

Deverão ser construídos, pelo menos, 2 postos de fiscalização da ANTT, 2 postos e 1 delegacia da PRF, além de serem reformados os postos e delegacias já existentes, ao longo do SISTEMA RODOVIÁRIO.

Além dos postos e delegacias citados, o posto e a delegacia da Polícia Rodoviária Federal localizado no trecho a ser substituído pelo Contorno do Mestre Álvaro deverão ser realocados, em local a ser determinado pela própria polícia rodoviária.

Deverão ser implantados e disponibilizados sistemas de controle de peso dos veículos utilizando-se balanças fixas e móveis e sistemas de monitoramento de tráfego, como os de detecção e sensoriamento de pista, painéis de mensagens fixos e móveis, sensoriamento meteorológico, inspeção de tráfego e Circuito Fechado de TV (CFTV), conforme os PARÂMETROS DE DESEMPENHO e especificações técnicas mínimas descritos no Capítulo 4.

O dimensionamento dos equipamentos deverá ser feito observando-se os padrões de atendimento estabelecidos para cada serviço, conforme os PARÂMETROS DE DESEMPENHO e especificações técnicas mínimas do Capítulo 4, sendo que as atividades poderão ser desenvolvidas diretamente pela CONCESSIONÁRIA ou por terceiros por ela contratados.

A implantação dos sistemas de operação deverá ocorrer nos dois primeiros anos do prazo da CONCESSÃO, **salvo o sistema de telecomunicação de emergência ("call boxes")**. Alguns serviços deverão ser disponibilizados até o 6º mês do prazo da CONCESSÃO, outros ao término da fase dos TRABALHOS INICIAIS e outros até o final do 12° mês do prazo da CONCESSÃO, conforme os prazos definidos no Capítulo 4 do PER.

Os quantitativos mínimos das instalações e equipamentos do SISTEMA DE OPERAÇÃO encontram-se descritos no Apêndice F.

3.2.3 Sistema de arrecadação de pedágio

As praças de pedágio deverão ser construídas durante a execução dos TRABALHOS INICIAIS. O inicio da cobrança dependerá do aceite, pela ANTT, das obras e sistemas implantados. Ampliações e melhorias deverão ser feitas de acordo com a evolução do tráfego na RODOVIA e de acordo com os PARAMETROS DE DESEMPENHO e especificações técnicas mínimas.

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar sistema de cobrança de pedágio com parada de veículos, denominado cobrança manual, e sistema de cobrança sem parada de veículos, denominado cobrança automática, conforme os PARÂMETROS DE DESEMPENHO e especificações técnicas mínimas descritas no Capítulo 4. Fica facultada à CONCESSIONÁRIA a implantação de um sistema de cobrança semi-automática.

A CONCESSIONÁRIA deverá prever em seu projeto executivo, a ser submetido à ANTT, a implantação das praças de pedágio durante os TRABALHOS INICIAIS, que deverão ser executadas de forma que sejam atendidos os PARÂMETROS DE DESEMPENHO estabelecidos no Capítulo 4.

A localização das praças de pedágio consta no Apêndice D.

3.3 OBRAS CONDICIONADAS AO VOLUME DE TRÁFEGO

As obras condicionadas são disciplinadas pelas regras definidas abaixo, cuja obrigatoriedade está atrelada ao atendimento dos PARÂMETROS DE DESEMPENHO especificados, observadas as regras e os cronogramas indicativos a seguir.

3.3.1 Duplicações condicionada ao volume de tráfego (trechos de pista simples)

Conforme já mencionado no item 3.2, a CONCESSIONÁRIA deverá duplicar toda a extensão do trecho concedido da rodovia até o término da concessão, conforme os prazos máximos especificados. Entretanto, além dos prazos máximos para a execução das obras, a CONCESSIONÁRIA deverá antecipar as datas das obras de AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE relativas a duplicações de trechos em pista simples, condicionada à regra detalhada a seguir.

O fator determinante, para as ampliações de capacidade, é o atingimento do Volume Diário Médio Anual *("gatilho")*, **dos valores constantes na Tabela 3.1 a seguir**. O VDMA corresponde à média móvel do volume diário de veículos, aferido nos dois sentidos, sem distinção quanto à categoria dos veículos, calculada diariamente para os últimos 365 dias, de forma a contemplar fatores como sazonalidade e variações extraordinárias, para os segmentos de pistas simples.

Os valores de VDMA, considerando automóveis e veículos comerciais, indicados na Tabela 3.1, correspondem a um valor onde o segmento crítico, dentro de cada subtrecho, está operando dentro do nível de serviço D *do Highway Capacity Manual* (HCM), sendo que este parâmetro foi **definido como um "gatilho"** que sinaliza a necessidade de AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE. No caso dos subtrechos em questão, representa o aumento da capacidade destes subtrechos atuais de pista simples para pista dupla por meio da execução da duplicação.

Tabela 3.1: Subtrechos e VDMAs indicativos da necessidade de ampliação de capacidade

Subtrecho		km inicial	km final	extensão (km)	VDMA
H	a	939,4	956,9	17,5	9.400
	b	0,0	49,2	49,2	
A		49,2	137,1	87,9	10.300
B		137,1	190,0	52,9	12.000
C		190,0	228,9	38,9	10.200
D		228,9	255,8	26,9	10.000
E		255,8	305,8	50,0	10.000
F		305,8	357,0	51,2	10.900
G		357,0	425,7	68,7	10.600
I		425,7	458,4	32,7	10.000

Consoante com os parâmetros de monitoramento de tráfego expressos no Capítulo 4 do PER, uma vez atingido o gatilho em qualquer um dos subtrechos especificados, a CONCESSIONÁRIA terá um prazo de 12 meses para a conclusão dos investimentos de duplicação do respectivo subtrecho.

Ciente deste procedimento, a CONCESSIONÁRIA deverá realizar todos os estudos técnicos e projetos e cumprir todas as etapas de aprovação do projeto e a obtenção do licenciamento ambiental requeridas para a implantação das duplicações com a antecedência necessária ao cumprimento do prazo estipulado.

3.3.2 Faixas adicionais condicionadas ao volume de tráfego – Trechos de pista dupla

Além das obras condicionadas expressas no subitem 3.3.1, a CONCESSIONÁRIA realizará investimentos para execução de obras de AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE relativas à execução de faixas adicionais em trechos em pista dupla, condicionada à regra detalhada a seguir.

O fator determinante é o atingimento do VDMA de *gatilho*, dos valores constantes na Tabela 3.2 a seguir, sem distinção quanto à categoria dos veículos, aferidos com base em uma média móvel de 365 dias, para os segmentos em pista dupla indicados na Tabela 3.2, de forma a contemplar fatores como sazonalidade e variações extraordinárias, para os segmentos de pista dupla.

Os valores de VDMA, considerando automóveis e veículos comerciais, indicados na Tabela 3.1, correspondem a um valor onde o segmento crítico, dentro de cada subtrecho, está operando dentro do nível de serviço D *do Highway Capacity Manual* (HCM), sendo que este parâmetro foi definido como um gatilho que sinaliza a necessidade de AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE. No caso dos subtrechos em questão representa o aumento da capacidade através da execução de faixas adicionais em trechos de pista dupla, que poderão ser ou não vias marginais às pistas existentes.

Tabela 3.2: subtrechos e VDMAs indicativos da necessidade de faixas adicionais (pista dupla)

subtrecho		km inicial	km final	extensão (km)	VDMA (3 faixas por sentido)	VDMA (4 faixas por sentido)
H	a	939,4	956,9	17,5	27.000	-
	b	0,0	49,2	49,2		
A		49,2	137,1	87,9	30.000	-
B		137,1	190,0	52,9	31.500	-
C		190,0	228,9	38,9	30.000	-
D		228,9	255,8	26,9	30.000	42.000
Contorno do Mestre Álvaro[2]		244,9	276,8	18,2	30.000	42.000
E		255,8	305,8	50,0	26.600	43.500
F		305,8	357,0	51,2	34.000	-
G		357,0	425,7	68,7	27.000	-
I		425,7	458,4	32,7	25.000	-

Consoante com os parâmetros de monitoramento de tráfego expressos no Capítulo 4 deste PER, uma vez atingido gatilho em qualquer um dos subtrechos especificados, a CONCESSIONÁRIA terá um prazo de 12 meses para a conclusão dos investimentos de faixas adicionais do respectivo subtrecho.

Ciente deste procedimento, a CONCESSIONÁRIA deverá realizar todos os estudos técnicos e cumprir todas as etapas de aprovação do projeto e licenciamento ambiental requeridas para a implantação das duplicações com a antecedência necessária ao cumprimento do prazo estipulado.

[2] O trecho homogêneo denominado "Contorno do Mestre Álvaro" passa a existir após a construção do contorno. A partir dessa data o trecho D terminará no início do trecho homogêneo do contorno, e o trecho E começará no término do trecho homogêneo do Contorno do Mestre Álvaro.

4 PARÂMETROS DE DESEMPENHO E DIRETRIZES TÉCNICAS

O presente PER estabelece todas as metas, critérios, requisitos, intervenções obrigatórias, parâmetros e especificações mínimas e os respectivos cronogramas relacionados à execução das obras e à prestação dos serviços objeto da CONCESSÃO, visando à:

- Realização das obras e serviços de caráter não obrigatório, às obras e serviços de caráter obrigatório e das obras condicionadas ao volume de tráfego referidas no Capítulo 3;
- Realização de todas as demais obras e intervenções necessárias referidas no Capítulo 3 para o integral cumprimento dos PARÂMETROS DE DESEMPENHO.

A CONCESSIONÁRIA deverá seguir o disposto no PER durante todo o prazo da CONCESSÃO e na execução de todas as intervenções a serem feitas no SISTEMA RODOVIÁRIO, abrangendo:

- TRABALHOS INICIAIS;
- RECUPERAÇÃO;
- MANUTENÇÃO;
- MELHORAMENTOS;
- CONSERVAÇÃO;
- MONITORAÇÃO;
- GESTÃO AMBIENTAL e SOCIAL do SISTEMA RODOVIÁRIO;
- SISTEMAS DE OPERAÇÃO e de arrecadação de pedágio;
- OBRAS e SERVIÇOS EMERGENCIAIS.

Salvo referência específica, a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar os projetos e executar as obras de caráter obrigatório, não obrigatório e condicionadas ao volume de tráfego listadas no Capítulo 3 e as obras necessárias ao cumprimento dos PARÂMETROS DE DESEMPENHO previstos neste Capítulo 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.

A CONCESSIONÁRIA deverá submeter os projetos para a aceitação pela ANTT antes da data do início da execução das obras e investimentos em questão, de acordo com a regulamentação vigente, de forma a assegurar o cumprimento dos PARÂMETROS DE DESEMPENHO e especificações técnicas mínimas descritos neste Capítulo, devidamente acompanhados, quando for o caso, de estudos e pareceres de consultores independentes e das aprovações das demais autoridades competentes.

Os PARÂMETROS DE DESEMPENHO e especificações técnicas mínimas neste Capítulo referentes aos TRABALHOS INICIAIS, RECUPERAÇÃO, MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO e MONITORAÇÃO do SISTEMA RODOVIÁRIO foram definidas para os seguintes elementos:

- Pavimento;
- Elementos de proteção e segurança;
- Obras de arte especiais;
- Sistema de drenagem e obras de arte corrente;
- Terraplenos e estruturas de contenção;

- Canteiro central e faixa de domínio;
- Edificações e instalações operacionais;
- Sistemas elétricos e de iluminação.

As atividades previstas para exploração e operação da RODOVIA são apresentadas neste Capítulo, para todas as fases, intervenções ou sistemas de operação, em termos dos seguintes aspectos:

- **Escopo dos serviços**, onde se definem os serviços e obras a serem executados pela CONCESSIONÁRIA e sua abrangência;
- **Procedimentos executivos**, onde são especificados os critérios para a prestação dos serviços e execução das obras;
- **Parâmetros de desempenho**, onde são definidos os indicadores e condições mínimas a serem atendidos e mantidos pela CONCESSIONÁRIA durante todo o prazo de CONCESSÃO, bem como os demais parâmetros associados à qualidade dos serviços;
- **Cronograma de execução**, onde são estabelecidos os prazos para implementação dos serviços e obras previstos, quando aplicável.

Definem-se a seguir os principais indicadores empregados nos PARÂMETROS DE DESEMPENHO para avaliação funcional e estrutural do pavimento, bem como do padrão de conforto e segurança dos usuários:

- **Deflexão característica (Dc):** também denominada deformação ou deflexão recuperável, é um indicativo do comportamento elástico da estrutura. Quanto maior seu valor, mais elástica ou resiliente é a estrutura e maior o seu comprometimento estrutural. As deflexões características do pavimento flexível deverão ser medidas de forma dinâmica, através de equipamento dinâmico de impacto tipo *Falling Weight Deflectometer* (FWD), de acordo com a norma DNIT PRO 273/96.
- **Flecha na trilha de roda:** indicador, medido em milímetros, da deformação permanente no sulco formado nas trilhas de roda interna (TRI) e de roda externa (TRE), correspondente ao ponto de máxima depressão, sob o centro de uma régua de 1,20 m. A flecha na trilha de roda deve ser avaliada de acordo com as normas DNIT 006/2003-PRO e DNIT 007/2003-PRO.
- **Índice de Condição do Pavimento (ICP):** indicador do estado de conservação do pavimento rígido. Para a avaliação do ICP, a CONCESSIONÁRIA deverá seguir a norma DNIT 062/2004-PRO, com o número de placas das amostras definido na norma DNIT 060/2004-PRO. O grau de severidade dos defeitos também deverá ser avaliado com base na norma DNIT 060/2004-PRO. Além disso, deverá ser seguido pela CONCESSIONÁRIA o disposto no *Manual de pavimentos rígidos* do DNIT.
- **Índice de Gravidade Global (IGG):** número adimensional que expressa a severidade e a frequência dos defeitos existentes na pista de rolamento, sendo crescente com o aumento do grau de deterioração dos pavimentos. É o somatório dos Índices de Gravidade Individuais, calculados como o produto da frequência relativa de ocorrência dos defeitos pelos fatores de ponderação estabelecidos na norma DNIT 006/2003-PRO.
- **Índice de Irregularidade Longitudinal (IRI ou *International Roughness Index*):** indicador representativo da irregularidade da superfície do pavimento, expresso em m/km e calculado como o somatório dos deslocamentos verticais retificados (isto é, em valores absolutos) do eixo traseiro de um veículo em relação à carroçaria do mesmo. O IRI mede o padrão de rolamento (conforto) dos pavimentos, sendo crescente com o aumento das condições de irregularidade da superfície. O IRI deverá ser medido por meio de equipamento do tipo perfilógrafo laser, classe I, da ASTM E 950, contendo, no mínimo, 2 sensores lasers e 2

acelerômetros, que permitam a obtenção de valores na escala internacional de irregularidade em tempo real, durante os levantamentos de campo, ou equipamento tecnicamente superior.

- **Índice de retrorrefletância:** indicador de segurança da RODOVIA que avalia a qualidade-da sinalização em refletir a luz e é expresso em mcd/lx/m² (sinalização horizontal) ou cd/lx/m² (sinalização vertical).
- **Trincamento (TR):** o percentual de área trincada é um indicador de fadiga do revestimento asfáltico que avalia a deficiência estrutural dos pavimentos flexíveis. Caracteriza-se pela soma de trincas de classes 2 e 3 (FC2 + FC3).
- **Valor de Resistência à Derrapagem (VRD)**: indicador de segurança da RODOVIA que mede o atrito na superfície do pavimento por meio da condição de aderência entre pneu e pavimento. Deve ser avaliado pelo método do pêndulo britânico (ASTM E 303 – *Surface frictional properties using the british pendulum tester*), conforme o *Manual de restauração de pavimentos asfálticos* do DNIT (2006).
- **Macrotextura:** indicador de segurança da RODOVIA que mede a capacidade da superfície do pavimento de drenar a água confinada entre o pneu e o pavimento, sendo também um indicador da condição de aderência entre pneu e pavimento. Deve ser avaliado pelo Método da Mancha de Areia (AFNOR ou *Association Française de Normalisation*, norma AFNOR NF P98-216-7), conforme o *Manual de restauração de pavimentos asfálticos*, de 2006, do DNIT. O resultado desse método de avaliação é expresso em Altura de Areia (HS), em mm.

4.1 TRABALHOS INICIAIS

Os TRABALHOS INICIAIS compreendem as obras e serviços que a CONCESSIONÁRIA deverá executar imediatamente após a data de assunção até o final do 12º mês do prazo da CONCESSÃO.

As intervenções previstas nos TRABALHOS INICIAIS têm por objetivo eliminar problemas emergenciais que impliquem riscos pessoais e materiais iminentes, proporcionando ao SISTEMA RODOVIÁRIO requisitos mínimos de segurança e conforto aos usuários.

De maneira geral, os TRABALHOS INICIAIS deverão atender à seguinte cronologia: cadastros, avaliação expedita, proposta da relação de obras e serviços a executar (riscos iminentes) e execução propriamente dita, sem prejuízo do desenvolvimento de outras atividades em paralelo.

A CONCESSIONÁRIA deverá entregar, até o final do segundo mês da CONCESSÃO, um relatório de riscos iminentes incluindo as obras e intervenções a serem realizadas na RODOVIA durante a fase de TRABALHOS INICIAIS.

Da mesma forma, a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar e apresentar à ANTT, até o final do terceiro mês da CONCESSÃO, um relatório com os locais críticos geradores de acidentes de trânsito na RODOVIA, com propostas de soluções a serem implementadas ainda na fase de TRABALHOS INICIAIS. Deverá, para isso, seguir os procedimentos, manuais e normas da ABNT em vigor.

Também são considerados TRABALHOS INICIAIS os monitoramentos necessários das estruturas físicas do SISTEMA RODOVIÁRIO, para a gestão, pela CONCESSIONÁRIA, das condições e necessidades de adequação das mesmas ao atendimento dos PARÂMETROS DE DESEMPENHO, além dos serviços de aquisição de equipamentos e implantação de sistemas imprescindíveis à operação do SISTEMA RODOVIÁRIO.

Ao 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.

Respeitadas eventuais alterações decorrentes do processo de evolução tecnológica, as ações da CONCESSIONÁRIA deverão obedecer, em todos os seus aspectos, aos padrões técnicos e PARÂMETROS DE DESEMPENHO especificados a seguir.

O Apêndice G apresenta indicativos de intervenção para atenção aos PARÂMETROS DE DESEMPENHO estabelecidos para os TRABALHOS INICIAIS.

4.1.1 Pavimento

4.1.1.1 Escopo dos serviços

Inicialmente, deverá ser realizado pela CONCESSIONÁRIA o cadastro do pavimento da RODOVIA, que inclui a coleta das informações existentes sobre o histórico das intervenções já executadas. Essas informações, fundamentais para o entendimento do comportamento atual do pavimento e para previsão de seu comportamento futuro, irão subsidiar a definição das obras e serviços a serem realizados nos TRABALHOS INICIAIS e, em conjunto com os resultados da monitoração inicial, a elaboração dos projetos relativos à fase de RECUPERAÇÃO. O cadastro deverá compreender, no mínimo:

- Levantamento das condições estruturais dos pavimentos, com identificação de suas camadas, espessuras, data de execução do pavimento original e subsequentes intervenções;
- Levantamento do Módulo de Resiliência ou MR (em MPa) e Índice de Suporte Califórnia ou CBR;
- Determinação da largura das faixas de tráfego, de segurança e dos acostamentos;
- Avaliação do estado dos pavimentos, incluindo:
  - Deflectometria, utilizando o FWD,
  - Avaliação da irregularidade longitudinal, com obtenção do IRI,
  - Levantamento do estado de superfície dos pavimentos pelo uso das metodologias LVC (Levantamento Visual Contínuo) e DNIT-PRO 06/2003,
  - Levantamento das condições de aderência dos pavimentos, em segmentos críticos,
  - Levantamento do estado dos acostamentos existentes, inclusive quanto ao desnível em relação à pista de rolamento.

Considerando as condições e os parâmetros de desempenho estabelecidos para a fase dos TRABALHOS INICIAIS, deverão, no mínimo, ser executados os seguintes serviços no pavimento da RODOVIA:

- Nas pistas:
  - Ausência de desnível entre duas faixas de tráfego contíguas;
  - Execução de reparos localizados, de natureza superficial ou profunda;

- Fresagem e recomposição do revestimento asfáltico nos subtrechos que apresentam IRI ≥ 4,0 m/km.

- Nos acostamentos:
  - Execução de reparos localizados nos segmentos em que os acostamentos pavimentados encontram-se em más condições funcionais, apresentando alta frequência de defeitos;
  - Eliminação de degrau acentuado (superior a 5 cm) entre a pista de rolamento e o acostamento;
  - Execução de serviços destinados à melhoria das condições de conforto ao rolamento em segmentos críticos.

Além disso, deverá ser prevista a varredura constante das pistas, acostamentos e faixas de segurança, com a retirada de elementos indesejáveis, tais como areia, pedras, fragmentos de pneus, animais acidentados, vegetação, detritos orgânicos e quaisquer outros prejudiciais à segurança dos usuários, inclusive os detritos lançados por veículos ou pela população lindeira.

4.1.1.2 Procedimentos executivos

A partir da análise das condições funcionais determinadas, deverão ser tomadas todas as medidas de modo que o pavimento das pistas, acostamentos e faixas de segurança atenda aos limites prescritos para esta fase. Independentemente do atendimento aos limites estabelecidos, a CONCESSIONÁRIA não deverá se eximir da responsabilidade pela solução de problemas de irregularidades localizados, contidos em segmentos que indiquem valores toleráveis. Enquadram-se nesta situação os abatimentos de pista causados por problemas geotécnicos ocorridos em terrenos de fundação de aterros, nas encostas adjacentes ou no próprio terrapleno, os quais necessariamente deverão ser solucionados.

Em função da avaliação das condições de superfície e aspectos estruturais, intervenções devem ser programadas, distribuídas ao longo dos primeiros 9 meses da CONCESSÃO, de modo a corrigir defeitos e inconformidades, em especial, a presença de buracos, deformações plásticas ou corrugações e de áreas fortemente exsudadas. Também deverão ser programadas intervenções de forma a 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 recapeamentos diferenciados.

Especial atenção deverá ser conferida à definição dos tipos de revestimento a aplicar na pista de rolamento, de forma que as condições de aderência pneumático-pavimento sejam as melhores possíveis, de modo a não comprometer a segurança do usuário.

Ao final dos TRABALHOS INICIAIS, deverá ser realizada a monitoração inicial do pavimento.

4.1.1.3 Parâmetros de desempenho

Ao final do nono mês da fase de TRABALHOS INICIAIS, os trechos em pavimento flexível da RODOVIA deverão apresentar as seguintes características:

- Ausência total de panelas, depressões e abaulamentos e mantê-la ao longo dos TRABALHOS INICIAIS;
- Ausência de áreas exsudadas superiores a 1 m²;

- Ausência total de flechas nas trilhas de roda, medidas sob corda de 1,20 m, superiores a 15 mm;
- Percentual de área trincada (TR): no máximo, 20 % da área total;
- Ausência de desníveis superiores a 5 cm entre a faixa de tráfego e o acostamento;
- Ausência de desnível entre faixas de tráfego contíguas;
- Irregularidade longitudinal nas pistas de rolamento de, no máximo, 4,0 m/km.

O cálculo da irregularidade longitudinal deverá ser feita por análise estatística, realizada por faixa de tráfego, em segmentos homogêneos de 1 até 10 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.

Entende-se por valores individuais a média das medidas do IRI nas trilhas de roda interna e externa de cada lance de integração.

Ao final do nono mês da fase de TRABALHOS INICIAIS, os trechos em pavimento rígido da RODOVIA deverão apresentar as seguintes características:

- 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;
- Ausência de amostras individuais com ICP menor que 40;
- Ausência de juntas e trincas sem selagem, panelas ou, ainda, defeitos que caracterizem problemas de segurança aos usuários.

Além dos limites estabelecidos, o pavimento das pistas, dos acostamentos e das faixas de segurança deverá se encontrar, permanentemente, com ausência de lixo, escória ou detritos orgânicos, inclusive animais mortos, nas pistas, nos acostamentos e nas faixas de segurança.

4.1.1.4 Cronograma de execução

Os serviços referentes aos TRABALHOS INICIAIS dos pavimentos de pistas centrais, laterais, marginais ou locais, acostamentos e faixas de segurança da RODOVIA, inclusive de acessos, trevos, entroncamentos e retornos, deverão ter início imediato e se estender até o final do nono mês dos TRABALHOS INICIAIS.

4.1.2 Elementos de proteção e segurança

4.1.2.1 Escopo dos serviços

Os TRABALHOS INICIAIS referentes aos elementos de proteção e segurança (EPS) envolverão a verificação da funcionalidade e consequente adequação 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.

Deverão ser executados serviços emergenciais de recuperação nas defensas metálicas, tais como verificação da fixação de lâminas na ancoragem e substituição de suportes e espaçadores com defeito e pintura. Deverão, também, ser recuperadas ou substituídas as barreiras de concreto do tipo *New Jersey* danificadas. Em todas as defensas e barreiras deverão ser fixados balizadores retrorrefletivos, conforme normas do DNIT a respeito.

Com relação à sinalização, esta deverá ser recomposta, com recuperação ou substituição de dispositivos danificados ou removidos. Toda a sinalização de regulamentação e advertência deverá estar completa e em boas condições, em perfeito atendimento às determinações do Código de Trânsito Brasileiro e resoluções do CONTRAN, inclusive nos acessos particulares quando os custos poderão ser arcados pelos interessados. Deverá haver intervenção em pontos com sinalização horizontal deficiente e nos locais onde foram executados serviços emergenciais no pavimento, substituição de placas de sinalização vertical e aérea danificadas ou ilegíveis, de acordo com as normas do DNIT.

Nesta fase, deverá ser elaborado o projeto executivo de sinalização da RODOVIA, considerando os conceitos e normas de sinalização rodoviária adotados pelo DNIT (inclusive com relação à sinalização provisória), assim como as diretrizes para o projeto de dispositivos de contenção viária estabelecidas pela ABNT. O projeto executivo deverá conter o cadastro da sinalização existente, de modo a permitir a definição de sua complementação necessária, a ser executada na fase de RECUPERAÇÃO da RODOVIA.

Também será elaborado o cadastro de todos os dispositivos de segurança da RODOVIA e realizado estudo para a definição dos pontos críticos, para os quais a implantação de defensas, barreiras, dispositivos antiofuscantes e atenuadores de impacto também deverá ser objeto da fase de RECUPERAÇÃO da RODOVIA. Nesse estudo, deverá ser prevista a instalação de dispositivo antiofuscante sob passarelas em pista dupla, de modo a coibir a travessia irregular de pedestres nas pistas.

4.1.2.2 Procedimentos executivos

Durante os TRABALHOS INICIAIS, deverá ser realizado, pela CONCESSIONÁRIA, o cadastro dos dispositivos de segurança da RODOVIA e, também, sua monitoração. As defensas, dispositivos antiofuscantes e atenuadores de impacto e barreiras rígidas do tipo *New Jersey*, considerados em mau estado, deverão ser recuperados ou substituídos até o final do nono mês desta fase da concessão. O método executivo para a recuperação e implantação deverá obedecer às normas do DNIT. Em todas as defensas e barreiras deverão ser fixados balizadores retrorrefletivos, espaçados de acordo com as normas vigentes do DNIT.

Toda a sinalização existente deverá ser objeto de cadastramento e monitoração inicial. Em função dos resultados, deverão ser realizados os serviços necessários, incluindo a eliminação de pontos com sinalização horizontal deficiente ou inexistente e a recuperação ou substituição de placas de sinalização vertical e aérea danificadas ou ilegíveis, de acordo com as normas do DNIT.

As linhas delimitadoras de faixas de tráfego, delimitadoras de bordo, de transição de largura de pista e as marcas de canalização de faixa de tráfego, deverão receber pintura provisória, de acordo com a norma NBR 12.935, de modo a manter índice de retrorrefletância adequado. Deverão ser aplicadas 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.

Deverá ser elaborado e apresentado à ANTT o projeto executivo de sinalização da RODOVIA, inclusive a necessária na fase de TRABALHOS INICIAIS, de regulamentação e advertência e as provisórias, considerando os conceitos e normas de sinalização rodoviária adotados pelo DNIT, e contendo o cadastro da sinalização existente.

A sinalização vertical deverá atender ao índice residual mínimo de retrorrefletância, conforme especificado na norma NBR 14.644. Caso este índice não seja atingido em alguma placa, a mesma deverá ser trocada por uma nova.

Para a sinalização horizontal, deverão ser respeitados os valores iniciais recomendados pela norma DNIT 100/2009 – ES.

Também deverá ser realizado e apresentado à ANTT, para aceitação, estudo com levantamento de todos os pontos críticos da RODOVIA para a implantação de defensas, barreiras, dispositivos antiofuscantes e atenuadores de impacto. No caso das barreiras, dentre outros, deverão ser analisados os locais com possibilidade de escape, especialmente em curvas, e as conseqüências decorrentes. Deverão ser previstos defensas ou atenuadores em todos os postes, árvores e outros obstáculos fixos com distância inferior a 10 metros do limite dos acostamentos, não protegidos por aclives, guias ou outros elementos, além de outros locais que representem riscos aos usuários.

Também é prevista a instalação de dispositivos antiofuscantes nos locais de ofuscamento em pista dupla, e sob passarelas sobre pista dupla, com, no mínimo, 400 m de extensão, de modo a coibir a travessia irregular de pedestres nas pistas. Os dispositivos antiofuscantes poderão ser colocados sobre barreiras de concreto, conforme padronização do DNIT, ou compostos por vegetação, devendo, neste caso, a solução ser apresentada à ANTT para aceitação.

4.1.2.3 Parâmetros de desempenho

Ao final do nono mês da fase de TRABALHOS INICIAIS, a RODOVIA deverá se encontrar de forma que sejam cumpridos os seguintes limites:

- Ausência total de defensas metálicas ou barreiras em concreto danificadas, sem a devida ancoragem ou sem balizadores retrorrefletivos;
- Ausência total de locais com falta ou insuficiência de sinalização regulamentar e de advertência;
- Ausência total de sinalização horizontal com índice de retrorrefletância menor do que 100 mcd/lx/m^2 ao longo de toda a RODOVIA ao final dos TRABALHOS INICIAIS;
- Ausência total de sinalização vertical ou aérea suja ou danificada;
- Ausência de sinalização vertical e aérea com índice de retrorrefletância inferior ao especificado na NBR 14.644, sendo o índice mínimo de;
  - 80 % do valor inicial para as películas tipo II, III-A, III-B e III-C;
  - 50 % do valor inicial para as películas tipo I-A, I-B e IV.
- Ausência total de pontos críticos da RODOVIA sem sinalização vertical de segurança.

Em nenhuma situação, após serviços no pavimento definidos nos TRABALHOS INICIAIS, 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.

4.1.2.4 Cronograma de execução

Os serviços referentes aos TRABALHOS INICIAIS dos elementos de proteção e segurança da RODOVIA deverão ter início imediato e se estender até o final do nono mês dos TRABALHOS INICIAIS.

4.1.3 Obras de arte especiais

4.1.3.1 Escopo dos serviços

Os TRABALHOS INICIAIS referentes às obras de arte especiais (OAEs) envolverão todas as pontes, viadutos, passagens inferiores e superiores, além das passarelas de pedestres integrantes da RODOVIA.

Inicialmente, deverá ser elaborado o cadastro das pontes, viadutos, passagens inferiores e superiores e passarelas de pedestres integrantes da RODOVIA, obedecendo à metodologia do DNIT e regulamentação da ANTT, em conjunto com a monitoração inicial prevista (monitoração da RODOVIA). Embora não esteja prevista a execução de serviços em OAEs que não integrem o patrimônio da RODOVIA, todas as que estiverem na faixa de domínio deverão ser cadastradas e monitoradas.

A MONITORAÇÃO abrangerá um estudo sobre o regime hídrico dos cursos de água sob as pontes, avaliando a suficiência dos vãos existentes.

Deverão ser recuperados todos os guarda-corpos, guarda-rodas e passeios das pontes e viadutos. Os guarda-corpos de concreto deverão ser pintados com tinta protetora de cor branca e os metálicos pintados com esmalte sintético, de acordo com instruções de serviços do DNIT. Os elementos não passíveis de recuperação deverão ser substituídos, mantendo-se suas características originais.

Nesta fase, todas as passarelas deverão, também, sofrer recuperação estrutural integral, e aplicação de tinta protetora em suas superfícies visíveis. As superfícies de concreto deverão receber pintura de base mineral e as metálicas de esmalte sintético. Os elementos não passíveis de recuperação deverão ser substituídos, mantendo-se suas características originais.

Deverão ser executados serviços de limpeza, desobstrução e recuperação dos sistemas de drenagem dos tabuleiros e encontros das OAEs e efetuados serviços de recuperação de seu pavimento, com eliminação de desníveis e trincas existentes.

Deverão ser aferidos os gabaritos de todos os viadutos, passarelas de pedestres e passagens inferiores da RODOVIA e implantadas placas de sinalização de regulamentação e de advertência correspondente. A sinalização será implantada tanto na pista, quanto suspensa no próprio elemento, conforme descrito no CTB e no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN.

Deverão ser realizados, ainda, todos os serviços necessários para eliminação de problemas emergenciais, de qualquer natureza que, em curto prazo, possam colocar em risco a estabilidade

ou a durabilidade das OAEs. Os principais serviços emergenciais de recuperação e proteção a serem executados serão:

- Injeção ou selagem de fissuras;
- Substituição de juntas de dilatação e aparelhos de apoio danificados.

4.1.3.2 Procedimentos executivos

Uma vez que o sistema de monitoração das obras de arte especiais da RODOVIA atuará em nível gerencial sobre as atividades de recuperação e de manutenção, o cadastro das pontes, viadutos, passagens inferiores e superiores e passarelas de pedestres, com o profundo e detalhado levantamento de todas as OAEs existentes e de seu histórico, será condição fundamental para um adequado nível de qualidade das atividades previstas.

Será, portanto, premissa básica que a atividade de monitoração seja iniciada pela formação de um banco de dados informatizado, contendo dossiês individualizados para cada OAE existente, onde deverão constar, no mínimo, os seguintes tópicos de informações:

- Cadastramento de campo, detalhado, com informações técnicas precisas e objetivas, além de documentação fotográfica;
- Projetos originais, de recuperação e reforço, estudos e relatórios, quando existentes.

Após o cadastramento, será efetuada a avaliação que retratará as condições das obras, elencando as prioridades de intervenção por obra e pelo conjunto das obras.

As obras e serviços deverão ser executados dentro da boa técnica e de acordo com as normas do DNIT e da ABNT. Deverão ser programados dentro de uma sequência racional e conduzidos de tal modo que sua execução não venha a comprometer a operação da RODOVIA.

Antes do início de qualquer das atividades previstas, deverá ser implantado um sistema de sinalização, obedecendo rigorosamente ao que preceituam as instruções do DNIT, e deverão ser providenciadas as interdições necessárias à execução dos serviços, visando propiciar total segurança aos usuários, aos operários e à população lindeira. Além disso, a programação das obras e serviços deverá considerar a necessidade de minimizar transtornos aos usuários da RODOVIA.

A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar projetos expeditos, indicando a natureza da intervenção, os métodos construtivos, os principais itens de serviço, as interdições necessárias e a sinalização de obra prevista. No caso de recuperação estrutural mais profunda, reforço, alargamento ou prolongamento, deverá ser elaborado projeto executivo, com o respectivo memorial de cálculo, e submetido à aceitação da ANTT. Os projetos apresentados deverão obedecer às normas vigentes e às resoluções específicas da ANTT.

Os requisitos mínimos a serem atendidos na execução dos serviços estão definidos a seguir:

- Guarda-corpos, guarda-rodas e passeios das pontes e viadutos: os elementos que não tiverem possibilidade de recuperação deverão ser demolidos e substituídos, total ou parcialmente, e todos os guarda-corpos deverão receber pintura; todo o entulho gerado deverá ser removido para locais apropriados, de acordo com o estabelecido pelos órgãos ambientais;

- Guarda-corpos das passarelas: para a recuperação dos guarda-corpos das passarelas, são válidos os mesmos requisitos estabelecidos para as pontes e viadutos;
- Sistemas de drenagem das OAEs: deverão ser limpos, desobstruídos e receber os serviços emergenciais necessários.

4.1.3.3 Parâmetros de desempenho

Ao final do sexto mês da fase de TRABALHOS INICIAIS, as OAEs da RODOVIA deverão se encontrar de forma que sejam cumpridos os seguintes limites:

- Guarda-corpos, guarda-rodas e passeios sem necessidade de recuperação ou substituição;
- Guarda-corpos e guarda-rodas limpos e pintados;
- Ausência total de sistemas de drenagem dos tabuleiros sujos e obstruídos e mantê-la ao longo dos TRABALHOS INICIAIS;
- Viadutos, passarelas de pedestres e passagens inferiores com placas de sinalização, com indicação do gabarito vertical de passagem;
- Ausência total de problemas emergenciais, de qualquer natureza, que, em curto prazo, possam colocar em risco a estabilidade das OAEs.

Ao final do nono mês da fase de TRABALHOS INICIAIS, além dos limites estipulados para o final do sexto mês da fase de TRABALHOS INICIAIS, as OAEs da RODOVIA deverão cumprir os seguintes limites:

- Juntas e aparelhos de apoio com vida útil remanescente;
- Ausência total de problemas estruturais em passarelas de pedestres;

4.1.3.4 Cronograma de execução

Os serviços referentes aos trabalhos iniciais das obras de arte especiais da RODOVIA deverão ter início imediato e se estender até o final do nono mês dos TRABALHOS INICIAIS, conforme prazos estipulados no item anterior.

4.1.4 Sistema de drenagem e obras de arte correntes

4.1.4.1 Escopo dos serviços

Os TRABALHOS INICIAIS referentes ao sistema de drenagem e obras de arte correntes (OACs) envolverão toda a 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), a drenagem profunda e do pavimento (drenos profundos, sub-horizontais, etc) e OACs (bueiros de greide e de talvegue).

Nesta fase deverão ser sanados os problemas de empoçamento de água sobre as faixas de rolamento.

A CONCESSIONÁRIA deverá, ainda, durante os TRABALHOS INICIAIS, elaborar e apresentar à ANTT o cadastro do sistema de drenagem e OACs existentes na RODOVIA, que irá subsidiar, em conjunto com os resultados da monitoração inicial prevista, a definição das obras e serviços a

serem realizados nos TRABALHOS INICIAIS e, principalmente, a elaboração dos projetos relativos à fase de RECUPERAÇÃO da RODOVIA, inclusive a necessidade de implantação ou complementação dos sistemas existentes na RODOVIA.

A monitoração deverá relacionar e priorizar as obras e serviços de drenagem complementares que deverão ser implantadas na fase de RECUPERAÇÃO.

Deverão ser executados todas as obras e serviços considerados emergenciais, de restauração, desobstrução e limpeza do sistema de drenagem da RODOVIA, abrangendo as drenagens superficial, subterrânea e do pavimento, assim como as OACs, de modo a restabelecer suas condições funcionais além de impedir a continuidade progressiva de destruição de seus dispositivos. Os trabalhos de recuperação dos dispositivos de drenagem deverão ser complementados por serviços e obras de prevenção de erosões, de forma a manter a integridade da via e de sua faixa de domínio.

4.1.4.2 Procedimentos executivos

Deverá ser efetuada completa limpeza nos dispositivos de drenagem e OACs existentes, com a desobstrução e o restabelecimento do funcionamento dos sistemas, propiciando, inclusive, uma melhor avaliação de suas condições, subsidiando os trabalhos das próximas fases. Os serviços de limpeza e desobstrução dos dispositivos de drenagem e obras de arte correntes da RODOVIA deverão ser executados de acordo com a especificação de serviço DNER-DEP-ES D15-88.

Após a realização dos serviços de limpeza e desobstrução, deverão ser procedidas as atividades de restauração emergencial, que proporcionarão à RODOVIA o funcionamento imediato e integral do sistema de drenagem. Os serviços deverão seguir a especificação de serviço DNIT ES-D 16/88.

Constatada a necessidade de complementação de bueiros, deverá ser utilizado método não destrutivo, a ser definido considerando as dimensões, natureza dos materiais a escavar e cobertura sobre sua geratriz superior.

4.1.4.3 Parâmetros de desempenho

Ao final do nono mês da fase de TRABALHOS INICIAIS, o sistema de drenagem e OACs da RODOVIA deverão se encontrar de forma que sejam cumpridos os seguintes limites:

- Ausência total de elemento de drenagem ou OAC com necessidade de recuperação ou substituição emergencial;
- Ausência total de seções com empoçamento de água sobre as faixas de rolamento;
- Ausência total de elemento de drenagem ou OAC sujo ou obstruído e mantê-la ao longo dos TRABALHOS INICIAIS;
- Ausência total de problemas emergenciais, de qualquer natureza, que, em curto prazo, possam colocar em risco a RODOVIA.

4.1.4.4 Cronograma de execução

Os serviços referentes aos trabalhos iniciais do sistema de drenagem e OACs deverão ter início imediato e se estender até o final do nono mês dos TRABALHOS INICIAIS.

4.1.5 Terraplenos e estruturas de contenção

4.1.5.1 Escopo dos serviços

Os TRABALHOS INICIAIS referentes aos terraplenos e estruturas de contenção envolverão a 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). Deverão ser executados serviços emergenciais em locais que possam comprometer a plataforma da RODOVIA, como os casos de erosões e escorregamentos.

A CONCESSIONÁRIA deverá, ainda, durante os TRABALHOS INICIAIS, elaborar e apresentar à ANTT o cadastro dos terraplenos e estruturas de contenção existentes, que irão subsidiar a definição das obras e serviços a serem realizados nos TRABALHOS INICIAIS e, em conjunto com os resultados da monitoração inicial, a elaboração dos projetos relativos à fase de RECUPERAÇÃO. O cadastro deve conter classificação de risco dos terraplenos e estruturas de contenção e especificar caso integre passivo ambiental, elencado ou não pelo referido documento.

4.1.5.2 Procedimentos executivos

Deverá ser efetuada a recomposição de aterros e reconformação de taludes de corte que estiverem comprometendo a plataforma da RODOVIA e a remoção de todos os materiais resultantes de deslizamento ou carreados para a plataforma. Os locais onde ocorreram deslizamentos deverão ser objeto de estudos que identifiquem as suas causas e possibilitem a adoção de medidas saneadoras definitivas. Deverão ser apresentados à ANTT os correspondentes relatórios técnicos relativos aos estudos e soluções propostas.

Além dos estudos pertinentes, qualquer escorregamento ou erosão situado a menos de quatro metros das faixas de rolamento, integrando ou não passivo ambiental, demandará uma intervenção nesta fase.

Deverá ser efetuada a remoção dos materiais e pedras da superfície dos taludes de corte, bem como a preparação dos taludes para implantação de revestimento vegetal. A recomposição das obras de drenagem superficial deverá ser realizada de modo a permitir o livre escoamento das águas e evitar a erosão. Imediatamente após os serviços de recomposição de taludes, as obras de drenagem deverão ser recuperadas, bem como deverão ser efetuados os serviços de revestimento vegetal.

Deverá ser realizada a limpeza e a desobstrução dos sistemas de drenagem das obras de contenção e transportado o material retirado para local onde não haja possibilidade de carreamento posterior. Deverá ser dado tratamento emergencial às obras de contenção com indícios de comprometimento, especialmente as que apresentem os sintomas de deterioração descritos a seguir:

- 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;
- Presença de indicativos de perda da integridade dos capacetes de proteção das cabeças de tirantes.

4.1.5.3 Parâmetros de desempenho

Ao final do nono mês da fase de TRABALHOS INICIAIS, os terraplenos e estruturas de contenção da RODOVIA deverão se encontrar de forma que sejam cumpridos os seguintes limites:

- Ausência total de terraplenos ou obras de contenção com problemas emergenciais, de qualquer natureza, que, em curto prazo, possam colocar em risco a RODOVIA;
- Funcionamento pleno de todos os elementos de drenagem dos terraplenos e das obras de contenção, limpos e desobstruídos e mantê-lo ao longo dos TRABALHOS INICIAIS;
- Ausência total de material resultante de deslizamento ou erosões a menos de quatro metros das faixas de rolamento.

4.1.5.4 Cronograma de execução

Os serviços referentes aos trabalhos iniciais dos terraplenos e estruturas de contenção deverão ter início imediato e se estender até o final do nono mês da fase de TRABALHOS INICIAIS.

4.1.6 Canteiro central e faixa de domínio

4.1.6.1 Escopo dos serviços

Os TRABALHOS INICIAIS referentes ao canteiro central e faixa de domínio envolverão os serviços de capina, roçada, poda, limpeza e retirada de entulhos e materiais orgânicos, recomposição de cobertura vegetal no canteiro central e nos taludes e cortes desprotegidos, despraguejamento manual de gramados e corte e remoção de árvores, onde necessário à segurança.

A delimitação da faixa de domínio da RODOVIA deverá ser complementada com cercas e mourões nos padrões do DNIT. Deverão, ainda, ser executados os serviços descritos a seguir.

- Locação precisa dos limites da faixa de domínio;
- Recuperação de todas as cercas e mourões;
- Substituição ou implantação de mourões a cada 3 m, quando necessários;
- Implantação das faixas de proteção das cercas (aceiros), onde inexistentes.

A CONCESSIONÁRIA deverá, ainda, durante os TRABALHOS INICIAIS, elaborar e apresentar à ANTT o cadastro georreferenciado da faixa de domínio, contendo seus limites, inclusive a área não edificante, e a identificação precisa de todos os acessos (autorizados e não autorizados), indicando, no caso dos não autorizados, sua possibilidade técnica de regularização, e de todas as

ocupações (regulares e irregulares), tanto aquelas relativas a moradias e pontos comerciais, quanto as instalações de equipamentos, torres, dutos, cabos, posteamentos, etc. O cadastro deverá conter a localização e as características das benfeitorias, assim como o levantamento sócio-econômico dos ocupantes irregulares, o tempo de posse e outros dados relevantes para eventuais processos de indenizações e reassentamentos.

4.1.6.2 Procedimentos executivos

A CONCESSIONÁRIA deverá, durante a fase de TRABALHOS INICIAIS, realizar os serviços de roçada do revestimento vegetal em toda a extensão e em toda a largura da faixa de domínio da RODOVIA, numa largura mínima de 4 m em relação ao bordo da pista e, no bordo interno das curvas, com largura suficiente para assegurar adequada visibilidade. Deverá, ainda, efetuar a 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.

Nos acessos, trevos e entroncamentos, os serviços de poda e roçada devem ser executados em toda a área gramada e, no mínimo, até 10 m de seus entornos. Também nas edificações e áreas operacionais e de suporte, os serviços de roçada e poda devem ser executados até, no mínimo, 10 metros de seus entornos.

Os limites da faixa de domínio deverão ser objeto de trabalho de levantamento pela CONCESSIONÁRIA, que deverá incorporar o resultado obtido ao cadastro a ser elaborado nesta fase. Em função do resultado obtido, as cercas deverão ser verificadas e, quando necessário, ter seu reposicionamento promovido, além de complementadas, nos padrões do DNIT. Deverão ser implantadas faixas de proteção das cercas (aceiros) com largura mínima de 2 m.

Deverão ser cortadas e removidas as árvores e os arbustos presentes na faixa de domínio que afetem a visibilidade dos usuários, representem perigo à segurança de tráfego, estruturas, linhas elétricas ou telefônicas, dutos, etc, ou que estejam mortos ou, ainda, afetados por doença. As demais deverão receber conservação adequada, com poda, capina e adubação.

Os responsáveis por acessos não autorizados deverão ser notificados a regularizar a situação. A CONCESSIONÁRIA deverá indicar as características técnicas necessárias à autorização dos acessos, a serem submetidas à autorização da ANTT. Os acessos não autorizados em que se configure situação de risco para o usuário da RODOVIA, deverão ser bloqueados e, se sua regularização for possível, seus responsáveis notificados a, caso desejem, apresentarem projeto de acesso, com as alterações necessárias.

Todas as ocupações irregulares serão objeto de análise, pela CONCESSIONÁRIA, e apresentação de laudo à ANTT, que definirá a respeito de sua desocupação, a ser efetuada pela CONCESSIONÁRIA, que deverá, para tal, utilizar-se de todos os recursos disponíveis, inclusive judiciais.

4.1.6.3 Parâmetros de desempenho

Até o final do sexto mês da fase dos TRABALHOS INICIAIS, o canteiro central e faixa de domínio da RODOVIA deverão se encontrar de forma que sejam cumpridos os seguintes limites:

- Ausência total de vegetação rasteira nas áreas nobres (acessos, trevos, praças de pedágio e postos de pesagem) com comprimento superior a 10 cm e mantê-la ao longo dos TRABALHOS INICIAIS;

- Ausência total de vegetação rasteira com comprimento superior a 30 cm nos demais locais da faixa de domínio, numa largura mínima de quatro metros em relação ao bordo da pista e mantê-la ao longo dos TRABALHOS INICIAIS;
- Ausência total 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 e mantê-la ao longo dos TRABALHOS INICIAIS.
- Ausência total de vegetação rasteira nas edificações e áreas operacionais e de suporte com comprimento superior a 10 cm, numa largura mínima de 10 m em relação aos seus entornos;
- Todas as cercas da RODOVIA deverão ser reposicionadas, complementadas e recuperadas;

Até o final do nono mês da fase dos TRABALHOS INICIAIS a CONCESSIONÁRIA deverá realizar um levantamento completo dos limites da faixa de domínio.

4.1.6.4 Cronograma de execução

Os serviços referentes aos trabalhos iniciais do canteiro central e faixa de domínio deverão ter início imediato e se estender até o final dos TRABALHOS INICIAIS.

4.1.7 Edificações e instalações operacionais

4.1.7.1 Escopo dos serviços

Os TRABALHOS INICIAIS referentes às edificações e instalações operacionais envolverão os serviços de construção e/ou recuperação e reforma das edificações da RODOVIA. No caso das edificações operacionais a serem construídas na fase de TRABALHOS INICIAIS, os tópicos relativos ao escopo dos serviços, procedimentos executivos, parâmetros de desempenho e cronogramas, estão apresentados no item 4.8 (SISTEMA DE OPERAÇÃO) do presente PER.

A CONCESSIONÁRIA deverá, ainda, durante os TRABALHOS INICIAIS, elaborar e apresentar à ANTT o cadastro das edificações e instalações operacionais do SISTEMA RODOVIÁRIO.

As edificações operacionais existentes estão afetas aos postos de pesagem existentes, caso a CONCESSIONÁRIA opte por seu aproveitamento, e aos postos e delegacias da Polícia Rodoviária Federal.

O Apêndice F apresenta os quantitativos mínimos das edificações e instalações operacionais.

4.1.7.2 Procedimentos executivos

Os postos de pesagem existentes, considerando incluídos o sistema viário e áreas de estacionamento/transbordo, deverão receber todos os serviços de reforma e recuperação necessários para que sejam oferecidas funcionalidades e padrões de operação exigidos no item OPERAÇÃO da RODOVIA, assim como capacidade de atendimento adequada nas referidas áreas, assim como os postos de pesagem a serem construídos.

Os postos da PRF deverão ser totalmente recuperados e reformados, mantendo-se suas características básicas, com o mesmo padrão de qualidade das edificações operacionais da CONCESSIONÁRIA. O padrão de qualidade das edificações também deve ser garantido nas bases da PRF a serem construídas.

Todos as demais edificações da concessionária e os postos da ANTT a serem construídos, deverão oferecer suporte físico, através do qual poderão ser desenvolvidas as atividades operacionais da CONCESSIONÁRIA.

4.1.7.3 Parâmetros de desempenho

Ao final da fase de TRABALHOS INICIAIS, as edificações e instalações operacionais existentes na RODOVIA previstas para aproveitamento deverão se encontrar totalmente recuperadas e reformadas para se adequarem às funcionalidades e aos padrões de operação requeridos, com as características anteriormente definidas.

As novas edificações, a serem construídas durante a fase de TRABALHOS INICIAIS, também deverão estar adequadas às funcionalidades e aos padrões de operação requeridos, com as características anteriormente definidas.

Em todas as edificações, novas e já existentes, deverão ser seguidas as exigências de acessibilidade da NBR 9.050/2004 da ABNT.

4.1.7.4 Cronograma de execução

Os serviços referentes aos trabalhos iniciais das edificações e instalações operacionais deverão ter início imediato e se estender até o final dos TRABALHOS INICIAIS.

4.1.8 Sistemas elétricos e de iluminação

4.1.8.1 Escopo dos serviços

Os TRABALHOS INICIAIS referentes aos sistemas elétricos e de iluminação envolverão os serviços de recuperação integral de todos os sistemas elétricos e de iluminação, sob responsabilidade do DNIT, existentes ao longo da RODOVIA, nos acessos, trevos, entroncamentos, OAEs, inclusive passarelas, e nas edificações operacionais.

A CONCESSIONÁRIA deverá, ainda, durante os TRABALHOS INICIAIS, elaborar e apresentar à ANTT o cadastro dos sistemas elétricos e de iluminação do SISTEMA RODOVIÁRIO.

4.1.8.2 Procedimentos executivos

A recuperação deverá ser executada de forma a manter as características originalmente existentes. Deverá ser realizada a limpeza geral de postes e luminárias e, se necessário, sua pintura. Os postes, luminárias, reatores e lâmpadas danificados deverão ser substituídos.

As redes de distribuição e aterramento inoperantes ou ineficientes também deverão ser recuperadas ou substituídas. Os dispositivos de acionamento da iluminação inoperantes também deverão ser substituídos. Deverão ser efetuadas medições de tensão e de resistência de aterramento em locais que indiquem deficiências ou risco de segurança, devendo ser efetuada sua recuperação ou substituição.

Os sistemas de iluminação existentes em acessos, trevos, entroncamentos, OAEs, inclusive passarelas e respectivas rampas, deverão ser recuperados, de acordo com as normas da ABNT.

Nesta fase, deverá ser elaborado e apresentado à ANTT para aceitação um estudo relativo à complementação dos sistemas de iluminação existentes. Deverão ser previstos para implantação ou complementação na fase de recuperação da RODOVIA sistemas de iluminação nos principais acessos, trevos, entroncamentos, em todos os trechos de concentração urbana e em todas as passarelas.

4.1.8.3 Parâmetros de desempenho

Até o final do sexto mês da fase de TRABALHOS INICIAIS, os sistemas elétricos e de iluminação existentes na RODOVIA deverão se encontrar totalmente recuperados ou substituídos, mantendo suas características originais. Os sistemas de iluminação existentes deverão ser recuperados de acordo com as normas da ABNT. A recuperação dos sistemas de iluminação existente deverá abranger, no mínimo, 13,2 km de extensão incluindo todas as passarelas existentes, além de todos os locais onde a iluminação for necessária ao funcionamento noturno das câmeras para monitoração do tráfego, relativas ao CFTV, mencionado no item 4.8.5 adiante.

O estudo relativo à complementação dos sistemas de iluminação existentes deverá ser apresentado à ANTT até o final do sexto mês da fase de TRABALHOS INICIAIS.

4.1.8.4 Cronograma de execução

Os serviços referentes aos trabalhos iniciais dos sistemas elétricos e de iluminação deverão ter início imediato e se estender até o final do sexto mês dos TRABALHOS INICIAIS.

4.2 RECUPERAÇÃO

São definidos como trabalhos de RECUPERAÇÃO as obras e serviços que têm por objetivo o restabelecimento das características originalmente existentes nos diversos elementos do SISTEMA RODOVIÁRIO, abrangendo complementações, melhoramentos e atualizações.

Estes trabalhos deverão ser iniciados imediatamente após a conclusão dos TRABALHOS INICIAIS, estendendo-se até o final do 5° ano do prazo da CONCESSÃO, sendo que, dentro desse limite, prazos distintos foram estabelecidos para conclusão dos diferentes serviços, conforme detalhado a seguir.

Os serviços de RECUPERAÇÃO deverão ser precedidos de projetos executivos, a serem elaborados de acordo com as normas do DNIT e da ABNT e submetidos previamente à aceitação da ANTT, devendo, também, atender às normas ambientais cabíveis, conforme o estabelecido pelos órgãos gestores da política ambiental com jurisdição sobre o segmento do SISTEMA RODOVIÁRIO objeto de estudo. A aceitação dos projetos deverá estar condicionada à apresentação do respectivo licenciamento ambiental; caso não o necessite, o projeto deverá atender às normas ambientais vigentes. A CONCESSIONÁRIA deverá fornecer à ANTT declaração expressa, clara e precisa, caso o projeto não necessite licenciamento ambiental.

Caso haja interferência entre a execução das obras dessa fase e a realização de obras de MELHORIAS FÍSICAS E OPERACIONAIS e de AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE previstas, caberá à CONCESSIONÁRIA efetuar um planejamento das intervenções consistente e otimizado.

Ao 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.

Respeitadas eventuais alterações decorrentes do processo de evolução tecnológica, as ações da CONCESSIONÁRIA deverão obedecer, em todos os seus aspectos, aos padrões técnicos e PARÂMETROS DE DESEMPENHO especificados a seguir.

Os projetos apresentados, assim como a sua execução e recebimento, deverão obedecer às normas vigentes e às resoluções específicas da ANTT.

4.2.1 Pavimento

4.2.1.1 Escopo dos serviços

Os serviços nos pavimentos flexíveis a serem executados na fase de RECUPERAÇÃO terão por objetivo restabelecer níveis de serventia mínimos, conforme definidos nos PARÂMETROS DE DESEMPENHO. A fim de se obter estes níveis de forma completa e abrangente, deverão ser analisados os seguintes elementos:

- As deficiências estruturais e funcionais corrigidas nos TRABALHOS INICIAIS e as remanescentes;
- As vidas de serviço das recuperações efetuadas nos TRABALHOS INICIAIS.

A recuperação do pavimento flexível compreenderá, fundamentalmente:

- A execução dos reparos localizados necessários, previamente à execução das obras de reforço do pavimento, em complemento ao tratamento iniciado nos TRABALHOS INICIAIS;
- O reforço estrutural do pavimento existente;
- A eventual reconstrução de segmentos cujo nível de deterioração, condições estruturais ou ambas a indiquem, não recomendando o reforço do pavimento existente; e
- A recuperação ou a recomposição dos acostamentos existentes.

Com relação ao pavimento rígido, sua recuperação compreenderá a substituição parcial ou total de placas danificadas, de acordo com os limites estabelecidos nos PARÂMETROS DE DESEMPENHO.

4.2.1.2 Procedimentos executivos

Da mesma forma que a estabelecida na fase de TRABALHOS INICIAIS, as condições funcionais das faixas de rolamento deverão ser verificadas pela monitoração prevista. A partir da análise dos resultados encontrados, deverão ser tomadas todas as medidas necessárias de modo que sejam atendidos os limites prescritos para o final de cada ano desta fase. O atendimento aos limites estabelecidos não exime a responsabilidade da CONCESSIONÁRIA quanto à solução de problemas de irregularidades localizados, contidos em lances que indiquem PARÂMETROS DE DESEMPENHO em níveis toleráveis.

Em função da avaliação das condições de superfície e aspectos estruturais, intervenções devem ser programadas de modo a prevenir a ocorrência de defeitos e inconformidades, conforme os limites estabelecidos nos PARÂMETROS DE DESEMPENHO, inclusive com relação ao desnível inferior ao tolerado na fase de TRABALHOS INICIAIS, entre a faixa de tráfego e o acostamento ou entre duas faixas de tráfego contíguas. As ações de recuperação, de reforço estrutural ou de eventual reconstrução de segmentos do pavimento deverão ser programadas de forma que sejam sempre atendidos os valores limites especificados nos PARÂMETROS DE DESEMPENHO.

Especial atenção deverá ser conferida à definição dos tipos de revestimento a aplicar na pista de rolamento, de forma que as condições de aderência pneu-pavimento sejam as melhores possíveis, de modo a não comprometer a segurança do usuário.

No acompanhamento das condições de variação da aderência ao longo do período de CONCESSÃO, a partir da construção dos novos pavimentos ou da primeira recuperação dos pavimentos existentes, as condições de macrorrugosidade e de atrito transversal especificadas para a fase de dosagem serão verificadas pelos mesmos procedimentos na pista, 3 meses após a liberação ao tráfego, com repetições anuais, mediante plano de amostragem criteriosamente justificável.

Os pavimentos rígidos existentes deverão ser integralmente recuperados nesta fase, compreendendo os serviços de substituição total ou parcial das placas danificadas (em casos especiais, a serem submetidos à aceitação da ANTT).

4.2.1.3 Parâmetros de desempenho

Ao longo da fase de RECUPERAÇÃO, o pavimento flexível da RODOVIA deverá ser gradualmente recuperado, de forma que sejam cumpridos os seguintes limites:

a) Largura mínima das pistas de rolamento, ao final do quinto ano de CONCESSÃO, de acordo com o especificado nas normas para o *Projeto geométrico de rodovias rurais*, do DNIT; extensões com 3ª faixa de tráfego poderão ter tratamento diferenciado;

b) Ausência de desnível entre faixas de tráfego contíguas;

c) Ausência de áreas exsudadas superiores a 1 m²;

d) Deflexão característica (Dc) máxima de 50×10^{-2} mm no final do 5° ano;

e) Ausência de desnível entre a faixa de tráfego e o acostamento, no final do 5° ano, e nunca superior a 5,0 cm entre o final dos TRABALHOS INICIAIS e o final do 5° ano;

f) Condições de superfície por subtrecho homogêneo:

- Ausência total de flechas nas trilhas de roda, medidas sob corda de 1,20 m, superiores a 7 mm, no final do quinto ano;
- **Índice de Gravidade Global: IGG ≤ 30, no final** do quinto ano;
- Ausência de área afetada por trincas interligadas de classe 3, no final do quinto ano;
- Porcentagem de área trincada máxima:
  - 15 % em, no mínimo, 40 % da RODOVIA e 20 % no restante, no final do segundo ano;

- 15 % em, no mínimo, 60 % da RODOVIA e 20 % no restante, no final do terceiro ano;
- 15 % em, no mínimo, 80 % da RODOVIA e 20 % no restante, no final do quarto ano;
- 15 % em 100 % da RODOVIA, no final do quinto ano.

g) Condições de superfície em pontos isolados:

- Ausência total de panelas e afundamentos plásticos;

h) Condições de conforto por subtrecho homogêneo, no que tange à irregularidade longitudinal máxima:

- 2,7 m/km em, no mínimo, 35 % da RODOVIA e 4,0 m/km no restante, no final do segundo ano;
- 2,7 m/km em, no mínimo, 60 % da RODOVIA e 4,0 m/km no restante, no final do terceiro ano;
- 2,7 m/km em, no mínimo, 80 % da RODOVIA e 4,0 m/km no restante, no final do quarto ano;
- 2,7m/km em 100 % da RODOVIA, no final do quinto ano.

O cálculo da irregularidade longitudinal deverá ser feito por análise estatística, realizada por faixa de tráfego, em segmentos homogêneos de 1 até 10 km de extensão, obedecendo os 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.

Entende-se por valores individuais a média das medidas do IRI nas trilhas de roda interna e externa de cada lance de integração.

i) Condições de segurança:

- Macrotextura:
  - Altura de areia (HS), compreendida no intervalo: 0,6 mm < HS < 1,2 mm, no final do quinto ano. Para camadas porosas de atrito dispensa-se o limite máximo;
- Microtextura:
  - Valor da resistência à derrapagem: VRD > 47.

Os trechos em pavimento rígido deverão, também, ser gradualmente recuperados, do primeiro ao quinto ano de CONCESSÃO. O ICP, calculado para todas as amostras do trecho em pavimento rígido da RODOVIA, deverá atender aos seguintes limites:

- superior a 55 em, no mínimo, 40 % das amostras e 40 no restante, no final do segundo ano;
- superior a 55 em, no mínimo, 60 % das amostras e 40 no restante, no final do terceiro ano;
- superior a 70 em, no mínimo, 80 % das amostras e 40 no restante, no final do quarto ano;
- superior a 70 em, no mínimo, 100 % das amostras, no final do quinto ano.

Para a avaliação do ICP, deverá ser seguida a norma DNIT 062/2004-PRO.

Além dos limites estabelecidos, qualquer amostra do pavimento rígido deverá apresentar, em qualquer período de avaliação:

- 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;
- Ausência de juntas e trincas sem selagem, panelas ou, ainda, defeitos que caracterizem problemas de segurança aos usuários.

Além dos limites estabelecidos, o pavimento das pistas, dos acostamentos e das faixas de segurança deverá se encontrar, permanentemente, com ausência de lixo, escória ou detritos orgânicos, inclusive animais mortos, nas pistas, nos acostamentos e nas faixas de segurança.

4.2.1.4 Cronograma de execução

Os serviços a serem executados no pavimento referentes à fase de RECUPERAÇÃO deverão ter início imediatamente após a conclusão dos TRABALHOS INICIAIS e deverão se estender até o final do quinto ano do prazo da CONCESSÃO. A distribuição percentual dos serviços deve corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos anualmente e com os resultados da MONITORAÇÃO da RODOVIA.

4.2.2 Elementos de proteção e segurança

4.2.2.1 Escopo dos serviços

Os dispositivos de segurança existentes na RODOVIA (defensas metálicas, barreiras rígidas, balizadores retrorrefletivos, dispositivos antiofuscantes e atenuadores de impacto) já deverão ter sido integralmente recuperados ou substituídos quando da execução dos TRABALHOS INICIAIS. Desta forma, a implantação de novos dispositivos de segurança nos locais necessários deverá se basear no estudo realizado nos TRABALHOS INICIAIS.

Nesta fase, deverá ser implantada a sinalização definitiva da RODOVIA, de acordo com o projeto executivo elaborado nos TRABALHOS INICIAIS, respeitando-se as normas vigentes no que tange à sinalização horizontal e vertical e à contenção viária.

4.2.2.2 Procedimentos executivos

Nesta fase, deverão ser implantados os novos dispositivos de segurança nos locais indicados no estudo realizado nos TRABALHOS INICIAIS. Suas características deverão seguir as normas do DNIT a respeito. Também nesta fase, deverá ser implantada a sinalização definida no projeto executivo elaborado nos TRABALHOS INICIAIS. Todas as especificações fornecidas a seguir indicam a qualidade mínima requerida para os serviços, devendo ser alteradas na medida em que novos materiais e técnicas venham a surgir, submetidas sempre à aceitação da ANTT.

Concomitantemente com a execução dos serviços de recuperação do pavimento, deverá ser implantada a sinalização horizontal definitiva, utilizando material termoplástico. As especificações técnicas deverão obedecer às normas do DNIT.

Deverão ser selecionados os locais de maior incidência noturna de acidentes sob chuva ou neblina, para implantação da sinalização horizontal de alto índice de refletorização. As especificações técnicas deverão obedecer às normas do DNIT.

Em complemento à pintura de solo, deverão ser utilizados elementos retrorrefletivos fixados sobre o pavimento. As especificações técnicas deverão obedecer às normas do DNIT.

Nos trechos sujeitos à neblina ou de maior incidência de precipitação pluviométrica, deverão ser utilizadas macrotachas (tachões), com índice de retrorrefletância superior às tachas. As especificações técnicas deverão obedecer às normas do DNIT.

Nas curvas, como auxiliares às demais sinalizações de solo, deverão ser implantados balizadores com elementos retrorrefletivos. As especificações técnicas deverão obedecer às normas e aos manuais do DNIT.

Para as placas de sinalização vertical e aérea, no caso de placas de regulamentação e de advertência, sua implantação será função das condições geométricas e topográficas da RODOVIA.

Após a identificação dos locais de incidência de neblina, deverão ser implantadas sinalizações complementares às normais da RODOVIA, por meio de placas e sinais no pavimento, alertando os usuários sobre a distância mínima de visibilidade.

Placas de serviços auxiliares deverão ser implantadas a 500 m e no início do *taper* de desaceleração do acesso, sendo uma de pré-sinalização e outra de confirmação. Placas educativas deverão ser implantadas, no mínimo, a cada 5 km. Placas de marco quilométrico deverão ser implantadas a cada km, em ambas as pistas. Placas de identificação da RODOVIA deverão ser implantadas a 200 m do fim da pista de aceleração dos principais acessos de ligação viária. Deverão ser implantadas, também, junto aos marcos quilométricos múltiplos de 10.

Com relação às placas compostas de regulamentação ou advertência, sua implantação dependerá das condições geométricas e topográficas da RODOVIA, devendo haver uma de pré-sinalização a 500 m e uma de confirmação. No caso de 3ª faixa, também deverá ser implantada placa indicando o seu término.

Nas praças de pedágio e adjacências, deverão ser implantadas, no mínimo, as seguintes placas de informação em geral:

- Placas de sinalização aérea em pórticos, 1 km antecedendo o pedágio;
- Placas de regulamentação (redução de velocidade) e proibição para estacionar e parar;
- Placas indicativas de tarifas de pedágio;
- Placas indicativas de administração;
- Placas de advertência de estreitamento de pista.

Nos postos de pesagem e adjacências, deverão ser implantadas, no mínimo, as seguintes placas de informação em geral:

- 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.

Antecedendo cada posto da PRF, deverão ser implantadas 1 placa de pré-sinalização entre 300 e 500 m, 2 placas de velocidade, e 1 com a indicação "caminhões e ônibus obrigatório faixa da direita".

Antecedendo cada posto de fiscalização da ANTT, deverá ser implantada 1 placa de pré-sinalização numa distância de 300 m.

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.

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.

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.

Deverá ser implantada uma placa composta de advertência, a 300 m antecedendo o início da 3ª faixa, uma placa composta de regulamentação, 100 m após, indicando veículos lentos a utilizar a 3ª faixa, e outra indicando o seu final.

No caso de curva perigosa, deverá ser implantada 1 placa composta de advertência, entre 200 e 500 m do início da curva, 1 placa de redução de velocidade e 1 de advertência. A 500 m antecedendo cruzamento em nível, deverá ser implantada 1 placa de pré-sinalização, 1 placa de redução de velocidade e 1 placa de cruzamento adiante, apenas na via secundária.

Deverá ser implantada, no mínimo, 1 placa em cada sentido, na divisa dos municípios.

Em segmentos com pista de 3 ou mais faixas, desde que as condições geométricas, topográficas e de segurança do trânsito exijam, deverá ser implantada placa complementar do lado esquerdo (canteiro central) do sentido de direção do tráfego, idêntica à placa implantada à direita.

As placas serão implantadas sempre 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).

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.

Após a identificação dos locais de incidência de neblina, deverão ser implantadas sinalizações complementares às normais da RODOVIA, por meio de placas e sinais no pavimento, alertando os usuários sobre a distância mínima de visibilidade.

4.2.2.3 Parâmetros de desempenho

A sinalização horizontal existente não deverá ter, em nenhum momento, em qualquer elemento, índice de retrorrefletância inferior a 100 mcd/lx/m^2. No decorrer da fase de RECUPERAÇÃO da RODOVIA, deverão ser cumpridos os seguintes limites para a sinalização horizontal:

- 130 mcd/lx/m^2 em, no mínimo, 50 % da RODOVIA, no final do terceiro ano;
- 130 mcd/lx/m^2 em 100 % da RODOVIA, no final do quinto ano.

Os valores mínimos de retrorrefletância inicial horizontal deverão respeitar o estipulado na norma DNIT 100/2009-ES.

A sinalização vertical e aérea deverá atender ao índice mínimo de retrorrefletância de 85 % do valor inicial para as películas das placas, de acordo com a NBR 14.644:

- para 50 % das placas da rodovia, no mínimo, no final do terceiro ano;
- os 50 % restantes das placas no final do quinto ano.

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.

4.2.2.4 Cronograma de execução

Os serviços a serem executados nos elementos de proteção e segurança referentes à fase de RECUPERAÇÃO da RODOVIA deverão ter início a partir do final dos TRABALHOS INICIAIS da CONCESSÃO e se estender até o final do quinto ano da CONCESSÃO, priorizando os locais mais críticos. Porém, as placas antecedendo o posto da PRF, indicativas de serviços ao usuário e da Ouvidoria da ANTT, deverão estar instaladas até o término do primeiro ano da concessão.

O cronograma dos serviços é meramente indicativo, devendo a execução anual dos serviços corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos.

4.2.3 Obras de arte especiais

4.2.3.1 Escopo dos serviços

Os trabalhos referentes à fase de RECUPERAÇÃO da RODOVIA para as OAEs deverão contemplar, conforme a necessidade, sua reparação, sua reforma (alargamento de viadutos e pontes ou alongamento de passagens inferiores) e seu reforço (para o trem-tipo TB-45, de viadutos, pontes e passagens inferiores e superiores, quando integrarem seu patrimônio). Em princípio, em uma mesma OAE, as intervenções relativas à sua reparação, sua reforma e seu reforço deverão ser realizadas em uma única etapa.

As OAEs sem condições de aproveitamento, considerando o acentuado estado de degradação ou de deformação, a concepção inaceitável ou a existência de sérias deficiências funcionais, deverão ser demolidas e substituídas, sendo tais serviços considerados como RECUPERAÇÃO da RODOVIA. As passarelas de pedestres já devem ter sido integralmente reparadas nos TRABALHOS INICIAIS.

4.2.3.2 Procedimentos executivos

Os trabalhos de RECUPERAÇÃO abrangerão todas as pontes, viadutos, passagens inferiores e passarelas de pedestres, conforme a necessidade.

A reparação envolverá as ações de restituição da integridade das OAEs que não sejam de natureza imediatamente estrutural, mas vinculadas à sua durabilidade, tais como a recomposição de recobrimento das armaduras, proteção de taludes, injeções de fissuras passivas, reconstrução de barreiras rígidas e guarda-corpos, renivelamento entre aterros e lajes de transição, etc.

Dessa forma, a reparação das OAEs deverá prever a 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. Deverá incluir, também, as fundações, a drenagem dos tabuleiros, o pavimento e os taludes dos terraplenos adjacentes, além da substituição dos guarda-corpos por barreiras *New Jersey*, quando já não o forem, e a execução de lajes de transição em todas as OAEs.

Os serviços de reparação deverão ser executados dentro de programação definida pela MONITORAÇÃO da RODOVIA, submetida à aceitação da ANTT, considerando como prioritárias as obras de maior risco, com sérias deficiências estruturais e funcionais e em adiantado estado de degradação.

A reforma compreenderá as ações destinadas à melhoria da funcionalidade das OAEs, tais como readequação de gabaritos, alargamento ou alongamento, no caso de passagens inferiores.

As pontes e os viadutos da RODOVIA deverão ser alargados, de modo a incorporar acostamentos e faixas de segurança. A largura final das obras deverá ser igual à da RODOVIA, incorporando ainda a 3ª faixa, em trechos específicos onde ela já exista. No caso de OAEs em áreas urbanas, deverá ser prevista a implantação de passeios laterais em ambas as pistas, com, no mínimo, 1,5 m de largura, com barreiras separando-os das pistas. Não é previsto o alargamento das passagens superiores, exceto quando da ocorrência de estreitamento da pista. No caso das passagens inferiores, deverá ser executado o seu alongamento para atingir a largura final da RODOVIA.

Os serviços de reforma das OAEs deverão ser executados dentro de programação definida pela MONITORAÇÃO da RODOVIA, submetida à aceitação da ANTT, considerando como prioritárias as obras de maior risco à segurança dos usuários.

O reforço contemplará o conjunto de ações de caráter estrutural que objetivem a restituição da capacidade portante inicial das OAEs ou, mesmo, elevação de sua classe, caso não tenha sido dimensionada para o trem-tipo TB-45, da ABNT (norma NBR 7.188), mediante ações nos seus diversos componentes estruturais, tais como aumentos de seção transversal, elevação da capacidade das fundações, etc.

Os serviços de reforço das OAEs deverão ser executados dentro de programação definida pela MONITORAÇÃO da RODOVIA, submetida à aceitação da ANTT, considerando como prioritárias as obras de maior risco à segurança dos usuários.

Para cada OAE, deverão ser elaborados projetos executivos completos, acompanhados de memorial justificativo das intervenções propostas, os quais deverão ser acompanhados pelos

respectivos projetos de sinalização provisória e desvio de tráfego, se for o caso. Qualquer intervenção necessária para possibilitar a execução dos serviços previstos nas OAEs, tais como variantes provisórias, contenções, dispositivos de drenagem, etc, deverá ser considerada integrante do método construtivo, com seu respectivo custo já incluído no valor das obras. Todos os projetos deverão obedecer às normas da ABNT e ser apresentados à ANTT.

4.2.3.3 Parâmetros de desempenho

As OAEs da RODOVIA deverão receber os serviços previstos de reparação, reforma e reforço com priorização estabelecida de acordo com a necessidade, baseada nos resultados da MONITORAÇÃO, de modo a garantir a segurança dos usuários. Todos os serviços previstos deverão ser realizados até o final do quinto ano da CONCESSÃO.

4.2.3.4 Cronograma de execução

Os serviços a serem executados nos elementos de proteção e segurança referentes à fase de RECUPERAÇÃO da RODOVIA deverão ter início a partir da conclusão dos TRABALHOS INICIAIS e se estender até o final do quinto ano da CONCESSÃO, priorizando os locais mais críticos.

O cronograma dos serviços é meramente indicativo, devendo a execução anual dos serviços corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos.

4.2.4 Sistema de drenagem e obras de arte correntes

4.2.4.1 Escopo dos serviços

Nesta fase, deverão ser realizados os serviços de RECUPERAÇÃO e aumento da eficiência dos dispositivos de drenagem, além da recomposição ou substituição das obras de arte correntes, considerando o cadastro elaborado e apresentado à ANTT na fase dos TRABALHOS INICIAIS.

Também deverão ser concluídos os trabalhos de recuperação da drenagem superficial, incluindo sarjetas, valetas, meios-fios, **saídas d'água, caixas coletoras, descidas d'água, etc.**

A implantação ou complementação dos sistemas de drenagem, a partir da construção dos elementos necessários, conforme a monitoração venha a detectar a necessidade, deverá obedecer às *especificações de serviços de drenagem* do DNIT. As obras de drenagem deverão ser orientadas em concordância com as obras de terraplenagem e pavimentação.

4.2.4.2 Procedimentos executivos

Deverá ser efetuada total recuperação dos dispositivos de drenagem e OACs existentes, com o restabelecimento de suas perfeitas condições de funcionamento e eliminação de todas as manifestações patológicas existentes que possam comprometer seu bom desempenho ou sua vida útil. Os serviços deverão seguir a especificação de serviço DNIT ES-D 16/88.

Conforme detectada sua necessidade, pela MONITORAÇÃO da RODOVIA, serão implantados ou substituídos dispositivos de drenagem e OACs, devendo seus respectivos projetos executivos ser apresentados à ANTT.

4.2.4.3 Parâmetros de desempenho

Os sistemas de drenagem e OACs da RODOVIA deverão receber os serviços previstos de recuperação e de complementação, com priorização estabelecida de acordo com a necessidade, baseada nos resultados do estudo realizado nos TRABALHOS INICIAIS e na MONITORAÇÃO da RODOVIA, de modo a garantir a segurança dos usuários. Todos os serviços previstos deverão ser realizados até o final do quinto ano da CONCESSÃO.

4.2.4.4 Cronograma de execução

Os serviços a serem executados nos sistemas de drenagem e OACs referentes à fase de RECUPERAÇÃO da RODOVIA deverão ter início a partir da conclusão dos TRABALHOS INICIAIS e se estender até o final do quinto ano da CONCESSÃO, priorizando os locais mais críticos.

O cronograma dos serviços é meramente indicativo, devendo a execução anual dos serviços corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos.

4.2.5 Terraplenos e estruturas de contenção

4.2.5.1 Escopo dos serviços

Os serviços programados para a fase de RECUPERAÇÃO da RODOVIA referentes aos terraplenos e às obras de contenção deverão dar continuidade às atividades estabelecidas para a fase dos TRABALHOS INICIAIS, em que deverão ter sido contempladas as obras caracterizadas como emergenciais. De acordo com os resultados da monitoração inicial, deverão ser realizadas todas as intervenções necessárias a resolver os problemas existentes e prevenir o surgimento de outros. Em conformidade com o cadastro, deverão ser elaborados e apresentados à ANTT os projetos executivos das intervenções necessárias na fase de RECUPERAÇÃO da RODOVIA.

4.2.5.2 Procedimentos executivos

Deverá ser efetuada total RECUPERAÇÃO dos terraplenos e obras de contenção existentes na RODOVIA. No caso dos terraplenos, deverão ser executados todos os serviços necessários ao estabelecimento de suas perfeitas condições de estabilidade, 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. As obras de contenção deverão ser totalmente recuperadas com o restabelecimento de suas perfeitas condições de funcionamento, com a eliminação de todas as manifestações patológicas existentes que possam comprometer seu bom desempenho ou sua vida útil.

4.2.5.3 Parâmetros de desempenho

Os terraplenos e obras de contenção da RODOVIA deverão receber os serviços previstos de recuperação, com priorização estabelecida de acordo com a necessidade, baseada nos resultados do estudo realizado nos TRABALHOS INICIAIS e na MONITORAÇÃO da RODOVIA, de modo a garantir a segurança dos usuários. Todos os serviços previstos deverão ser realizados até o final do quinto ano da CONCESSÃO.

4.2.5.4 Cronograma de execução

Os serviços a serem executados nos terraplenos e obras de contenção referentes à fase de RECUPERAÇÃO da RODOVIA deverão ter início a partir da conclusão dos TRABALHOS INICIAIS e se estender até o final do quinto ano de CONCESSÃO, priorizando os locais mais críticos.

O cronograma dos serviços é meramente indicativo, devendo a execução anual dos serviços corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos.

4.2.6 Canteiro central e faixa de domínio

4.2.6.1 Escopo dos serviços

Os trabalhos referentes à fase de RECUPERAÇÃO para o canteiro central e faixa de domínio deverão contemplar a regularização completa de todos os acessos e, dependente de decisão a respeito, pela ANTT, em função da previsão dos valores referentes às indenizações, a eliminação das ocupações irregulares.

4.2.6.2 Procedimentos executivos

Os responsáveis por acessos não autorizados deverão ser notificados a regularizar a situação. A CONCESSIONÁRIA deverá indicar as características técnicas necessárias à autorização dos acessos, a serem submetidas à autorização da ANTT. Os acessos não autorizados em que se configure situação de risco para o usuário da RODOVIA, deverão ser bloqueados e, se sua regularização for possível, seus responsáveis notificados a, caso desejem, apresentarem projeto de acesso, com as alterações necessárias.

Todas as ocupações irregulares serão objeto de análise, pela CONCESSIONÁRIA, e apresentação de laudo à ANTT, que definirá a respeito de sua desocupação, a ser efetuada pela CONCESSIONÁRIA, que deverá, para tal, utilizar-se de todos os recursos disponíveis, inclusive judiciais.

4.2.6.3 Parâmetros de desempenho

Todos os acessos da RODOVIA deverão ser regularizados até o final do quinto ano da CONCESSÃO.

Todas as ocupações irregulares deverão ter laudo apresentado à ANTT até o final do terceiro ano de CONCESSÃO e as desocupações autorizadas pela ANTT, em função da previsão dos valores para indenizações, deverão ser realizadas até o final do quinto ano da CONCESSÃO.

4.2.6.4 Cronograma de execução

Os serviços a serem executados no canteiro central e faixa de domínio referentes à fase de RECUPERAÇÃO deverão ter início a partir da conclusão dos TRABALHOS INICIAIS e se estender até o final do quinto ano de CONCESSÃO, priorizando os locais mais críticos.

O cronograma dos serviços é meramente indicativo, devendo a execução anual dos serviços corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos.

4.2.7 Edificações e instalações operacionais

As edificações existentes aproveitadas para utilização pela CONCESSIONÁRIA já deverão ter sido totalmente recuperadas na fase de TRABALHOS INICIAIS. Dessa forma, não estão previstos trabalhos relativos a este item nesta fase de RECUPERAÇÃO da RODOVIA.

4.2.8 Sistemas elétricos e de iluminação

4.2.8.1 Escopo dos serviços

Os sistemas elétricos e de iluminação existentes ao longo da RODOVIA devem ser sido integralmente recuperados na fase de TRABALHOS INICIAIS. Dessa forma, nesta fase, deverão ser implantados ou complementados os sistemas de iluminação nos principais acessos, trevos, entroncamentos, retornos, passagens subterrâneas, trechos urbanos, locais de travessia de pedestres e todas as passarelas.

4.2.8.2 Procedimentos executivos

Os locais que deverão receber os novos sistemas de iluminação deverão ser definidos no estudo desenvolvido nos TRABALHOS INICIAIS. Dessa forma, nesta fase de RECUPERAÇÃO da RODOVIA, deverão ser apresentados à ANTT os respectivos projetos executivos, de acordo com as normas da ABNT e as resoluções específicas da ANTT. Sua implantação deverá priorizar os aspectos de segurança dos usuários.

4.2.8.3 Parâmetros de desempenho

Os sistemas de iluminação previstos para a RODOVIA deverão ser implantados de acordo com o estudo realizado nos TRABALHOS INICIAIS, aceito pela ANTT, com a priorização estabelecida, até o final do quinto ano de CONCESSÃO.

4.2.8.4 Cronograma de execução

Os serviços a serem executados ao sistema elétrico e de iluminação referentes à fase de RECUPERAÇÃO da RODOVIA deverão ter início a partir do final dos TRABALHOS INICIAIS e se estender até o final do quinto ano de CONCESSÃO, priorizando os locais mais críticos.

O cronograma dos serviços é meramente indicativo, devendo a execução anual dos serviços corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos.

4.3 MANUTENÇÃO

A MANUTENÇÃO compreende o conjunto de intervenções físicas programadas que a CONCESSIONÁRIA deverá realizar com o objetivo de recompor e aprimorar as características técnicas e operacionais das estruturas físicas do SISTEMA RODOVIÁRIO dentro de padrões estabelecidos, ou, ainda, prevenir que sejam alcançados níveis indesejados, podendo envolver ações de reabilitação ou restauração de partes da RODOVIA. De modo geral, deverá iniciar-se após a fase de RECUPERAÇÃO e desenvolver-se até o final do prazo da CONCESSÃO.

A estruturação dos serviços de MANUTENÇÃO deverá ter como premissas básicas os resultados da MONITORAÇÃO dos elementos físicos do SISTEMA RODOVIÁRIO, assim como os

PARÂMETROS DE DESEMPENHO estabelecidos, considerados necessários para que a CONCESSIONÁRIA possa oferecer um padrão de serviço adequado aos usuários.

Para a operacionalização dos serviços, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar anualmente à ANTT o planejamento das ações de MANUTENÇÃO, com detalhamento em programação mensalmente encaminhada. Tais ações deverão estar baseadas nos resultados da MONITORAÇÃO do SISTEMA RODOVIÁRIO e consolidados em seus relatórios.

Sempre que os serviços de MANUTENÇÃO resultarem na incorporação de qualquer elemento adicional ao SISTEMA RODOVIÁRIO, tais serviços deverão ser precedidos de projetos executivos, contendo o detalhamento de todas as soluções propostas, elaborados de acordo com as normas do DNIT e da ABNT e submetidos previamente à aprovação da ANTT, conforme resolução específica.

Eventualmente, conforme a necessidade detectada na monitoração, as ações de manutenção envolverão uma reabilitação ou restauração de partes da RODOVIA. Dessa forma, a manutenção da RODOVIA deverá compreender a execução de todas as obras e serviços previstos, bem como aqueles que poderão surgir durante o período de CONCESSÃO. Respeitadas eventuais alterações decorrentes do processo de evolução tecnológica, as ações da CONCESSIONÁRIA deverão obedecer, em todos os seus aspectos, aos padrões técnicos aqui especificados.

As ações de MANUTENÇÃO deverão atender às normas ambientais cabíveis, conforme o estabelecido pelos órgãos gestores da política ambiental com jurisdição sobre o segmento da RODOVIA objeto de estudo. A aceitação do projeto executivo deverá estar condicionada à apresentação do respectivo licenciamento ambiental; caso não o necessite, o projeto deverá atender às normas ambientais vigentes. A CONCESSIONÁRIA deverá fornecer à ANTT declaração expressa, clara e precisa, caso o projeto não necessite licenciamento ambiental.

Respeitadas eventuais alterações decorrentes do processo de evolução tecnológica, as ações da CONCESSIONÁRIA deverão obedecer, em todos os seus aspectos, aos padrões técnicos e PARÂMETROS DE DESEMPENHO especificados a seguir.

4.3.1 Pavimento

4.3.1.1 Escopo dos serviços

A manutenção do pavimento de pistas, acostamentos e faixas de segurança da RODOVIA, inclusive de acessos, trevos, entroncamentos e retornos, compreenderá o conjunto de intervenções programadas com base na MONITORAÇÃO, a partir das avaliações ali determinadas, de modo a garantir seu funcionamento adequado, com as condições mínimas de conforto e segurança estabelecidas. Terá, também, o objetivo de restaurar o pavimento, aumentando sua vida útil e estabelecendo um novo patamar de durabilidade, garantindo a preservação do patrimônio público, de maneira que, ao final da CONCESSÃO, a RODOVIA seja devolvida em boas condições.

As soluções propostas deverão obedecer aos métodos previstos em normas e especificações do DNIT. O objetivo final de um pavimento é atender aos requisitos de conforto e segurança dos usuários, nas velocidades operacionais da via, além de manter os custos operacionais dos veículos e aqueles associados ao tempo de viagem no mínimo possível. Dessa forma, a programação da MANUTENÇÃO deverá garantir:

- Frequência mínima de intervenções, utilizando técnicas que reduzam as interferências com o tráfego ao estritamente necessário;
- Irregularidade mínima e compatível com as velocidades operacionais, a fim de minimizar a resposta dinâmica na interação veículo-pavimento, de acordo com as avaliações previstas;
- Atrito adequado, mesmo sob chuvas intensas, sem causar desgaste excessivo dos pneus.

4.3.1.2 Procedimentos executivos

De modo geral, as soluções técnicas para a MANUTENÇÃO dos pavimentos serão as mesmas definidas para a fase de RECUPERAÇÃO da RODOVIA, e deverão garantir, em princípio, vida de serviço superior a 5 anos, a contar da conclusão das respectivas obras, e, no mínimo, que até a próxima intervenção programada, o pavimento se mantenha em bom estado e com os critérios de aceitação relativos à deterioração de superfície plenamente atendidos.

Assim, as condições funcionais das faixas de rolamento deverão ser verificadas pela MONITORAÇÃO prevista. A partir da análise dos resultados encontrados, deverão ser tomadas todas as medidas necessárias de modo que sejam atendidos os limites prescritos nos PARÂMETROS DE DESEMPENHO. O atendimento aos limites estabelecidos não exime a responsabilidade da CONCESSIONÁRIA quanto à solução de problemas de irregularidades localizados, contidos em lances que indiquem valores toleráveis.

4.3.1.3 Parâmetros de desempenho

Ao longo da fase de MANUTENÇÃO, o pavimento flexível da RODOVIA deverá apresentar as seguintes características:

a) Ausência de desnível entre a faixa de tráfego e o acostamento;

b) Ausência de desnível entre faixas de tráfego contíguas;

c) Ausência de áreas exsudadas superiores a 1 m^2;

d) Deflexão Característica (Dc) máxima de 50×10^{-2} mm;

e) Condições de superfície por subtrecho homogêneo:

- Ausência de áreas excessivamente remendadas, seguindo a proporção máxima de 20 reparos a cada 1 km e 4 reparos a cada 100 m;
- Ausência de flechas nas trilhas de roda, medidas sob corda de 1,20 m, superiores a 7 mm;
- Ausência de área afetada por trincas interligadas de classe 3;
- Percentagem de área trincada (TR) máxima de 10 %, em 100 % da RODOVIA;
- Índice de Gravidade Global: IGG ≤ 30.

f) Condições de superfície em pontos isolados:

- Ausência total de panelas e afundamentos plásticos.

g) Condições de conforto por subtrecho homogêneo:

- **Irregularidade longitudinal: IRI ≤ 2,7 m/km ou QI ≤ 35 contagens/km.**

O cálculo da Irregularidade longitudinal deverá ser feita por análise estatística, realizada por faixa de tráfego, em segmentos homogêneos de 1 até 10 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.

Entende-se por valores individuais a média das medidas do IRI nas trilhas de roda interna e externa de cada lance de integração.

h) Condições de segurança:

- Macrotextura
  - **Altura de areia (HS)**, obtida através do ensaio de Mancha de Areia, compreendida no intervalo: 0,6 mm < HS < 1,2 mm. Para camadas porosas de atrito dispensa-se o limite máximo.
- Microtextura
  - Valor da resistência à derrapagem, medido pelo pêndulo britânico: VRD > 47.

Os segmentos homogêneos devem atender simultaneamente condições de tráfego, estrutura do pavimento e respostas de natureza estrutural e funcional, com extensões de até 10 km justificadas pelo método das diferenças acumuladas da AASHTO.

Para os pavimentos rígidos, o ICP, calculado para toda a RODOVIA, deverá ser superior a 70 em 100 % das amostras em qualquer período.

Isto significa que ao longo de toda a fase de MANUTENÇÃO da RODOVIA, do início do sexto ao término do vigésimo quinto ano de CONCESSÃO, o pavimento da RODOVIA deverá sofrer intervenções de forma a manter os padrões de desempenho supracitados.

Ao final do vigésimo quinto ano da CONCESSÃO, todo o pavimento da RODOVIA deverá apresentar vida restante de, no mínimo, 5 anos.

Três meses antes do advento do termo contratual e até o final do prazo da CONCESSÃO, os pavimentos das vias que integram o SISTEMA RODOVIÁRIO deverão apresentar, para cada um dos segmentos definidos no Apêndice B, os seguintes limites para os indicadores TR, IRI e Dc:

- Percentagem de área trincada (TR) máxima: 0 % em 100 % da rodovia;
- IRI < 2,5 m/km em pelo menos 80 % da extensão da rodovia e IRI < 3,0 m/km no restante;
- Deflexão Característica (Dc) máxima de 50×10^{-2} mm.

4.3.1.4 Cronograma de execução

Os serviços a serem executados no pavimento referentes à fase de MANUTENÇÃO da RODOVIA deverão ter início a partir do término da fase de RECUPERAÇÃO e deverão estender-se até o

final do prazo da CONCESSÃO. A distribuição percentual dos serviços deve corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos e nos resultados da MONITORAÇÃO da RODOVIA.

4.3.2 Elementos de proteção e segurança

4.3.2.1 Escopo dos serviços

A MANUTENÇÃO dos elementos de proteção e segurança da RODOVIA compreenderá o conjunto de intervenções programadas com base em sua MONITORAÇÃO, a partir das avaliações ali determinadas, de modo a garantir seu funcionamento adequado.

4.3.2.2 Procedimentos executivos

Os serviços de MANUTENÇÃO de barreiras de proteção rígidas ou maleáveis deverão obedecer à programação a ser estabelecida anualmente, a partir dos dados e informações fornecidos pela MONITORAÇÃO da RODOVIA. Em princípio, as barreiras de concreto requererão poucos serviços de MANUTENÇÃO, uma vez que os serviços de CONSERVAÇÃO deverão assumir a preservação da integridade física desses elementos.

A MANUTENÇÃO das defensas metálicas deverá ser realizada através de uma programação mensal, especialmente no que se refere ao aspecto da ocorrência de corrosão nos suportes, postes, afastadores, lâminas e elementos de fixação, conformação geométrica, ancoragens e balizadores retrorrefletivos. Em termos de execução dos serviços, a MANUTENÇÃO das defensas metálicas deverá substituir esses elementos.

Na execução dos serviços de MANUTENÇÃO da sinalização horizontal, deverão ser observadas as características de aplicação de materiais, de linearidade das faixas, espessuras, temperatura de aquecimento e aplicação do material termoplástico, equipamento de agitação da máquina aplicadora, condições dos bicos espargidores e granulometria das micro-esferas de vidro, devendo esta avaliação ser repetida periodicamente, para a adequada preservação da sinalização horizontal da RODOVIA.

Os serviços de MANUTENÇÃO da sinalização horizontal deverão ser executados sempre fora dos horários de pico, de preferência à noite, quando as condições atmosféricas permitirem, seguindo rigorosamente o *Manual de sinalização de obras, serviços e emergências* do DNIT.

A qualidade dos sinais e elementos retrorrefletivos e as condições de retrorrefletância deverão ser os critérios para a definição do programa de MANUTENÇÃO da sinalização horizontal, tachas e tachões. Além desses casos, sempre que houver MANUTENÇÃO do pavimento, deverá ser implantada nova sinalização horizontal, inclusive tachas.

Na execução da sinalização dos eixos e bordos das pistas de rolamento, de linhas separadoras de tráfego contínuas ou interrompidas, a sinalização horizontal deverá ser aplicada por aspersão, com micro-esferas de vidro retrorrefletivas. Na execução de zebrados, escamas, setas, letras, números e outros sinais gráficos, o material deverá ser aplicado pelo processo de extrusão, ou através de pistola no caso de tinta à base de resina acrílica, com micro-esferas de vidro retrorrefletivas incorporadas.

Se necessário, os serviços de manutenção da sinalização horizontal serão precedidos de pré-marcação, seguida das tarefas de aplicação do material termoplástico por aspersão (*hot spray*), extrusão ou tinta à base de resina acrílica, conforme requerido.

Nos serviços de manutenção da sinalização vertical e aérea, todas as mensagens e películas retrorrefletivas de fundo deverão ser substituídas em caso de dano ou perda de refletância. Também deverão ser substituídos ou tratados os perfis que apresentarem corrosão ou desgaste, utilizando a mesma solução adotada na RECUPERAÇÃO da RODOVIA.

4.3.2.3 Parâmetros de desempenho

Ao longo de toda a fase de MANUTENÇÃO da RODOVIA, do sexto ao término do vigésimo quinto ano de CONCESSÃO, a sinalização horizontal não deverá ter, em nenhum momento, em qualquer elemento, índice de retrorrefletância inferior a 130 mcd/lx/m^2. Em nenhuma situação, após serviços executados no pavimento, a RODOVIA será liberada ao tráfego sem a sinalização horizontal adequada que garanta a segurança dos usuários, ainda que provisória ou de obras.

Os valores mínimos de retrorrefletância inicial horizontal deverão respeitar o estipulado na norma DNIT 100/2009-ES.

A sinalização vertical e aérea deverá atender ao índice mínimo de retrorrefletância de 85 % do valor inicial para as películas das placas, de acordo com a NBR 14.644.

4.3.2.4 Cronograma de execução

Os serviços a serem executados nos elementos de proteção e segurança referentes à fase de MANUTENÇÃO da RODOVIA deverão ter início a partir do sexto ano de CONCESSÃO, e se estender até o final da CONCESSÃO.

O cronograma de execução dos serviços é meramente indicativo. A execução anual dos serviços deve corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos, conforme os resultados da MONITORAÇÃO.

4.3.3 Obras de arte especiais

4.3.3.1 Escopo dos serviços

A manutenção das obras de arte especiais da RODOVIA compreenderá o conjunto de intervenções programadas com base em sua MONITORAÇÃO, a partir das avaliações ali determinadas, de modo a garantir seu desempenho estrutural e funcional adequado, assim como sua boa aparência e condições de durabilidade.

4.3.3.2 Procedimentos executivos

A manutenção das OAEs da RODOVIA, aí incluídas suas passarelas, envolve o conjunto de atividades que têm como objetivo a preservação de seu desempenho estrutural e funcional, tanto em nível corretivo como preventivo. A curto e médio prazos, estabelecem-se níveis de segurança e padrões de qualidade dos serviços. A longo prazo, constitui-se em fator determinante da vida útil das estruturas. A MANUTENÇÃO tem interfaces com a CONSERVAÇÃO. A diferenciação entre essas atividades está na escala, na amplitude e na periodicidade dos serviços envolvidos.

Tendo em vista que os serviços previstos na RECUPERAÇÃO da RODOVIA deverão enquadrar as estruturas das OAEs em níveis elevados de desempenho, conforme exigido, os serviços continuados de MANUTENÇÃO deverão manter esse desempenho, de modo que não mais sejam necessários serviços de grande porte.

A MONITORAÇÃO deverá, portanto, exercer a vigilância e requisitar os serviços de MANUTENÇÃO, sempre que o padrão de qualidade das OAEs atingir níveis inadequados. Dessa forma, a CONCESSIONÁRIA deverá atuar mais intensamente em caráter preventivo, sobre as manifestações patológicas latentes, do que em caráter corretivo, nas já instaladas, que deverão ser poucas, em função das ações de prevenção.

Estabelece-se, portanto, que os serviços de MANUTENÇÃO exigem suporte técnico, ao contrário da CONSERVAÇÃO que, em geral, os dispensa, não sendo periódica, mas vinculada às necessidades, conforme mobilização por parte da MONITORAÇÃO.

Neste contexto, serão considerados como atividades típicas de MANUTENÇÃO, os seguintes principais serviços:

- Reparos em elementos estruturais, inclusive barreiras;
- Reparos ou substituição de juntas;
- Modificações ou reparos nos sistemas de drenagem das OAEs;
- Pintura das OAEs, exceto barreiras e passeios;
- Recomposição e proteção de taludes dos encontros;
- Intervenções para eliminação de trincas e desníveis na entrada e saída das OAEs;
- Outros serviços que exijam suporte técnico para garantia do padrão de qualidade.

4.3.3.3 Parâmetros de desempenho

Os serviços deverão se desenvolver de acordo com os procedimentos executivos descritos. Ao longo de toda a fase de MANUTENÇÃO da RODOVIA, do início do sexto ao término do vigésimo quinto ano de CONCESSÃO, as OAEs deverão ser objeto de intervenções de forma que se apresentem sempre com alto padrão de desempenho estrutural, funcional e de durabilidade, além de boa aparência.

4.3.3.4 Cronograma de execução

Os serviços a serem executados nas OAEs referentes à fase de MANUTENÇÃO da RODOVIA deverão ter início a partir do sexto ano de CONCESSÃO, e se estender até o final da CONCESSÃO.

O cronograma de execução dos serviços é meramente indicativo. A execução anual dos serviços deve corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos, conforme os resultados da MONITORAÇÃO da RODOVIA.

4.3.4 Sistema de drenagem e obras de arte correntes

4.3.4.1 Escopo dos serviços

A MANUTENÇÃO do sistema de drenagem e obras de arte correntes da RODOVIA compreenderá o conjunto de intervenções programadas com base em sua MONITORAÇÃO, a partir das avaliações ali determinadas, de modo a garantir seu funcionamento adequado.

Compreenderá um amplo conjunto de atividades que visarão, sobretudo, preservar o funcionamento pleno e adequado do seu sistema de drenagem, principalmente nos aspectos referentes à sua durabilidade. O prolongamento da vida útil dos dispositivos deverá ser obtido a partir dos procedimentos de MANUTENÇÃO, através da proteção física das estruturas.

Dessa forma, o objetivo principal da MANUTENÇÃO será evitar a deterioração de partes da estrutura do referido sistema, promovendo sua reabilitação, com intervenções eventuais. O planejamento da MANUTENÇÃO compreenderá, basicamente, as mesmas etapas da CONSERVAÇÃO.

Assim, a partir das necessidades deflagradas, tanto na MONITORAÇÃO quanto nas inspeções da CONSERVAÇÃO, deverão ser imediatamente realizadas as seguintes atividades:

- Determinação dos padrões de desempenho;
- Planejamento das intervenções;
- Acompanhamento e avaliação.

No tocante à drenagem e às obras de arte correntes, os procedimentos de MANUTENÇÃO deverão enfocar intervenções concernentes a:

- Recomposição de sarjetas, valetas e meios-fios;
- **Recomposição de saídas, descidas d'água e dissipadores de energia;**
- Recomposição de caixas coletoras;
- Recomposição de bueiros;
- Recomposição de drenos.

4.3.4.2 Procedimentos executivos

Para as atividades de MANUTENÇÃO, a partir das necessidades deflagradas na MONITORAÇÃO e nas inspeções da CONSERVAÇÃO, deverão ser realizadas tarefas de reparos dos dispositivos deteriorados, de forma a restabelecer integralmente as condições de serventia dos mesmos, prolongando suas vidas úteis.

Assim, deverão ser recompostos os segmentos de sarjetas, valetas e meios-fios que estejam danificados. A recomposição deverá englobar a eliminação total dos pontos danificados e a reconstrução, conforme os procedimentos convencionais, em concreto de cimento, da seção transversal. As valetas e sarjetas deverão obedecer às seções transversais dos dispositivos originais, bem como seus revestimentos. Sua recomposição deverá ser in loco, dentro de um esquema programado de sinalização controladora do tráfego. Da mesma forma ocorrerá com os meios-fios, os quais deverão ser pré-moldados em canteiro de obras e assentados nos devidos locais, também conforme os procedimentos convencionais.

Os procedimentos de MANUTENÇÃO **das saídas, descidas d'água e dissipadores de energia** deverão ser os mesmos adotados para as valetas e sarjetas. Sendo assim, deverá ser retirado todo o material deteriorado e recomposto o dispositivo. Cuidados especiais deverão ser tomados **nas descidas d'água, considerando a incidência do deslocamento de seus corpos, no sentido de** restabelecer uma base nos taludes apropriada a seus assentamentos.

As equipes de MONITORAÇÃO deverão indicar, a partir das vistorias de controle, as caixas coletoras danificadas que deverão sofrer recomposição pelas equipes de MANUTENÇÃO. Desta forma, no caso destes dispositivos, todo o seu interior deverá ser constantemente recomposto, a fim de que se mantenham superfícies (de paredes e fundos) adequadas ao acúmulo constante das águas incidentes, além da execução de reparos localizados, a serem realizados a partir de procedimentos convencionais. As tampas de vedação dessas caixas, independentemente de sua constituição, deverão ser mantidas em perfeitas condições de funcionamento.

Da mesma forma que nos outros dispositivos, as equipes de MONITORAÇÃO, a partir do inventário realizado, deverão indicar os bueiros a serem reparados. As equipes de MANUTENÇÃO deverão agir nos locais estruturalmente danificados, ocasionados devido a problemas específicos de sua própria estrutura, ou mesmo por movimentações do próprio corpo estradal, impactos, etc. Os trabalhos referentes a esta tarefa consistirão em reparos, substituição ou reconstrução de trechos danificados, incluindo os componentes de suas bocas de entrada e saída, ou seja, alas, calçadas e muros de testa.

Os drenos profundos, devido à sua localização, necessitarão de maior precisão na indicação dos problemas existentes, pelas equipes de controle e MONITORAÇÃO da CONCESSIONÁRIA. Uma vez localizados os problemas relativos a trechos de drenos danificados, as equipes de MANUTENÇÃO deverão estabelecer um programa específico de ataque aos serviços. Cuidados especiais com relação aos trabalhos deverão ser tomados, tendo em vista as dificuldades de execução e pela presença das equipes na pista.

4.3.4.3 Parâmetros de desempenho

Os serviços deverão se desenvolver de acordo com os procedimentos executivos descritos. Ao longo de toda a fase de MANUTENÇÃO, do início do sexto ao término do vigésimo quinto ano de CONCESSÃO, o sistema de drenagem e OACs deverão ser objeto de intervenções de forma que se apresentem sempre com alto padrão de desempenho estrutural, funcional e de durabilidade, além de boa aparência.

4.3.4.4 Cronograma de execução

Os serviços a serem executados no sistema de drenagem e OACs referentes à fase de MANUTENÇÃO deverão ter início partir do sexto ano de CONCESSÃO, e se estender até o final da CONCESSÃO.

O cronograma de execução dos serviços é meramente indicativo. A execução anual dos serviços deve corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos, conforme os resultados da MONITORAÇÃO.

4.3.5 Terraplenos e estruturas de contenção

4.3.5.1 Escopo dos serviços

A MANUTENÇÃO dos terraplenos e obras de contenção da RODOVIA compreenderá o conjunto de intervenções programadas com base em sua MONITORAÇÃO, a partir das avaliações ali determinadas, de modo a garantir seu funcionamento adequado e prevenir o surgimento de problemas, em especial os de instabilidade dos cortes, aterros e de segurança de obras de contenção.

4.3.5.2 Procedimentos executivos

Para a MANUTENÇÃO das obras de contenção, a CONCESSIONÁRIA deverá intervir, em caráter eventual, visando seu retorno às condições normais de funcionalidade, abrangendo recomposição de peças estruturais, substituição de tirantes e seus dispositivos de proteção, reprotensão, reconstrução de partes dos muros de gabiões, sistema de drenagem e demais elementos componentes do conjunto.

Para a MANUTENÇÃO dos taludes de cortes e aterros, a CONCESSIONÁRIA deverá programar atividades incluindo regularização manual ou mecânica da superfície dos taludes, complementação da cobertura vegetal e do sistema de drenagem existente e, em caso de taludes estéreis, impróprios para o desenvolvimento de vegetação, proteção dos mesmos com argamassa armada ou redes de alta resistência, ou, ainda, outros processos que sejam adequados e se justifiquem tecnicamente.

Os casos não convencionais, tanto de instabilidade de cortes e aterros, como de problemas nas obras de contenção existentes, deverão ser objeto de tratamento especial, compreendendo estudos e projeto executivo, apresentado à ANTT.

As soluções a serem adotadas para a MANUTENÇÃO dos terraplenos e das estruturas de contenção da RODOVIA são basicamente as mesmas preconizadas na RECUPERAÇÃO da RODOVIA.

4.3.5.3 Parâmetros de desempenho

Ao longo de toda a fase de MANUTENÇÃO, os terraplenos e obras de contenção deverão ser objeto de intervenções de forma que se apresentem sempre com alto padrão de desempenho estrutural, funcional e de durabilidade, além de boa aparência.

4.3.5.4 Cronograma de execução

Os serviços a serem executados nos terraplenos e obras de contenção referentes à fase de MANUTENÇÃO deverão ter início a partir do sexto ano de CONCESSÃO, e se estender até o final da CONCESSÃO.

O cronograma de execução dos serviços é meramente indicativo. A execução anual dos serviços deve corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos, conforme os resultados da MONITORAÇÃO.

4.3.6 Canteiro central e faixa de domínio

4.3.6.1 Escopo dos serviços

A MANUTENÇÃO do canteiro central e da faixa de domínio da RODOVIA compreenderá o conjunto de intervenções programadas com base em sua MONITORAÇÃO, a partir das avaliações ali determinadas, de modo a preservar suas condições e, especialmente, garantir a integridade do patrimônio da RODOVIA.

4.3.6.2 Procedimentos executivos

A natureza de vários serviços de MANUTENÇÃO que poderiam ser enquadrados para execução dentro da faixa de domínio, tais como reparos de cerca, vegetação com crescimento desordenado, etc, confunde-se com a dos serviços de CONSERVAÇÃO rotineira. Portanto, a CONCESSIONÁRIA deverá manter permanentemente, um nível adequado de CONSERVAÇÃO para a área situada até os limites da faixa de domínio, incluindo as cercas delimitadoras, de modo a tornar desnecessária qualquer programação adicional de serviços de MANUTENÇÃO nestes itens.

Quanto à permissão de novos acessos, caberá à CONCESSIONÁRIA a análise do projeto específico, conforme normas do DNIT a respeito, a verificação de sua viabilidade e respectiva submissão à ANTT, além do acompanhamento e fiscalização na sua execução. Da mesma forma, deverão cumprir o mesmo procedimento as solicitações de ocupações da faixa de domínio.

É responsabilidade da CONCESSIONÁRIA manter a integridade da faixa de domínio do SISTEMA RODOVIÁRIO, inclusive adotando as providências necessárias à sua desocupação se e quando invadida por terceiros, após concluídos os serviços dos TRABALHOS INICIAIS e de RECUPERAÇÃO.

A CONCESSIONÁRIA, na medida em que os acessos forem remodelados, terá a incumbência de mantê-los com suas características estruturais e funcionais inalteradas, abrangendo também os demais acessos existentes e os novos que forem se incorporando ao sistema, no período de CONCESSÃO.

A partir do término dos serviços de melhorias físicas e operacionais dos acessos da RODOVIA, a MANUTENÇÃO deverá incorporar às suas atividades a continuidade dos serviços de remodelação dos acessos, decorrentes da AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE da RODOVIA.

Relativamente aos acessos existentes, a CONCESSIONÁRIA deverá adotar, no mínimo, os seguintes procedimentos:

- Manutenção dos componentes estruturais das áreas sob a responsabilidade da CONCESSIONÁRIA;
- Para a manutenção das áreas pavimentadas e demais componentes, deverão ser realizadas as mesmas operações definidas para as pistas e acostamentos da RODOVIA;
- Para os estudos de adequação da geometria, deverão ser realizados levantamentos topográficos e contagens de tráfego, sempre que necessário;
- Adequação da sinalização horizontal, vertical e aérea de acordo com as normas vigentes;

- Ação permanente junto aos lindeiros, no sentido de que sejam mantidas e conservadas as áreas de sua responsabilidade.

Tratando-se de novos acessos, a análise dos projetos propostos deverá contemplar as seguintes atividades:

- A verificação da interferência com o tráfego da RODOVIA e com os acessos vizinhos existentes;
- A verificação da influência do acesso pretendido em relação aos sistemas de proteção do corpo estradal da RODOVIA.

4.3.6.3 Parâmetros de desempenho

Os serviços deverão se desenvolver de acordo com os procedimentos executivos descritos. Ao longo de toda a fase de MANUTENÇÃO da RODOVIA, do início do sexto ao término do vigésimo quinto ano de CONCESSÃO, o canteiro central e a faixa de domínio deverão ser objeto de intervenções de forma que se apresentem sempre com suas funcionalidades preservadas, de modo a prestar serviço adequado aos usuários.

4.3.6.4 Cronograma de execução

Os serviços a serem executados no canteiro central e faixa de domínio referentes à fase de MANUTENÇÃO deverão ter início a partir do sexto ano de CONCESSÃO, e se estender até o final da CONCESSÃO.

O cronograma de execução dos serviços é meramente indicativo. A execução anual dos serviços deve corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos, conforme os resultados da MONITORAÇÃO.

4.3.7 Edificações e instalações operacionais

4.3.7.1 Escopo dos serviços

A **MANUTENÇÃO** das edificações e instalações operacionais da RODOVIA, como também dos postos e delegacias da Polícia Rodoviária Federal e dos postos de fiscalização da ANTT, compreenderá o conjunto de intervenções programadas com base em sua MONITORAÇÃO, a partir das avaliações ali determinadas, de modo a preservar suas condições e, especialmente, garantir a integridade do patrimônio da RODOVIA.

4.3.7.2 Procedimentos executivos

Os materiais utilizados na construção de edificações e instalações possuem um tempo de vida útil diferenciado. Assim, os serviços de MANUTENÇÃO de edificações e instalações prediais deverão obedecer a um cronograma que considere o término da vida útil de cada componente.

Enquadram-se como serviços de MANUTENÇÃO, os seguintes:

- Pintura geral;
- Eventuais ampliações das edificações e instalações ou reformas de grande porte, envolvendo substituições de paredes ou de coberturas, quando necessário à preservação da funcionalidade dos sistemas operacionais.

4.3.7.3 Parâmetros de desempenho

Ao longo de toda a fase de MANUTENÇÃO, do início do sexto ao término do vigesimo quinto ano de CONCESSÃO, as edificações e instalações operacionais deverão ser objeto de intervenções de forma que se apresentem sempre com suas funcionalidades preservadas, de modo a prestar serviço adequado aos usuários.

4.3.7.4 Cronograma de execução

Os serviços a serem executados nas edificações e instalações operacionais referentes à fase de MANUTENÇÃO deverão ter início a partir do sexto ano de CONCESSÃO, e se estender até o final da CONCESSÃO.

O cronograma de execução dos serviços é meramente indicativo. A execução anual dos serviços deve corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos, conforme os resultados da MONITORAÇÃO.

4.3.8 Sistemas de energia e iluminação

4.3.8.1 Escopo dos serviços

A manutenção dos sistemas de energia e iluminação da RODOVIA compreenderá o conjunto de intervenções programadas com base em sua MONITORAÇÃO, a partir das avaliações ali determinadas, de modo a preservar suas condições e, especialmente, garantir a integridade do patrimônio da RODOVIA.

4.3.8.2 Procedimentos executivos

As atividades de MANUTENÇÃO da iluminação deverão abranger os sistemas implantados na RODOVIA, nas praças de pedágio, nos postos de pesagem e demais instalações (SAU, CCO, postos da PRF, postos de fiscalização da ANTT, etc.). Deverão abranger também os sistemas de alimentação de energia elétrica. A equipe de MANUTENÇÃO deverá dar ênfase aos procedimentos preventivos, visando minimizar as intervenções corretivas nos sistemas e aumentar sua confiabilidade.

No decorrer dos trabalhos, deverá haver integração entre as equipes de CONSERVAÇÃO e MANUTENÇÃO, visando um maior controle da qualidade e da confiabilidade dos serviços e um contínuo aperfeiçoamento nas rotinas e processos de MANUTENÇÃO desses sistemas.

A metodologia executiva para a MANUTENÇÃO dos sistemas de energia e iluminação deverá abranger:

- Organização de arquivos e atualização de todos os projetos de iluminação, inclusive dos sistemas de energia elétrica;
- Estabelecimento de rotinas de MANUTENÇÃO;
- Execução de MANUTENÇÃO em campo;
- Catalogação e arquivo das intervenções de MANUTENÇÃO em campo.

Deverão ser enquadrados na MANUTENÇÃO os serviços de maior porte, inclusive os que envolvam mudança do sistema, sendo os demais serviços rotineiros alocados nas atividades de CONSERVAÇÃO.

4.3.8.3 Parâmetros de desempenho

Ao longo de toda a fase de MANUTENÇÃO, os sistemas de energia e iluminação deverão ser objeto de intervenções de forma que se apresentem sempre com suas funcionalidades preservadas, de modo a prestar serviço adequado aos usuários.

4.3.8.4 Cronograma de execução

Os serviços a serem executados nos sistemas de energia e iluminação referentes à fase de MANUTENÇÃO deverão ter início a partir do sexto ano de CONCESSÃO, e se estender até o final da CONCESSÃO.

O cronograma de execução dos serviços é meramente indicativo. A execução anual dos serviços deve corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos, conforme os resultados da MONITORAÇÃO da RODOVIA.

4.4 OBRAS DE AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE E OUTRAS MELHORIAS

Toda e qualquer obra de AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE e de MELHORIAS FÍSICAS E OPERACIONAIS no SISTEMA RODOVIÁRIO deverá ser precedida da elaboração do respectivo projeto executivo por equipe de profissionais especializados, de acordo com as normas do DNIT, da ABNT ou outras normas aceitas pela ANTT. O início dos serviços de implantação das obras de AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE e de MELHORIAS FÍSICAS E OPERACIONAIS só será efetivado após a devida aceitação do projeto pela ANTT.

Na execução das obras deverão ainda ser observados os aspectos ambientais, de acordo com a legislação em vigor e obedecendo ao disposto no item GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL.

Os projetos executivos deverão apresentar o necessário detalhamento das soluções propostas e, após a aceitação da ANTT, quaisquer eventuais modificações deverão ser submetidas à nova apreciação e aceitação da ANTT, acompanhadas das correspondentes justificativas. Os projetos apresentados, assim como a sua execução e recebimento, deverão obedecer às normas vigentes e às resoluções específicas da ANTT.

No que tange a OBRAS E SERVIÇOS EMERGENCIAIS, deverão ser seguidos os procedimentos detalhados no item 4.4.3.

Antes do início de qualquer obra prevista, deverá ser implantado um sistema de sinalização provisória, obedecendo ao que preceituam as normas e instruções do DNIT a respeito, visando a propiciar total segurança aos usuários, aos operários e à população lindeira.

A CONCESSIONÁRIA deverá informar mensalmente o volume diário de tráfego e medições e contagens de tráfego à ANTT.

4.4.1 Obras de ampliação de capacidade

As obras de AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE são aquelas necessárias ao atendimento da segurança e fluidez do tráfego, compreendendo construção de faixas adicionais e duplicação.

Será de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, com base em seu diagnóstico da situação atual do trecho rodoviário e conforme os prazos definidos neste PER, a programação e execução das obras obrigatórias de AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE definidas no Capítulo 3.

Sem prejuízo da avaliação pela ANTT, caberá à CONCESSIONÁRIA, com base na metodologia de monitoração de tráfego definida no Apêndice E, informar em caráter permanente o volume diário de tráfego em todos os subtrechos do SISTEMA RODOVIÁRIO especificados no Apêndice B à ANTT.

A CONCESSIONÁRIA disponibilizará todas as medições e contagens de tráfego condizentes com suas obrigações contratuais à ANTT durante 365 dias de cada ano de concessão em cada subtrecho do SISTEMA RODOVIÁRIO.

Com base na especificação do Capitulo 3, além das obras obrigatórias, realizará investimentos de AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE relativos a duplicações de subtrechos em pista simples e implantação de faixas adicionais de subtrechos de pista dupla, condicionadas ao atingimento do volume diário médio dos valores constantes nas Tabelas 3.1 e 3.2 do item 3.3, aferidos com base na média móvel de 365 dias dos subtrechos da RODOVIA.

Uma vez atingida a média móvel do VMD constante nas Tabelas 3.1 e 3.2, a CONCESSIONÁRIA terá 12 meses para a conclusão das obras de duplicação e execução de faixas adicionais do respectivo subtrecho.

4.4.2 Melhorias físicas e operacionais

As obras de MELHORIAS FÍSICAS E OPERACIONAIS são aquelas que se enquadram entre os seguintes tipos de intervenções: (i) correções de traçado; (ii) execução de contornos e variantes, inclusive obras de arte especiais; (iii) construção de ruas laterais; (iv) melhoria de acessos; (v) melhoria de interseções; (vi) implantação de trevos; (vii) execução de passagens em desnível; (viii) implantação de passarelas para pedestres; (ix) implantação de barreiras divisórias de pistas; e (x) implantação de pórticos.

Além das obras de caráter obrigatório indicadas no Capítulo 3, item 3.2, bem como aquelas de caráter condicionado constante do item 3.3, caberá à CONCESSIONÁRIA identificar e propor as intervenções necessárias ao cumprimento dos PARÂMETROS DE DESEMPENHO e especificações técnicas mínimas estabelecidas neste Capítulo.

A CONCESSIONÁRIA deverá programar e executar as MELHORIAS FÍSICAS E OPERACIONAIS de que tratam os itens 3.1 e 3.2 e o Apêndice C.

4.4.3 Obras e serviços emergenciais

Por sua natureza, conforme definidos anteriormente no item 3.1.6, as OBRAS E SERVIÇOS EMERGENCIAIS, no que couber, não comportam o decurso de prazo no aguardo da conformidade ambiental para sua execução, pois, quando necessárias estas 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. Neste sentido, 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.

Tais ações necessárias à reabilitação ambiental do componente impactado, embora de caráter emergencial, deverão ser revestidas dos cuidados e procedimentos ambientais. Outrossim, 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 rigoroso atendimento ordinariamente preconizado para o tratamento ambiental dos empreendimentos rodoviários, conforme o descrito no item 4.7 (GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL).

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 começo das mesmas, dado o caráter emergencial ou não. Em função do caráter emergencial, os projetos elaborados para essas obras não têm necessidade de aprovação prévia pela ANTT, porém devem ser encaminhados a esta Agência para acompanhamento de sua execução pela fiscalização, com **posterior encaminhamento do projeto "*as built*".**

4.4.4 Características geométricas

As características geométricas das obras de AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE e de MELHORIAS FÍSICAS E OPERACIONAIS a serem executadas no SISTEMA RODOVIÁRIO deverão ser estabelecidas tendo em vista a classe da RODOVIA em questão, o relevo dos terrenos atravessados e o tráfego existente e futuro.

De maneira geral, pistas principais, marginais, ramos e alças deverão ser projetados dotados de espiral de transição, superlargura e superelevação, adotando como veículo de projeto, no mínimo, o semi-reboque (carreta) com distância entre eixos equivalente de 10,50 m e como velocidade diretriz a maior técnica e economicamente viável, obedecendo sempre aos valores mínimos normativos.

Deverão ser considerados, quando aplicável, os parâmetros geométricos estabelecidos nas normas do DNIT para rodovias de classe IA (pista dupla) e classe IB (pista simples), inclusive para os contornos e duplicações paralelos a pistas existentes.

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 casos de dispositivos de elevado padrão e, respectivamente, de 50 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 10 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 % sempre que possível, admitindo-se um valor máximo de 8,0 % para os ramos semidirecionais de elevado padrão, e o máximo de 10,0 % 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 %, 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 e 2,0 %, 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.

Para a execução de retornos em nível nos trechos de RODOVIA em pista dupla, deverão ser observados os seguintes critérios:

- Os retornos em nível a serem implantados em trechos de pista dupla deverão ser projetados, sempre que possível, levando em consideração a utilização do canteiro central, e adotando *lay-outs* que considerem saída e incorporação de tráfego pela esquerda, de forma a evitar o cruzamento transversal dos fluxos;

- O dimensionamento dos *tapers* e pistas de aceleração e desaceleração deverão respeitar as normas e manuais do DNIT, em particular o *Manual de projeto de engenharia rodoviária* do DNIT (dezembro de 1974), e a publicação *A policy on geometric design of rural highways*, da AASHTO, considerando como velocidade diretriz da RODOVIA a velocidade máxima admissível, que será adotada como a velocidade de operação na faixa de tráfego rápido; e

- O dimensionamento da seção transversal das pistas de conversão deverá atender ao veículo de projeto, cuja categoria seja aquela predominante na composição do tráfego, com previsão para utilização dos retornos.

Todas as obras de AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE e DE MELHORIAS FÍSICAS E OPERACIONAIS devem incorporar as melhorias previstas para o SISTEMA RODOVIÁRIO na fase de RECUPERAÇÃO.

As duplicações deverão ser feitas, no mínimo, com separador central (barreira do tipo *New Jersey*) e acostamentos em ambos sentidos.

Trevos, ruas laterais e passarelas deverão possuir iluminação, as obras de arte especiais deverão ser dimensionadas para o trem-tipo TB-45, da ABNT, entre outros.

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.

4.5 CONSERVAÇÃO

A atividade de CONSERVAÇÃO compreende o conjunto de operações rotineiras e de emergência realizadas com o objetivo de preservar as características técnicas e físico-operacionais do SISTEMA RODOVIÁRIO e das instalações da CONCESSIONÁRIA, obedecendo aos PADRÕES DE DESEMPENHO estabelecidos.

Para a determinação do programa de CONSERVAÇÃO do SISTEMA RODOVIÁRIO, foi contemplada a execução dos serviços de correção e prevenção de defeitos e inconformidades, executados de forma rotineira, com programação regular, diariamente, em ciclos de curta duração e, geralmente, de baixa complexidade, executados por equipes qualificadas, alocadas permanentemente aos mesmos.

As atividades de CONSERVAÇÃO terão início logo após a conclusão dos TRABALHOS INICIAIS, estendendo-se até o final do prazo da CONCESSÃO.

As atividades de CONSERVAÇÃO deverão abranger:

- Conservação corretiva rotineira: conjunto de operações de CONSERVAÇÃO, realizadas de forma permanente, com programação regular e rotineira, para corrigir um defeito ou inconformidade;
- Conservação preventiva periódica: conjunto de operações de CONSERVAÇÃO realizadas de forma periódica, para evitar o surgimento ou agravamento de defeitos; e
- Conservação de emergência: conjunto de operações de CONSERVAÇÃO destinadas a reparar, repor, reconstruir ou restaurar elementos obstruídos ou danificados do SISTEMA RODOVIÁRIO, corrigindo defeitos de surgimento repentino, provocado por eventos extraordinários e imprevisíveis.

As duas primeiras, que também podem ser classificadas como ordinárias, deverão se basear em um programa de inspeções sistemático e contínuo dos elementos físicos e sistemas gerenciais do SISTEMA RODOVIÁRIO, de modo a avaliar suas condições de serviço, visando à programação de ações de CONSERVAÇÃO preventivas e corretivas. Essas inspeções deverão ter programação regular, em ciclos de curta duração, de acordo com os tipos de serviços e os prazos máximos adequados de correção ou prevenção de defeitos.

A conservação preventiva periódica deverá ser feita em ciclos mais longos do que a conservação corretiva rotineira, quase sempre próxima do fim da vida útil ou quando o desempenho do elemento ou sistema possa comprometer a segurança ou o conforto dos usuários.

Os serviços de CONSERVAÇÃO de emergência, também designada extraordinária, caracterizam-se pela imprevisibilidade de ocorrências. Podem ser acionados pela equipe de inspeção de

conservação ou pela operação de tráfego, em casos de acidentes de trânsito ou naturais, como quedas de barreiras, e garantir desta maneira a segurança do usuário.

Antes do início de qualquer das atividades de CONSERVAÇÃO, deverá ser implantado um sistema de sinalização provisória de obra, obedecendo ao que preceituam as normas e instruções da ANTT a respeito, de modo a propiciar total segurança aos usuários, aos operários e à população lindeira.

As atividades de CONSERVAÇÃO a serem realizadas pela CONCESSIONÁRIA deverão obedecer, em todos os seus aspectos, aos padrões técnicos e PARÂMETROS DE DESEMPENHO especificados a seguir.

4.5.1 Pavimento

4.5.1.1 Escopo dos serviços

A conservação do pavimento de pistas, acostamentos e faixas de segurança da RODOVIA, inclusive de acessos, trevos, entroncamentos e retornos, compreenderá o conjunto de operações rotineiras e periódicas destinadas a manter e preservar boas condições de serviço do pavimento, garantindo adequadas condições de limpeza, conforto e segurança à circulação dos veículos.

Além das ações de limpeza, a conservação deverá se limitar, basicamente, a reparos na superfície do pavimento betuminoso e a correção de defeitos localizados nas placas do pavimento de concreto. Eventualmente, reparos mais profundos deverão ser realizados em áreas específicas e localizadas. Os serviços de CONSERVAÇÃO deverão ser sempre consistentes com o programa de MANUTENÇÃO, em termos de técnicas, materiais e procedimentos.

A eficácia dos trabalhos de CONSERVAÇÃO deverá estar intimamente relacionada com a qualidade do programa de inspeções visuais permanentes das superfícies do pavimento, que detectará pontos críticos, que poderão vir a se constituir um defeito, exigindo intervenções preventivas, ou defeitos já constituídos, requerendo intervenções corretivas. Este programa deverá indicar a melhor solução de procedimento a ser aplicada a cada caso, e ditará a necessidade da intervenção imediata dos trabalhos da equipe de conservação.

Tão logo sejam identificados defeitos, a equipe de conservação deverá ser mobilizada para os reparos necessários. No caso dos pavimentos flexíveis, trincas de classe 3, panelas e afundamentos plásticos em pontos localizados, entre outros, deverão ser prontamente sanados. Quanto à conservação dos pavimentos de concreto, deverão ser corrigidas deficiências no sistema superficial de drenagem e recalques de aterros, e, permanentemente, realizadas operações de selagem de juntas e reparos localizados nas placas. Deverão ser reparadas todas as placas que apresentarem grau de severidade classificado como alto para os defeitos de alçamento de placas, fissura de canto, placa dividida (rompida), escalonamento ou degrau, placa bailarina, quebras localizadas e passagem de nível.

Se necessário, de modo a manter o pavimento em condições adequadas, as operações de CONSERVAÇÃO deverão contemplar, ainda:

- 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.

As atividades de conservação do pavimento compreenderão, ainda, a varredura constante das pistas, dos acostamentos e das faixas de segurança, com a retirada de elementos indesejáveis, tais como areia, pedras, fragmentos de pneus, detritos orgânicos (animais acidentados, vegetação, etc) e quaisquer outros prejudiciais à segurança dos usuários, inclusive aqueles lançados por veículos ou pela população lindeira.

4.5.1.2 Procedimentos executivos

O objetivo da limpeza será manter a RODOVIA, seus acessos, trevos, entroncamentos e retornos, praças de pedágio, postos de pesagem e demais instalações livres de quaisquer elementos que possam ser caracterizados como lixo ou escória, além de cargas derramadas ou caídas de veículos. Deverá haver dois tipos de limpeza: rotineira ou emergencial. A limpeza rotineira consistirá nos serviços de varredura e de limpeza e desobstrução dos dispositivos de drenagem das pistas. A limpeza emergencial será acionada pela operação da RODOVIA sempre que se verificar sua necessidade imediata, especialmente quando houver cargas caídas ou derramadas na pista ou problemas de acidentes de veículos.

Neste último caso, uma equipe deverá ser disponibilizada prontamente, e suas ações deverão ser planejadas para a máxima eficácia de atendimento. Seus componentes deverão receber equipamento individual e treinamento técnico adequados para execução destes serviços, que levem em consideração os vários tipos de carga, inclusive perigosas, compostas por substâncias agressivas ao pavimento ou às estruturas, ou que necessitem a utilização de equipamentos especiais para seu manuseio e remoção. Sempre que necessário, as pistas deverão ser lavadas. Cuidados especiais deverão ser tomados de forma a preservar as condições ambientais do local e a segurança dos operários, dos usuários e da população lindeira.

A varredura das pistas e acostamentos deverá ter periodicidade definida pelas inspeções realizadas ou acionadas pela operação da RODOVIA, quando detectada sua necessidade emergencial. O serviço rotineiro deverá ser executado sempre fora dos horários de maior fluxo, e deverá usar sistema de sinalização próprio.

Os serviços de CONSERVAÇÃO dos pavimentos flexíveis deverão incluir:

- Tapa-buracos e remendos localizados;
- Remendos profundos;
- Selagem de trincas.

Deverá ser prevista também, a ocorrência de defeitos causados pela ação de grandes intempéries, tais como enchentes e trombas d'água, que poderão ocasionar acidentes como quedas de barreiras e deslizamentos. Nestes casos, os serviços de emergência para reparar imediatamente os defeitos causados por esses acidentes, restabelecendo o mais rapidamente possível as condições de funcionalidade da via, abrangerão a correção de afundamentos e grandes depressões, a remoção de barreiras e a recomposição da plataforma.

Entretanto, a RECUPERAÇÃO definitiva desses locais deverá ser tratada como serviço de MANUTENÇÃO, pois dependerá, certamente, da elaboração de projetos específicos, envolvendo trabalhos que demandarão um maior controle de qualidade e uma programação executiva detalhada, exigindo maiores prazos para sua conclusão.

A tarefa de tapa-buracos consistirá em reparar degradações localizadas (panelas, depressões secundárias, etc) no revestimento, evitando maior dano ao pavimento, além de se obter uma superfície de rolamento segura e confortável. Esta operação deverá ser feita de forma criteriosa, de tal maneira que o ponto recuperado se incorpore sem sobressaltos ao revestimento existente, já que o objetivo da CONSERVAÇÃO será garantir os níveis de serventia exigidos para o pavimento.

O remendo profundo, em pontos localizados, consistirá na remoção de toda a estrutura do pavimento, incluindo a base ou sub-base defeituosa, substituindo o material de suporte deficiente por outro, de suporte adequado.

O serviço de selagem de trincas e fissuras no revestimento flexível consistirá no enchimento das mesmas com material asfáltico e agregado fino, ou outra composição que se mostre eficiente no intuito de impedir a penetração de água nas camadas inferiores do pavimento.

A conservação dos pavimentos rígidos deverá priorizar a correção de defeitos construtivos, tais como deficiências no sistema de drenagem e recalques de aterros, selagem de juntas e reparos nas placas que apresentarem grau de severidade classificado como alto para os defeitos de alçamento de placa, fissura de canto, placa dividida (rompida), escalonamento ou degrau, placa bailarina, quebras localizadas e passagem de nível.

Os serviços de conservação relativos a problemas de drenagem e de recalques deverão se iniciar imediatamente após sua identificação, de modo a evitar comprometimento do pavimento.

Relativamente aos reparos em placas trincadas ou desgastadas, em que se caracterize a necessidade de imediata intervenção de modo a preservar a segurança dos usuários, deverá ser efetuada injeção de nata de cimento sob as mesmas, além de outras medidas eventualmente necessárias, reservando-se os trabalhos de maior amplitude e que podem ser programados para os serviços de MANUTENÇÃO.

A correção dos defeitos nos pavimentos flexível e rígido deverá obedecer às prescrições dos manuais de CONSERVAÇÃO do DNIT. Quaisquer procedimentos que não se encontrem ali especificados deverão ser previamente submetidos à ANTT, que deverá se pronunciar por sua não objeção, sem que esta implique em qualquer responsabilidade a respeito, assumida solitariamente pela CONCESSIONÁRIA quanto a possível insucesso.

4.5.1.3 Parâmetros de desempenho

O programa de inspeções das condições do pavimento da RODOVIA deverá ser sistemático e contínuo, de modo a avaliar suas condições de serviço, visando à programação de ações de CONSERVAÇÃO preventivas e corretivas. Estas inspeções deverão ter programação regular, e intensificada em períodos chuvosos, de modo a reduzir o tempo de permanência de possíveis defeitos.

Deverão ser cumpridos os seguintes limites:

- Permanência de lixo, escória ou detritos orgânicos, inclusive animais mortos, nas pistas, acostamentos e faixas de segurança, com dimensões ou em condições que representem risco à segurança do tráfego: prazo máximo de 3 horas;

- Permanência de lixo, escória ou detritos orgânicos, inclusive animais mortos, nas pistas, acostamentos e faixas de segurança, nas demais situações: prazo máximo de 12 horas;
- Sepultamento de animais mortos removidos das pistas: prazo máximo de 24 horas;
- Remoção de cargas caídas ou derramadas na pista: tempo máximo compatível com a magnitude da ocorrência e a natureza da carga, demonstrado em relatório individual a ser apresentado em cada situação;
- Permanência de panelas, ou deformações plásticas em pontos localizados no pavimento flexível: prazo máximo de 12 horas, em tempo seco, ou de 24 horas, no caso de tempo chuvoso;
- Ausência ou deficiência de selagem em juntas e trincas do pavimento rígido: prazo máximo de 7 dias;
- Permanência de placas de pavimento rígido com panelas, buracos ou, ainda, bordos quebrados em que se caracterize, a critério da ANTT, problema de segurança dos usuários: prazo máximo de 12 horas, em tempo seco, ou de 24 horas, no caso de tempo chuvoso.

A avaliação do pavimento rígido deverá ser realizada conforme definido na MONITORAÇÃO da RODOVIA.

4.5.1.4 Cronograma de execução

Os serviços de CONSERVAÇÃO dos pavimentos de pistas, acostamentos e faixas de segurança da RODOVIA, inclusive de acessos, trevos, entroncamentos e retornos, deverão ter início imediato, a partir da conclusão da fase de TRABALHOS INICIAIS e deverão se estender até o final da CONCESSÃO.

4.5.2 Elementos de proteção e segurança

4.5.2.1 Escopo dos serviços

A avaliação do padrão de serviço dos elementos de proteção e segurança (EPS) estará vinculada à 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. O controle de qualidade sobre os serviços de sinalização viária deverá ser feito através da avaliação permanente do respeito às normas e com base na análise do desempenho de cada dispositivo utilizado.

4.5.2.2 Procedimentos executivos

A sinalização horizontal deverá ser periodicamente avaliada, especialmente em pontos críticos de desgaste ou de deposição de detritos, com o objetivo de, independentemente das operações de MANUTENÇÃO, programadas de acordo com as inspeções de MONITORAÇÃO efetuadas, programar sua limpeza, através de varredura mecânica ou aplicação de jato de ar comprimido ou mesmo repintura, quando detectada sua necessidade imediata.

Com relação aos dispositivos de segurança, as inspeções rotineiras deverão verificar possíveis danos ou deteriorações, quando deve ser providenciado seu reparo ou sua substituição. No caso da sinalização vertical, aérea e demais elementos retrorrefletivos, deverão ser verificados sua

limpeza, possíveis danos e eventual ausência. No caso de ausência (em geral provocada pelo tráfego, no caso de tachas e tachões, ou por furto, especialmente a sinalização vertical), a mesma deverá ser imediatamente reposta ou reconstituída.

As equipes de inspeção operacional deverão receber treinamento técnico específico que as capacite a avaliar rotineiramente a qualidade da sinalização e dos dispositivos de segurança implantados, acionando, quando necessário, o corpo técnico para análise e solução de algum problema.

Nenhum trecho que tenha sido contemplado com obras no pavimento poderá ser entregue ao tráfego sem estar devidamente sinalizado, de acordo com o *Manual de sinalização rodoviária* do DNIT e com o projeto elaborado pela CONCESSIONÁRIA.

4.5.2.3 Parâmetros de desempenho

O programa de inspeções das condições da sinalização e dos dispositivos de segurança deverá avaliar suas condições de serviço, visando a programação de ações de CONSERVAÇÃO preventivas e corretivas.

Deverão ser cumpridos os seguintes limites:

- Recomposição ou reposição de sinalização horizontal deficiente, a partir de evento que a tenha comprometido ou da constatação de desgaste normal: prazo máximo de 72 horas;
- Reposição ou recuperação de sinalização vertical ou aérea ausente ou deteriorada: prazo máximo de 7 dias para a sinalização de informação e orientação e de 72 horas para a sinalização de advertência e de regulamentação;
- Recomposição ou reparo em dispositivos de segurança (defensas metálicas, barreiras em concreto, etc): prazo máximo de 24 horas em situações que ofereçam risco ao usuário e de 72 horas nos demais casos e para os demais itens complementares.

4.5.2.4 Cronograma de execução

Os serviços de conservação dos elementos de proteção e segurança deverão ter início imediato, a partir da conclusão da fase de TRABALHOS INICIAIS e deverão se estender até o final da CONCESSÃO.

4.5.3 Obras de arte especiais

4.5.3.1 Escopo dos serviços

A CONSERVAÇÃO, atividade rotineira e que dispensa apoio técnico para a execução dos serviços, terá como objetivo, a preservação da qualidade e características das obras de arte especiais da RODOVIA, incluindo pontes, viadutos, passagens inferiores, passarelas e, onde couber, as passagens superiores, e 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;
- Pequenos reparos em passarelas.

A CONCESSIONÁRIA deverá, ainda, efetuar, o mais prontamente possível, a recomposição de barreiras e outros elementos, em caso de acidentes ou outra situação emergencial, em que se caracterize ameaça à segurança dos usuários ou da população lindeira. De qualquer forma, imediatamente após a constatação desta condição, a equipe de CONSERVAÇÃO deverá providenciar, por meio de solução provisória, isolar o local e minimizar o risco de acidentes.

Visando facilitar os trabalhos da equipe de MONITORAÇÃO, quando estas forem inspecionar as partes sob as obras de arte especiais, a equipe de CONSERVAÇÃO deverá manter os acessos a estas áreas em perfeitas condições, através da limpeza periódica dos taludes dos aterros das cabeceiras e da área sob a obra. A equipe de CONSERVAÇÃO deverá, também, verificar a presença e providenciar a retirada de colméias de abelhas e vespeiros, comuns na parte inferior de tabuleiros.

4.5.3.2 Procedimentos executivos

A frequência com que esses serviços deverão ser realizados deverá ser estabelecida pelas inspeções rotineiras, tendo sempre em vista a oferta de serviços de elevado padrão de qualidade aos usuários da RODOVIA. Desta forma, as inspeções, realizadas de forma sistemática e contínua, alimentarão o programa de CONSERVAÇÃO, definindo a necessidade de ações preventivas e corretivas, como pequenos reparos, limpeza, pintura, etc.

Os serviços de conservação das OAEs deverão ser executados de modo a não afetar a segurança e a fluidez do tráfego, evitando-se dias e horários de maior fluxo de veículos em circulação na RODOVIA.

4.5.3.3 Parâmetros de desempenho

O programa de inspeções das condições das OAEs deverá avaliar suas condições de serviço, visando a programação de ações de CONSERVAÇÃO preventivas e corretivas.

Deverão ser cumpridos os seguintes limites:

- Permanência de junta de dilatação danificada: prazo máximo de 7 dias;
- Permanência de aparelho de apoio danificado ou com deformação excessiva: prazo máximo de 7 dias;
- Permanência de vegetação nas juntas de dilatação ou junto aos aparelhos de apoio: prazo máximo de 7 dias;
- Permanência de áreas deterioradas, com vestígio de oxidação ou com pintura danificada nas barreiras ou guarda-corpos de passarelas: prazo máximo de 7 dias;

- Permanência de dispositivo de drenagem obstruído: prazo máximo de 72 horas;
- Permanência de áreas danificadas nas barreiras ou guarda-corpos de passarelas, por acidentes ou outra situação em que se caracterize, a critério da fiscalização, situação de risco para usuários ou população lindeira: prazo máximo de 24 horas para solução provisória e 72 horas para solução definitiva;
- Limpeza da superfície: no mínimo, 1 vez a cada 2 anos;
- Limpeza dos dispositivos de drenagem: no mínimo, 2 vezes ao ano;
- Pintura das barreiras: no mínimo, 1 vez a cada 2 anos.

Em nenhuma situação, após serviços de CONSERVAÇÃO, a RODOVIA será liberada ao tráfego sem a sinalização horizontal adequada que garanta a segurança dos usuários, ainda que provisória ou de obras.

4.5.3.4 Cronograma de execução

Os serviços de CONSERVAÇÃO das OAEs da RODOVIA deverão ter início imediato, a partir da conclusão da fase de TRABALHOS INICIAIS e deverão se estender até o final da CONCESSÃO.

4.5.4 Sistema de drenagem e obras de arte correntes

4.5.4.1 Escopo dos serviços

Os dispositivos de drenagem da RODOVIA são constituídos de materiais de diversos tipos, cuja vida útil varia não só pela sua natureza como também pela sua condição de exposição. Alguns, devido às características próprias, estarão sujeitos, além das intervenções rotineiras e preventivas, a intervenções emergenciais, em alguns casos de maior intensidade, principalmente durante o período chuvoso.

Dentre as principais atividades de conservação do sistema de drenagem e das obras de arte correntes da RODOVIA, destacam-se as seguintes:

- 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;
- Recomposição de bueiros.

4.5.4.2 Procedimentos executivos

A CONSERVAÇÃO dos dispositivos de drenagem e OACs da RODOVIA deverá garantir boas condições de captação, escoamento e destinação das águas, para manter as características de aderência das pistas, preservar as estruturas e oferecer conforto e segurança aos usuários. Para estas operações, deverão ser obedecidas as especificações e o *Manual de conservação rodoviária* do DNIT.

Nas inspeções de rotina das condições físicas dos dispositivos de drenagem e OACs, deverão estar contempladas atividades de verificação do estado de operação dos mesmos, incluindo **sarjetas, valetas, canaletas, escadas, descidas d'água, meios**-fios, caixas de passagem, bocas de lobo, drenos de superfície e profundos, bueiros e galerias, etc, através de avaliação direta sobre suas reais condições de funcionamento, inclusive a presença de locais específicos de alagamento observados no sistema viário.

A limpeza rotineira dos dispositivos de drenagem deverá ser efetuada sempre que for constatada a necessidade. Nos períodos de maior intensidade das chuvas, a inspeção deverá ser diária, com imediata desobstrução, reparo ou restauração dos dispositivos, no caso de constatação de problemas que prejudiquem seu funcionamento pleno.

São detalhadas, a seguir, as principais operações para manutenção da drenagem e obras de arte correntes da RODOVIA:

- Limpeza e enchimento de juntas: consistirá em limpar as juntas, calafetando-as com material apropriado que permita sua livre dilatação, evitando a penetração de água e de materiais estranhos;
- Selagem de trincas: consistirá no enchimento de trincas e fissuras no revestimento dos dispositivos, com argamassa ou concreto de cimento;
- Limpeza de sarjetas e meios-fios: consistirá na desobstrução do caminho a ser percorrido pela água incidente sobre sarjetas e meios-fios, que deverá ser dirigida para um adequado escoamento;
- Limpeza manual de valetas: consistirá na remoção do entulho e sedimentos existentes, devendo, no caso de valetas não revestidas, ser evitada a total remoção da vegetação, mas apenas a que impeça o fluxo da água;
- Limpeza de bueiros: consistirá na desobstrução dos canais das bocas de entrada e de saída, até o limite da faixa de domínio, além da remoção de qualquer material sedimentar acumulado em seu interior;
- Recomposição de obras de drenagem superficial: consistirá na recomposição dos trechos danificados, mantendo a sua forma e declividades originais;
- Recomposição de bueiros: consistirá no reparo ou reconstrução de pequenos trechos danificados;
- Caiação de meios-fios, **saídas e descidas d'água**.

4.5.4.3 Parâmetros de desempenho

O programa de inspeções das condições do sistema de drenagem e OACs deverá avaliar suas condições de serviço, visando a programação de ações de conservação preventivas e corretivas.

Deverão ser cumpridos os seguintes limites:

- Permanência de dispositivo de drenagem ou OAC obstruído ou com problemas que prejudiquem seu funcionamento pleno: prazo máximo de 72 horas;
- Permanência de dispositivo de drenagem ou OAC com problemas, sem prejuízo de seu funcionamento pleno: prazo máximo de 7 dias.
- Limpeza geral do sistema de drenagem e OACs da plataforma: no mínimo, 4 vezes ao ano;

- Limpeza geral do sistema de drenagem e OACs fora da plataforma; no mínimo, 1 vez ao ano, antecedendo a temporada de chuvas;
- Limpeza geral de drenos: no mínimo, 1 vez ao ano, antecedendo a temporada de chuvas;
- Limpeza geral de bueiros e galerias: no mínimo, 1 vez ao ano.

4.5.4.4 Cronograma de execução

Os serviços de conservação do sistema de drenagem e OACs deverão ter início imediato, a partir da conclusão da fase de TRABALHOS INICIAIS e deverão se estender até o final da CONCESSÃO.

4.5.5 Terraplenos e estruturas de contenção

4.5.5.1 Escopo dos serviços

Os aterros e cortes deverão ser permanentemente vistoriados pela equipe de inspeção de CONSERVAÇÃO, de modo a prevenir, impedir a evolução ou corrigir processos erosivos que possam afetar, direta ou indiretamente, a estrutura física ou a operação da RODOVIA.

As equipes de inspeção deverão receber treinamento e instruções para observar e registrar, rotineiramente, a situação do solo na faixa de domínio da RODOVIA e na área de influência dos aterros, especialmente nos pontos de captação, escoamento e destinação das águas. Esta rotina de inspeção da situação do solo deverá estar associada a rotinas de inspeção dos dispositivos de drenagem e do revestimento vegetal.

A constante inspeção e a conservação das obras de contenção são de fundamental importância, tendo em vista a relevância destes elementos com relação à segurança do terrapleno e do corpo estradal. As inspeções sistemáticas e regulares das estruturas de contenção deverão definir as atividades rotineiras de conservação, alertando sistematicamente quanto aos locais e situações que deverão merecer atenção da equipe de conservação. As atividades pertinentes à conservação destas estruturas deverão contemplar a limpeza de seus dispositivos de drenagem, permitindo o fluxo normal da água de percolação, evitando seu acúmulo nos maciços junto às obras, bem como a remoção de vegetação e outros detritos.

Apesar dos serviços de maior monta estarem previstos para execução como MANUTENÇÃO, pequenos reparos e recomposição de concreto danificado, reposição localizada de armaduras oxidadas, proteção ou substituição de capacetes de proteção de tirantes trincados e reparo ou substituição parcial ou total de gabiões, quando necessários, deverão ser executados pela equipe de CONSERVAÇÃO.

4.5.5.2 Procedimentos executivos

A limpeza e a desobstrução dos drenos das obras de contenção deverão ser feitas de forma a permitir o livre caminho preferencial da água, cuidando principalmente das saídas e utilizando procedimentos manuais. Também a remoção de vegetação e de outros elementos nocivos (terra, lixo, materiais orgânicos, etc) deverá utilizar ferramentas manuais.

A equipe responsável pelos serviços de inspeção e controle de erosões deverá observar permanentemente os locais críticos e avaliar a possibilidade de deslizamentos. As atividades de conservação compreenderão a recomposição de erosão em cortes e aterros, a remoção de

deslizamentos, e a limpeza dos dispositivos de drenagem, inspeção e reparos das estruturas de contenção da RODOVIA.

4.5.5.3 Parâmetros de desempenho

Os padrões dos serviços de conservação dos terraplenos e estruturas de contenção deverão respeitar os seguintes limites:

- Remoção de material proveniente de deslizamento em corte e limpeza da plataforma: no máximo, 6 horas, em geral, ou compatível com a magnitude da ocorrência, demonstrado em relatório individual a ser apresentado em cada situação;
- Recomposição de erosão em corte ou aterro: no máximo, 72 horas, exceto quando necessário o retaludamento, programado como serviço de MANUTENÇÃO;
- Selagem de trincas em terraplenos: 24 horas;
- Execução de reparos nas estruturas de contenção: prazos máximos de 72 horas para solução provisória e de 15 dias para apresentação de um cronograma para execução das obras definitivas;
- Limpeza dos dispositivos de drenagem das estruturas de contenção: no mínimo, 2 vezes ao ano.

4.5.5.4 Cronograma de execução

Os serviços de conservação dos terraplenos e estruturas de contenção deverão ter início imediato, a partir da conclusão da fase de TRABALHOS INICIAIS e deverão se estender até o final da CONCESSÃO.

4.5.6 Canteiro central de faixa de domínio

4.5.6.1 Escopo dos serviços

O canteiro central e a faixa de domínio da RODOVIA, por possuírem uma variedade de tipos de proteção vegetal, gramas, arbustos e árvores de pequeno e médio porte, exigirão trabalhos regulares de CONSERVAÇÃO, envolvendo operações que se caracterizam como atividades rotineiras das equipes, no que se refere a áreas verdes. A conservação do canteiro central e da faixa de domínio compreenderá, basicamente, as seguintes atividades:

- Poda;
- Roçada;
- Capina;
- Recomposição de cobertura vegetal;
- Despraguejamento manual de gramados;
- Conservação das faixas de proteção das cercas (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;
- Preservação da faixa de domínio com relação a novas ocupações irregulares.

4.5.6.2 Procedimentos executivos

Os serviços de limpeza do canteiro central e da faixa de domínio deverão ser rotineiros e, eventualmente, acionados pela operação da RODOVIA, quando detectada sua necessidade emergencial.

Os serviços de poda manual ou mecanizada do revestimento vegetal devem ser executados em toda a extensão da RODOVIA, numa largura mínima de 4 m em relação ao bordo da pista. No bordo interno das curvas, a poda deverá ter largura suficiente para assegurar adequada visibilidade aos usuários.

A roçada consistirá no corte da vegetação de pequeno porte, na faixa de domínio e no canteiro central, quando houver, com a finalidade de torná-las livres de vegetação daninha, dando-lhes melhor aspecto, facilitar a drenagem, evitar o fogo ou, ainda, assegurar a adequada visibilidade da sinalização. Esta tarefa poderá ser feita manual ou mecanicamente.

Nos acessos, trevos e entroncamentos, os serviços de roçada e poda manual e mecanizada devem ser executados em toda a área gramada e, no mínimo, até 10 m de seus entornos. Também nas edificações e áreas operacionais e de suporte, os serviços de roçada e poda manual e mecanizada devem ser executados até, no mínimo, 10 m de seus entornos.

A capina manual consistirá na erradicação da vegetação em locais onde seu crescimento não seja desejável, objetivando evitar sua expansão nos acostamentos e facilitar a drenagem, devendo, no entanto, ser criteriosamente utilizada, para evitar condições que facilitem a erosão.

Os serviços de roçada do revestimento vegetal devem ser executados em toda a extensão e em toda a largura da faixa de domínio da RODOVIA. Deverá, ainda, ser efetuada a capina, com o intuito de tornar a faixa de domínio e o canteiro central livres de vegetação daninha.

O material resultante da capina, roçada ou poda do revestimento vegetal deve ser recolhido para local predeterminado, que não afete o sistema de drenagem da RODOVIA, nem lhe cause mau aspecto.

O despraguejamento manual de gramados consiste na eliminação de pragas e ervas daninhas em áreas gramadas. Este serviço deve ser executado em áreas nobres da faixa de domínio, tais como instalações operacionais (praças de pedágio, postos de pesagem, postos e delegacias da Polícia Rodoviária Federal, postos de fiscalização da ANTT, etc), trevos, monumentos, áreas de descanso e paisagísticas.

Somente será admitida a utilização de inseticida na faixa de domínio, quando não for possível a eliminação de pragas por técnicas biológicas. O uso de herbicida somente poderá ser adotado nos locais onde seja essencial manter-se livre de vegetação, especialmente junto aos apoios de estruturas de obras de arte, instalações de drenagem, apoios de sinalização e defensas. Não será admitida utilização de herbicida próximo a cursos d'água e, em qualquer situação, a utilização de queimada como atividade de correção ou CONSERVAÇÃO.

A conservação das faixas de proteção das cercas (aceiros) consiste na erradicação de toda a vegetação, por meio de capina, presente em uma largura mínima de 2 m em toda a extensão das cercas delimitadoras da faixa de domínio.

O corte e a remoção de árvores e arbustos na faixa de domínio deverão ser realizados quando aquelas afetarem a visibilidade dos usuários, representarem perigo à segurança de tráfego, estruturas, linhas elétricas ou telefônicas, dutos, etc, ou que estejam mortas ou, ainda, afetadas por doença.

A conservação de árvores e arbustos consiste nos tratos agrícolas àqueles que devam ser mantidos, visando à preservação da flora e do paisagismo. Inclui os serviços de poda, capina e adubação, podendo também ser incluído o plantio ou replantio em pequenas quantidades anuais, desde que não se constituam impedimentos à visibilidade da sinalização e sejam protegidas por defensas, quando necessárias.

Nos locais do canteiro central onde for constatada vegetação rala, deverá ser realizado o replantio, com mudas da mesma espécie ou mesmo de outras, desde que comprovada a adaptação destas últimas às condições locais. A cobertura vegetal das áreas externas às pistas de rolamento contidas na faixa de domínio da RODOVIA deverá ser mantida de acordo com suas funções estéticas e de preservação ambiental, incluindo proteção de taludes contra erosões e delimitação de espaços visuais complementares à sinalização da RODOVIA. No entanto, cuidados especiais deverão ser tomados de modo a evitar que arbustos com uma função específica na RODOVIA se desenvolvam de forma a prejudicar as condições de segurança oferecidas aos usuários.

A utilização de equipamentos nos serviços de paisagismo deverá estar condicionada à garantia de segurança dos usuários da RODOVIA, principalmente no que se refere a manobras e lançamento ou recolhimento de elementos e materiais.

As cercas de vedação da faixa de domínio deverão oferecer durabilidade e confiabilidade na função de definir o território da RODOVIA, preservar o patrimônio público, prevenir situações que possam afetar o padrão de segurança na operação e evitar a passagem de animais. A respeito, a CONCESSIONÁRIA deverá adotar os seguintes procedimentos:

- Verificação permanente de seu correto posicionamento, com relação à largura da faixa de domínio, através de exame da documentação existente e por coleta de informações, com as relocações necessárias;
- Identificação dos segmentos em mau estado, verificando as condições dos mourões e alinhamento, o estado dos fios de arame e dos esticadores e a condição do esticamento, efetuando os reparos necessários ou substituição;
- Identificação de segmentos faltantes, com imediata implantação de nova cerca nestes locais; especial atenção deve ser dada nestes casos, verificando-se a possível existência de acesso não autorizado à RODOVIA.

A CONCESSIONÁRIA deverá verificar permanentemente a preservação da faixa de domínio quanto a possíveis tentativas de sua ocupação irregular, tanto com relação à construção de moradias e pontos comerciais quanto à implantação não autorizada de equipamentos, torres, dutos, cabos, posteamentos, entre outros tipos. Da mesma forma, deverá ser permanentemente verificada a possível abertura de acessos não autorizados à RODOVIA. Em qualquer caso,

deverá a CONCESSIONÁRIA, além de comunicar, prontamente, o fato à PRF, notificar o autor da ação irregular e tomar todas as demais medidas, inclusive judiciais, necessárias a evitá-la e, se for o caso, saná-la.

A CONCESSIONÁRIA deverá, ainda, em suas inspeções rotineiras, observar a possível ocupação irregular em área não edificante da RODOVIA, comunicando, prontamente, qualquer irregularidade à Polícia Rodoviária Federal e à ANTT.

Os acessos autorizados também deverão ser permanentemente vistoriados de modo a verificar suas condições de CONSERVAÇÃO e MANUTENÇÃO. Caso necessário, a CONCESSIONÁRIA executará os serviços relativos ao restabelecimento das condições mínimas requeridas, especialmente quando se configurem situações de risco à segurança dos usuários, ressarcindo-se posteriormente junto ao responsável.

4.5.6.3 Parâmetros de desempenho

Deverão ser cumpridos os seguintes limites:

- Ausência total de vegetação rasteira com comprimento superior a 10 cm nas áreas nobres (acessos, trevos, praças de pedágio, postos de pesagem, etc) ou a 30 cm, nos demais locais da faixa de domínio;
- Remoção da vegetação que afete a visibilidade dos usuários ou cause perigo à segurança de tráfego, estruturas, linhas elétricas ou telefônicas, dutos, etc, ou que estejam mortas ou, ainda, afetadas por doença, num prazo máximo de 24 horas;
- Remoção da massa verde, produto dos serviços de capina, poda ou roçada do revestimento vegetal da faixa de domínio para local previamente determinado: prazo máximo de 48 horas;
- Reparos, substituição ou implantação de cercas em locais com problemas: prazo máximo de 24 horas;
- Comunicação à PRF e notificação do autor, no caso de ocupação irregular da faixa e domínio ou acesso não autorizado à RODOVIA: prazo máximo de 24 horas;
- Comunicação à PRF, no caso de ocupação irregular de área não edificante da RODOVIA: prazo máximo de 24 horas;
- Execução de roçada: no mínimo, 4 vezes ao ano;
- Execução de capina manual: no mínimo, 4 vezes ao ano;
- Recomposição de cobertura vegetal: no mínimo, 1 vez ao ano;
- Despraguejamento manual de gramados: no mínimo, 2 vezes ao ano;
- Conservação de aceiros: no mínimo 1 vez ao ano;
- Conservação de árvores e arbustos: no mínimo, 1 vez ao ano.

4.5.6.4 Cronograma de execução

Os serviços de conservação do canteiro central e da faixa de domínio da RODOVIA deverão ter início imediato, a partir da conclusão da fase de TRABALHOS INICIAIS e deverão se estender até o final da CONCESSÃO.

4.5.7 Edificações e instalações operacionais

4.5.7.1 Escopo dos serviços

A conservação das edificações e instalações operacionais da RODOVIA consistirá no conjunto de serviços a ser executados de forma permanente, com programação regular, em ciclos de curta duração e, normalmente, de baixa complexidade, envolvendo atividades relacionadas ao 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 Polícia Rodoviária Federal e os postos de fiscalização da ANTT.

As edificações existentes e a serem implantadas ao longo da RODOVIA exigirão diversificados serviços de conservação, abrangendo sua pintura constante e eventuais reparos nas estruturas, alvenarias, coberturas, pisos, revestimentos, esquadrias, etc. Os principais serviços de CONSERVAÇÃO previstos abrangerão:

- Substituição de lâmpadas e luminárias das áreas internas e externas, bem como tomadas e chaves que apresentem defeito;
- Reparos ou substituição das louças e metais utilizados nas instalações hidrossanitárias;
- Limpeza de todas as instalações e áreas utilizadas pela CONCESSIONÁRIA, inclusive conservação de ruas e jardins, se for o caso, com coleta de lixo;
- Limpeza e desobstrução das redes de esgoto e águas pluviais.

4.5.7.2 Procedimentos executivos

Os serviços de conservação das edificações e instalações operacionais da RODOVIA, incluindo praças de pedágio e postos de pesagem, deverão ser rotineiros e, eventualmente, acionados pela operação da RODOVIA, quando detectada sua necessidade emergencial.

A programação dos serviços de conservação das edificações e instalações operacionais deverá ser tal que sua continuidade seja mantida ao longo de todo o período da CONCESSÃO, com os prédios e suas instalações apresentando, permanentemente, um índice mínimo de degradação. As instalações deverão ser permanentemente vistoriadas e conservadas em ideais condições de uso, além de constantemente submetidas a um processo de rejuvenescimento, providenciando-se a atualização e modernização de seus elementos e equipamentos, de modo a prestar serviço adequado aos usuários da RODOVIA.

4.5.7.3 Parâmetros de desempenho

Deverá ser cumprido o seguinte limite:

- Ausência de qualquer condição relacionada aos serviços previstos no item Escopo dos serviços, que demonstre deficiência de conservação em edificação ou instalação operacional específica.

4.5.7.4 Cronograma de execução

Os serviços de conservação das edificações e instalações operacionais da RODOVIA deverão ter início imediato, a partir da conclusão da fase de TRABALHOS INICIAIS e deverão se estender até o final da CONCESSÃO.

4.5.8 Sistemas elétricos e de iluminação

4.5.8.1 Escopo dos serviços

A conservação rotineira dos sistemas elétricos (incluindo as linhas de alta e baixa tensão) e de iluminação da RODOVIA abrangerá, além da limpeza, a substituição ou conserto de qualquer peça ou componente defeituoso, desgastado pelo uso ou avariado, quando observados problemas como lâmpadas apagadas, reatores avariados, defeitos nas caixas de equipamento, defeitos nas luminárias, defeitos na tubulação de passagem de cabos, verticalidade dos postes, tratamento antiferruginoso dos postes e substituição dos danificados.

O sistema de iluminação deverá oferecer um padrão de iluminação compatível com as funções específicas e condições climáticas nos períodos requeridos, durante o dia e à noite. Deverão, também, ser permanentemente verificados os sistemas de proteção contra descargas atmosféricas que forem implantadas nas edificações e torres de iluminação, com os devidos reparos ou substituições, quando necessário.

Dentre as atividades a serem desenvolvidas, destacam-se:

- Limpeza de luminárias;
- Substituição de lâmpadas ou luminárias;
- Tratamento antiferruginoso de postes;
- Substituição de postes;
- Conservação de postes para garantir sua verticalidade;
- Substituição de conectores, disjuntores ou fusíveis;
- Substituição de reatores, contatores e de cabeamento;
- Reparos na tubulação de passagem de cabos;
- Reparo ou substituição de painéis de comando e quadros elétricos;
- Conservação dos sistemas de proteção contra descargas atmosféricas;
- Reparo e substituição de subestações e transformadores;
- Reparo e substituição de conjuntos motogeradores.

4.5.8.2 Procedimentos executivos

Os serviços de conservação dos sistemas elétricos e de iluminação deverão ser rotineiros e, eventualmente, acionados pela operação da RODOVIA, quando detectada sua necessidade emergencial.

A programação dos serviços de conservação dos sistemas elétricos e de iluminação deverá ser tal que sua continuidade seja mantida ao longo de todo o período da CONCESSÃO,

apresentando, permanentemente, um índice mínimo de degradação. Os sistemas deverão ser permanentemente vistoriados e conservados em ideais condições de uso, além de constantemente submetidas a um processo de rejuvenescimento, providenciando-se sua atualização e modernização, de modo a prestar serviço adequado aos usuários da RODOVIA.

4.5.8.3 Parâmetros de desempenho

Deverá ser cumprido o seguinte limite:

- Ausência de qualquer condição relacionada aos serviços previstos no item escopo dos serviços, que demonstre deficiência de CONSERVAÇÃO em sistema específico.

4.5.8.4 Cronograma de execução

Os serviços de conservação dos sistemas elétricos e de iluminação da RODOVIA deverão ter início imediato, a partir da conclusão da fase de TRABALHOS INICIAIS e deverão se estender até o final da CONCESSÃO.

4.6 MONITORAÇÃO

A MONITORAÇÃO é o processo sistemático e continuado de acompanhamento do desempenho, de avaliação prospectiva, do estabelecimento de padrões, de controle e mobilização de intervenções para ações preventivas e corretivas voltadas a dois elementos fundamentais: (i) gestão da funcionalidade dos elementos físicos; e (ii) gestão da operação e ações de gerenciamento do SISTEMA RODOVIÁRIO.

A primeira visa a resguardar a integridade do patrimônio e a funcionalidade das estruturas físicas do SISTEMA RODOVIÁRIO. A segunda visa a aprimorar o nível de serviço, com fundamentação em dados e informações advindas do SISTEMA RODOVIÁRIO, tanto no que se refere ao aspecto operacional, como ao aspecto administrativo da CONCESSIONÁRIA.

Neste contexto, a MONITORAÇÃO do SISTEMA RODOVIÁRIO atuará em nível gerencial, especialmente sobre as atividades de RECUPERAÇÃO e MANUTENÇÃO de seus elementos físicos e sobre as ações de gerenciamento operacional e administrativo, permitindo a definição de programação das intervenções necessárias, de modo a manter as condições do SISTEMA RODOVIÁRIO dentro dos padrões estabelecidos.

Os trabalhos de MONITORAÇÃO, de maneira geral, deverão ter, no máximo, início imediato após a conclusão da fase de TRABALHOS INICIAIS, estendendo-se até o final do prazo de CONCESSÃO, e deverão abranger as seguintes atividades principais:

- Coleta de dados e informações;
- Transformação e processamento dos dados;
- Análise e avaliação prospectiva dos resultados obtidos;
- Programação das ações preventivas ou corretivas; e
- Controle e atualização dos cadastros.

Os resultados de todas as monitorações realizadas deverão compor relatórios específicos, apresentados à ANTT para aceitação. Deverão compor tais relatórios, além da monitoração

efetuada em todos os elementos da RODOVIA, a relação dos elementos que deverão sofrer intervenção em curto (no ano corrente e até o ano seguinte), médio e longo prazos.

Da mesma forma, será monitorada a redução dos acidentes de trânsito que ocorreram nos locais críticos da RODOVIA (vide item 4.1), observando-se para isso o programa de redução de acidentes apresentado pela CONCESSIONÁRIA, conforme descrito no item 4.8.2.

A relação destes relatórios está detalhada no Apêndice H.

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 implantado durante a fase de TRABALHOS INICIAIS, devendo estar em funcionamento até o final do 6° mês do prazo da CONCESSÃO.

Como primeira etapa para a implantação do SIG, deverá ser realizado um recobrimento aerofotogramétrico de todo o SISTEMA RODOVIÁRIO.

Deverão ser cadastrados todos os elementos pertinentes à gestão do SISTEMA RODOVIÁRIO, inclusive: praças de pedágio, postos e delegacias da Polícia Rodoviária Federal, postos de fiscalização da ANTT, postos de pesagem, edificações, obras de arte especiais, passarelas para pedestres, trevos, interseções e acessos, postos de serviço, áreas urbanas, sistema de drenagem e obras de arte corrente, cercas, trechos com iluminação etc.

Os dados serão incorporados ao SIG mediante restituição digital. Desta maneira, será obtida 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.

As atividades de CONSERVAÇÃO a serem realizadas pela CONCESSIONÁRIA deverão obedecer, em todos os seus aspectos, aos padrões técnicos e PARÂMETROS DE DESEMPENHO especificados a seguir.

4.6.1 Pavimento

4.6.1.1 Escopo dos serviços

A monitoração do padrão de serviço do pavimento envolverá a avaliação prospectiva das condições funcionais e estruturais dos pavimentos flexíveis e rígidos da RODOVIA, de forma a possibilitar a definição das ações corretivas e, especialmente as preventivas, de modo a assegurar o atendimento aos padrões de desempenho estabelecidos.

Todas as informações relativas à MONITORAÇÃO deverão compor banco de dados informatizado e atualizar, imediatamente, o cadastro elaborado nos TRABALHOS INICIAIS.

4.6.1.2 Procedimentos executivos

Com os dados cadastrais existentes, a RODOVIA deverá ser dividida em segmentos homogêneos com extensão máxima de 1 km. Estes segmentos serão numerados e suas extremidades amarradas topograficamente. Os segmentos homogêneos serão numerados de acordo com a pista e associados à quilometragem. Os critérios para a definição dos segmentos homogêneos, em princípio, serão os seguintes:

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

A avaliação estrutural do pavimento compreenderá o levantamento das deflexões com equipamento do tipo FWD, de acordo com a norma DNER-PRO 273/96, com espaçamentos máximos, em uma mesma faixa de tráfego, de 200 m. Para as faixas de tráfego que apresentam maior utilização pelos veículos comerciais, tais como terceira faixa adicional e outras com participação em relação ao Volume Médio Diário superior a 30 %, o espaçamento máximo deverá ser de 100 m.

Deverá ser levantado o percentual de área do pavimento com trincas de classes 2 e 3 (FC2 e FC3). O percentual de área trincada (TR) é um indicador de fadiga do revestimento asfáltico, importante na determinação da vida remanescente dos pavimentos.

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 sensores lasers e 2 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.

A resistência à derrapagem é uma característica intrínseca às condições de contato entre pneus e pavimentos, que podem ser afetadas tanto por defeitos de superfície macroscópicos (desgaste e exsudação) como por defeitos microscópicos (polimento dos agregados). O levantamento das condições de aderência deverá ser realizado somente nos segmentos considerados críticos.

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.

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.

A vida restante do pavimento deverá ser calculada utilizando modelos empíricos de previsão de desempenho mecanístico. As equações desses modelos deverão compor um banco de dados informatizado e seus resultados apresentados, anualmente, à ANTT. No caso de pavimentos rígidos, deverão ser apresentados os tipos de intervenção previstos para cada placa, relacionados aos tipos de defeitos apresentados, e os critérios utilizados para a priorização adotada.

Todas as medidas realizadas deverão ser compiladas em banco de dados informatizado, indispensável para o conhecimento do estado geral do pavimento, o seu nível de qualidade e seu comprometimento com relação ao adequado nível de funcionalidade requerido. Para questões de visualização e interpretação dos resultados, deverão ser apresentados à ANTT sob a forma de esquema retificado do itinerário (gráfico unifilar). Os relatórios também deverão conter gráfico unifilar, mostrando o histórico de intervenções realizadas pela CONCESSIONÁRIA desde o início da CONCESSÃO.

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.

Para a avaliação do ICP, deverá ser seguida a Norma DNIT 062/2004 – PRO.

Os defeitos considerados na determinação do ICP, a serem levantados, são:

- Alçamento de placa;
- Fissuras de canto;
- Placa dividida;
- Escalonamento ou degrau nas juntas;
- Falta de selagem nas juntas;
- Desnível entre pavimento e acostamentos;
- Fissuras lineares;
- Grandes reparos (área maior que 0,45 m^2);
- Pequenos reparos (área menor ou igual a 0,45 m^2);
- Desgaste superficial;
- Bombeamento;
- Punção localizada;
- Passagem de nível;
- Fissuras superficiais distribuídas e escamação;
- Fissuras de retração plástica;

- Esborcinamento ou quebra de canto;
- Esborcinamento ou quebra de junta;
- Placa bailarina.

Todas as medidas realizadas deverão ser compiladas em bancos de dados informatizado, indispensável para o conhecimento do estado geral do pavimento, o seu nível de qualidade e seu comprometimento com relação ao adequado nível de funcionalidade requerido. Para questões de visualização e interpretação dos resultados, deverão ser apresentados à ANTT sob a forma de esquema retificado do itinerário (unifilar). Deverão compor os relatórios o histórico de intervenções realizadas pela CONCESSIONÁRIA desde o início da CONCESSÃO.

As monitorações efetuadas, incluindo o banco de dados anteriormente referido, deverão definir a programação das intervenções necessárias, de modo a manter as condições da RODOVIA dentro dos padrões estabelecidos. A CONCESSIONÁRIA deverá identificar os segmentos prioritários para sofrerem intervenções programadas para o período futuro, especialmente no ano de concessão seguinte, apresentando o critério utilizado na escolha dos mesmos. Deverão ser especificados os tipos de intervenção para cada local. Um modelo de previsão de desempenho deverá ser utilizado no cálculo da vida restante do pavimento. As equações desse modelo deverão compor banco de dados informatizado e seus resultados apresentados, anualmente, à ANTT.

No caso de pavimentos rígidos, deverão ser apresentados os tipos de intervenção previstos para cada placa, relacionada ao tipo de defeito apresentado, e as prioridades de execução, além dos critérios utilizados para a escolha da ordem de prioridades.

Os relatórios de MONITORAÇÃO deverão ser acompanhados da atualização do cadastro, com todas as intervenções executadas.

4.6.1.3 Parâmetros de desempenho

A monitoração deverá ser realizada, no mínimo, na periodicidade estabelecida, por pessoal técnico qualificado, com apresentação dos correspondentes relatórios imediatamente após a conclusão da monitoração. Os parâmetros e processos de MONITORAÇÃO previstos não devem ser entendidos como limitadores de outras possíveis avaliações que se mostrem necessárias. O fundamental é o oferecimento de serviço adequado aos usuários, com conforto e segurança.

4.6.1.4 Cronograma de execução

Os serviços de monitoração das condições funcionais do pavimento, efetuadas por meio da medição do IRI, deverão ter início ao final dos TRABALHOS INICIAIS, com a realização de MONITORAÇÃO inicial, e, a partir de então, anualmente, até o final do prazo da CONCESSÃO.

Os serviços de monitoração das condições estruturais do pavimento, efetuados por meio da medição do percentual de área trincada (TR), deverão ter início ao final dos TRABALHOS INICIAIS e, em seguida, ao final de cada ano de CONCESSÃO, até o final do prazo da CONCESSÃO.

Os serviços relativos à monitoração da Deflexão Característica (Dc) deverão ter início ao final dos TRABALHOS INICIAIS, com a realização da monitoração inicial e, a partir de então, anualmente

até o final do quinto ano da concessão. Do sexto ao vigésimo ano da concessão, a monitoração será efetuada a cada 5 anos, nos 10º, 15º e 20º anos da concessão, quando voltará a ser anual, até o fim da concessão.

Os serviços de monitoração da resistência à derrapagem e da macrotextura nos segmentos críticos do pavimento deverão ter início ao final dos TRABALHOS INICIAIS, com a realização de monitoração inicial, e, a partir de então, anualmente, até o final do prazo da CONCESSÃO.

Os serviços de monitoração das condições do pavimento rígido, efetuadas por meio de levantamento de defeitos e cálculo do ICP para cada placa e segmentos de 1 km, deverão ter início ao final dos TRABALHOS INICIAIS, com a realização de monitoração inicial, e, a partir de então, anualmente, até o final do prazo da CONCESSÃO.

Os relatórios de MONITORAÇÃO deverão ser acompanhados da atualização do cadastro, com todas as intervenções executadas.

4.6.2 Elementos de proteção e segurança

4.6.2.1 Escopo dos serviços

A monitoração do padrão de serviço dos elementos de proteção e segurança (EPS) envolverá a avaliação da sinalização horizontal, vertical e aérea (incluindo tachas e tachões retrorrefletivos, balizadores, delineadores e meios-fios), e dos variados dispositivos de segurança, tais como defensas metálicas, barreiras de concreto, dispositivos antiofuscantes e atenuadores de impacto.

4.6.2.2 Procedimentos executivos

Os dispositivos de segurança, além das inspeções de conservação feitas diariamente, serão objeto de monitoração quanto aos aspectos de segurança ao tráfego e que deverá observar os aspectos específicos de fixação, corrosão e balizamento retrorrefletivo.

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.

4.6.2.3 Parâmetros de desempenho

A monitoração deverá ser realizada, no mínimo, na periodicidade estabelecida, por pessoal técnico qualificado, com apresentação dos correspondentes relatórios imediatamente após a

conclusão da MONITORAÇÃO. Os parâmetros e processos de monitoração previstos não devem ser entendidos como limitadores de outras possíveis avaliações que se mostrem necessárias. O fundamental é o oferecimento de serviço adequado aos usuários, com conforto e segurança.

4.6.2.4 Cronograma de execução

Os serviços de monitoração da sinalização horizontal deverão ter início ao final dos TRABALHOS INICIAIS, com a realização de MONITORAÇÃO inicial, e, a partir de então, semestralmente, até o final do prazo da CONCESSÃO.

Os serviços de monitoração da sinalização vertical e aérea deverão ter início ao final dos TRABALHOS INICIAIS, com a realização de MONITORAÇÃO inicial, e, a partir de então, de 2 em 2 anos, até o final do prazo da CONCESSÃO.

Os serviços de monitoração dos demais elementos de proteção e segurança deverão ter início ao final dos TRABALHOS INICIAIS, com a realização de monitoração inicial, e, em seguida, ao final de cada ano até o final do prazo da CONCESSÃO.

4.6.3 Obras de arte especiais

4.6.3.1 Escopo dos serviços

A monitoração das obras de arte especiais da RODOVIA compreende o programa de inspeções periódicas (visuais e por meio de percussão) e especiais (com instrumentação), no caso de necessidade, de acordo com a prioridade verificada nas inspeções visuais. Todas as informações relativas às inspeções deverão compor banco de dados informatizado e atualizar o cadastro elaborado nos TRABALHOS INICIAIS.

Embora não esteja prevista a execução de serviços em OAEs que não integrem o patrimônio da RODOVIA, todas as que se encontrarem na faixa de domínio deverão ser cadastradas e monitoradas visualmente.

4.6.3.2 Procedimentos executivos

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar um sistema de monitoração das OAEs com os seguintes atributos mínimos:

- O sistema deverá ser compatível com sistema da ANTT, sendo, portanto, capaz de importar e exportar dados para o mesmo;
- O sistema deverá controlar através de processos informatizados, as atividades de monitoração, englobando as inspeções periódicas e as instrumentadas, a fim de serem sempre mantidos atualizados seus resultados;
- O sistema deverá supervisionar e promover a integração, através de processos analíticos, do módulo de inspeção com os módulos de MANUTENÇÃO e de RECUPERAÇÃO; desta forma o sistema deverá controlar as atividades de manutenção e de recuperação automaticamente, hierarquizando as prioridades, em função das necessidades de segurança e de funcionalidade.

Os procedimentos respeitarão as normas da ABNT, tanto com relação às inspeções de pontes e viadutos de concreto (NBR 9.452), quanto às intervenções, na elaboração dos projetos e na

execução das obras decorrentes. A monitoração das OAEs da RODOVIA deverá, no mínimo, abranger as seguintes atividades:

- Observação da abertura de fissuras;
- Observação do comportamento das fissuras injetadas;
- Análise da carbonatação do concreto e da presença de cloretos;
- Observação de infiltrações de água, por fissuras nas lajes ou juntas nos tabuleiros;
- Detecção de pontos de desagregação do concreto e de armaduras expostas;
- Integridade e adequado funcionamento dos aparelhos de apoio;
- Integridade e adequado funcionamento das juntas de dilatação;
- Verificação da limpeza geral da superestrutura, principalmente nas juntas e nos drenos;
- Verificação da limpeza geral 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.

As inspeções especiais serão realizadas de acordo com a avaliação de sua necessidade, de acordo com os resultados das inspeções periódicas, no caso de deformações excessivas, recalques dos apoios ou outras anomalias em que se configure a necessidade de instrumentação da estrutura ou a realização de ensaios especiais.

Com base nas informações contidas no banco de dados, a atividade de MONITORAÇÃO deverá analisar e avaliar os problemas existentes, definindo as necessidades e prioridades de intervenção, tanto com relação aos serviços de MANUTENÇÃO, como nos de RECUPERAÇÃO. Os correspondentes relatórios deverão, no mínimo, estabelecer a programação das intervenções de MANUTENÇÃO necessárias no ano seguinte.

4.6.3.3 Parâmetros de desempenho

A monitoração deverá ser realizada, no mínimo, na periodicidade estabelecida, por pessoal técnico qualificado, com apresentação dos correspondentes relatórios imediatamente após a conclusão da monitoração. Os parâmetros e processos de MONITORAÇÃO previstos não devem ser entendidos como limitadores de outras possíveis avaliações que se mostrem necessárias. O fundamental é o oferecimento de serviço adequado aos usuários, com conforto e segurança.

4.6.3.4 Cronograma de execução

Os serviços de monitoração das obras de arte especiais deverão ter início ao final dos TRABALHOS INICIAIS, com a realização de MONITORAÇÃO inicial, e, a partir de então, anualmente, até o final do prazo da CONCESSÃO.

4.6.4 Sistema de drenagem e obras de arte correntes

4.6.4.1 Escopo dos serviços

Além das inspeções rotineiras, efetuadas pela equipe de CONSERVAÇÃO, deverá ser realizada uma monitoração permanente do desempenho e das necessidades dos dispositivos de drenagem e OACs, baseada nos dados de geometria dos dispositivos (seções, declividades médias, materiais), a serem cadastrados nos TRABALHOS INICIAIS, dos dados pluviométricos (intensidade e duração) e do estado dos dispositivos.

4.6.4.2 Procedimentos executivos

Os serviços de MONITORAÇÃO dos sistemas de drenagem e OACs da RODOVIA consistirão em uma atividade permanente, contemplando, no mínimo, as etapas definidas a seguir:

a) Levantamento de dados e inspeções: tais serviços compreenderão:

- As vistorias periódicas,
- A avaliação das condições de funcionamento das bacias hidrográficas, a partir de restituição aerofotogramétrica e imagens de satélites, sempre que forem detectados condições anormais de vazão, nos cursos d'água cortados pela RODOVIA;

b) Banco de dados: o banco de dados da monitoração dos sistemas de drenagem e OACs da RODOVIA, alimentado com os elementos definidos anteriormente, deverá permitir:

- 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,
- O planejamento das atividades de MANUTENÇÃO e RECUPERAÇÃO. Uma vez definidas estas atividades, deverão ser programadas as intervenções necessárias, contendo:
    - Orientação para projetos e obras,
    - Definição das ações corretivas de limpeza e desobstrução das seções de vazão,
    - Priorização das ações necessárias de reforço e dimensionamento das estruturas.

Para situações especiais, onde for o caso, deverá ser feito um acompanhamento do desenvolvimento do uso do solo ao longo da RODOVIA, de forma a monitorar o possível

comprometimento de dispositivos de travessia, principalmente pela impermeabilização do solo lindeiro e da bacia de contribuição, liberação de partículas ou resíduos que possam assoreá-los.

O sistema de sensoriamento remoto por satélite deverá ser utilizado, quando necessário, para a obtenção das informações quanto ao estado de evolução da impermeabilização das bacias contribuintes e das alterações nos principais sistemas de contribuição que afetem a RODOVIA.

4.6.4.3 Parâmetros de desempenho

A monitoração deverá ser realizada, no mínimo, na periodicidade estabelecida, por pessoal técnico qualificado, com apresentação dos correspondentes relatórios imediatamente após a conclusão da monitoração. Os parâmetros e processos de MONITORAÇÃO previstos não devem ser entendidos como limitadores de outras possíveis avaliações que se mostrem necessárias. O fundamental é o oferecimento de serviço adequado aos usuários, com conforto e segurança.

4.6.4.4 Cronograma de execução

Os serviços de monitoração do sistema de drenagem e obras de arte correntes deverão ter início até o final dos TRABALHOS INICIAIS, com a realização de monitoração inicial, e, em seguida, trimestralmente, até o final do prazo da CONCESSÃO.

4.6.5 Terraplenos e estruturas de contenção

4.6.5.1 Escopo dos serviços

Além das inspeções rotineiras, efetuadas pela equipe de CONSERVAÇÃO, deverá ser realizada uma monitoração permanente do desempenho e das condições e das necessidades dos terraplenos e estruturas de contenção, baseada nos dados do cadastro elaborado nos TRABALHOS INICIAIS, nas observações de campo e nas análises de risco efetuadas nesta fase.

4.6.5.2 Procedimentos executivos

Os serviços de monitoração dos terraplenos e estruturas de contenção da RODOVIA consistirão em uma atividade permanente, devendo, no mínimo, verificar:

- A ocorrência de trincas ou abatimentos nos acostamentos;
- A movimentação nítida do terrapleno ou do maciço contido;
- O deslocamento de peças ou de recalques diferenciais, através de observação nas juntas;
- Sinais de umidade na face externa das obras e nas juntas;
- O aspecto geral da estrutura, da superfície do concreto, desagregação e armaduras expostas;
- A ocorrência de rompimento ou entupimento em peças dos dispositivos de drenagem das obras;
- Erosão na base ou na fundação das obras;
- A presença de indicativos da perda da integridade dos capacetes de proteção das cabeças dos tirantes, nas cortinas atirantadas.

Os locais considerados problemáticos deverão ser objeto de:

- Levantamentos topográficos;
- Sondagens geotécnicas;

- Ensaios geotécnicos;
- Ensaios especiais dos sistemas estruturais, inclusive quanto à situação dos tirantes das cortinas atirantadas;
- Instrumentação.

Tendo em vista a dificuldade de instrumentação extensiva da faixa de domínio, a monitoração das condições geológicas e geotécnicas dos taludes, cortes e encostas, e das estruturas de contenção poderá ser executada associando técnicas convencionais e técnicas de sensoriamento remoto, com apoio do SIG, com a melhoria da avaliação de risco geotécnico ao longo da RODOVIA, durante todo o período da CONCESSÃO.

O conhecimento prévio atualizado que deverá estar disponível através do SIG, proporcionará condições à CONCESSIONÁRIA de, após investigação detalhada *in situ*, determinar o risco dessas áreas e, assim, melhor projetar e executar obras, dentro do escopo da RECUPERAÇÃO da RODOVIA ou da sua MANUTENÇÃO, de forma a evitar ou minimizar os acidentes geotécnicos na RODOVIA.

Os principais serviços de monitoração dos terraplenos e obras de contenção da RODOVIA deverão abranger as etapas definidas nos pontos a seguir, já considerando a realização, nos TRABALHOS INICIAIS, dos cadastros das encostas, cortes e taludes das obras de contenção (cortinas ancoradas, cortinas atirantadas, muros de concreto, gabiões, muros de arrimo, *crib wall*):

- Coleta de dados, vistorias e instrumentação: tais serviços compreenderão:
    - Inspeções periódicas,
    - Levantamento de dados hidroclimatológicos,
    - Coleta e análise de mapas aerofotogramétricos e sensoriamento remoto, utilizando as imagens sistemáticas digitais de satélite;
- Avaliação tecnológica e sistematização dos dados: a partir dos dados obtidos, conforme estabelecido anteriormente, deverão ser elaborados mapas temáticos diversos, caracterizando os principais parâmetros das obras, hierarquizando áreas de risco.

Os pontos críticos levantados durantes as inspeções realizadas durante o período da CONCESSÃO deverão ser objeto de cadastramento e posteriores estudos geotécnicos abrangendo:

- Topografia;
- Mapeamento geológico de superfície e subsuperfície;
- Sondagem mecânica e, eventualmente, sondagem geofísica;
- Amostragens (solos e rochas);
- Ensaios *in situ* e em laboratório (simples e especiais);
- Instrumentação geotécnica, caso necessário.

O programa de instrumentação consistirá basicamente em instalar, após estudos apropriados para seleção de pontos críticos, nos aterros, cortes, encostas naturais e obras de arrimo,

dispositivos do tipo piezômetro, inclinômetros, placas de recalque, medidores do nível de água e demais dispositivos necessários. Se necessário, novas inspeções, com periodicidade inferior à prevista no cronograma, deverão ser planejadas e realizadas.

O banco de dados da monitoração dos terraplenos e obras de contenção da RODOVIA deverá compreender:

- 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;
- O planejamento das atividades de MANUTENÇÃO e RECUPERAÇÃO.

Definidas as atividades de MANUTENÇÃO e RECUPERAÇÃO dos terraplenos e obras de contenção da RODOVIA, deverão ser programadas as intervenções necessárias, contendo:

- A orientação para projetos e obras;
- A reabilitação de obras de construção;
- A priorização das ações corretivas e preventivas.

4.6.5.3 Parâmetros de desempenho

A MONITORAÇÃO deverá ser realizada, no mínimo, na periodicidade estabelecida, por pessoal técnico qualificado, com apresentação dos correspondentes relatórios imediatamente após a conclusão da monitoração. Os parâmetros e processos de MONITORAÇÃO previstos não devem ser entendidos como limitadores de outras possíveis avaliações que se mostrem necessárias. O fundamental é o oferecimento de serviço adequado aos usuários, com conforto e segurança.

4.6.5.4 Cronograma de execução

Os serviços de MONITORAÇÃO dos terraplenos e estruturas de contenção deverão ter início ao final dos TRABALHOS INICIAIS, com a realização de monitoração inicial, e em seguida, anualmente, até o final do prazo da CONCESSÃO.

4.6.6 Canteiro central e faixa de domínio

4.6.6.1 Escopo dos serviços

Além das inspeções rotineiras, efetuadas pela equipe de CONSERVAÇÃO, de modo a detectar problemas na faixa de domínio, em especial as tentativas de ocupações irregulares ou construções nas áreas não edificantes, e de acessos não autorizados.

Deverá ser realizada uma MONITORAÇÃO permanente das condições dos acessos regulares e autorizados da RODOVIA e, ainda, das ocupações autorizadas da faixa de domínio.

Também serão monitoradas as condições das ocupações irregulares não retiradas.

4.6.6.2 Procedimentos executivos

A MONITORAÇÃO das condições dos acessos regulares e autorizados da RODOVIA 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 MONITORAÇÃO das ocupações autorizadas da faixa de domínio deverá verificar qualquer problema que possa comprometer as condições de segurança dos usuários. A MONITORAÇÃO das condições das ocupações irregulares não retiradas deverá verificar a ocorrência de modificações, tanto físicas como de seus ocupantes.

Os serviços de MONITORAÇÃO, além de dispor de coleta de dados e informações de campo, de forma periódica e sistemática, através das vistorias efetuadas pelas equipes da CONCESSIONÁRIA, deverá contar ainda com o registro por imagens de satélite, com apoio do SIG.

4.6.6.3 Parâmetros de desempenho

A MONITORAÇÃO deverá ser realizada, no mínimo, na periodicidade estabelecida, por pessoal técnico qualificado, com apresentação dos correspondentes relatórios imediatamente após a conclusão da MONITORAÇÃO. Os parâmetros e processos de MONITORAÇÃO previstos não devem ser entendidos como limitadores de outras possíveis avaliações que se mostrem necessárias. O fundamental é o oferecimento de serviço adequado aos usuários, com conforto e segurança.

4.6.6.4 Cronograma de execução

Os serviços de MONITORAÇÃO do canteiro central e faixa de domínio deverão ter início ao final dos TRABALHOS INICIAIS, com a realização de MONITORAÇÃO inicial e, em seguida, anualmente, até o final do prazo da CONCESSÃO.

4.6.7 Edificações e Instalações Operacionais

4.6.7.1 Escopo dos serviços

A CONCESSIONÁRIA terá sob sua administração um conjunto de edifícios operacionais e administrativos, os quais deverão receber inspeções rotineiras, de modo a verificar seu estado de CONSERVAÇÃO e a necessidade de pequenos reparos. A MONITORAÇÃO aqui prevista deverá contemplar itens de maior porte e relevância para a integridade física das instalações e para sua funcionalidade, de acordo com padrões de excelência no cumprimento de suas finalidades.

4.6.7.2 Procedimentos executivos

Dentre os elementos das edificações, deverão ser objeto 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.

4.6.7.3 Parâmetros de desempenho

A MONITORAÇÃO deverá ser realizada, no mínimo, na periodicidade estabelecida no cronograma de execução, por pessoal técnico qualificado, com apresentação dos correspondentes relatórios imediatamente após a conclusão da MONITORAÇÃO. Os parâmetros e processos de MONITORAÇÃO previstos não devem ser entendidos como limitadores de outras possíveis avaliações que se mostrem necessárias. O fundamental é o oferecimento de serviço adequado aos usuários.

4.6.7.4 Cronograma de execução

Os serviços de MONITORAÇÃO das edificações e instalações operacionais deverão ter início ao final dos TRABALHOS INICIAIS, com a realização de MONITORAÇÃO inicial e, em seguida, anualmente, até o final do prazo da CONCESSÃO.

4.6.8 Sistemas elétricos e iluminação

4.6.8.1 Escopo dos serviços

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, 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.

4.6.8.2 Procedimentos executivos

A MONITORAÇÃO deverá efetuar a coleta de dados obtidos pelas inspeções e registros automáticos, de forma a desenvolver um trabalho de pesquisa permanente, para o aprimoramento do sistema, bem como definir as prioridades de intervenção, especialmente de MANUTENÇÃO preventiva, ou até mesmo de melhoramento geral dos sistemas.

4.6.8.3 Parâmetros de desempenho

A MONITORAÇÃO deverá ser realizada, no mínimo, na periodicidade estabelecida, por pessoal técnico qualificado, com apresentação dos correspondentes relatórios imediatamente após a conclusão da MONITORAÇÃO. Os parâmetros e processos de MONITORAÇÃO previstos não devem ser entendidos como limitadores de outras possíveis avaliações que se mostrem necessárias. O fundamental é o oferecimento de serviço adequado aos usuários, com conforto e segurança.

4.6.8.4 Cronograma de execução

Os serviços de MONITORAÇÃO dos sistemas de energia e iluminação deverão ter início ao final dos TRABALHOS INICIAIS, com a realização de MONITORAÇÃO inicial e, em seguida, anualmente até o final do prazo da CONCESSÃO.

4.7 GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL

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. Isto inclui 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, devem ser seguidos os seguintes dispositivos:

- 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 n° 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 é responsável pela RECUPERAÇÃO, prevenção, remediação e gerenciamento do passivo ambiental relacionado ao SISTEMA RODOVIÁRIO, exceto o passivo que não possa ser ou não pudesse ter sido descoberto ou previsto por aprofundada auditoria ambiental, realizada de acordo com as melhores práticas internacionais.

A CONCESSIONÁRIA deverá obter todas as licenças e autorizações ambientais necessárias ao pleno exercício das atividades objeto da CONCESSÃO.

A CONCESSIONÁRIA deverá adotar, como diretrizes para a regularização do SISTEMA RODOVIÁRIO, termos de referências a serem emitidos pelo IBAMA.

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 sócio-econômico, para os serviços relevantes executados no SISTEMA RODOVIÁRIO, especialmente os referentes às obras de RECUPERAÇÃO e de AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE.

A ANTT acompanhará o processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos e atividades relativos à CONCESSÃO por meio das informações fornecidas nos projetos executivos e relatórios de acompanhamento ambiental, bem como por meio de vistorias periódicas.

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar, até o final do segundo ano do prazo da 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 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.

PAE/ PGR

A Concessionária deverá estabelecer um Plano de Gestão Social para conduzir os processos de deslocamento de atividade econômica, reassentamento involuntário de população e indenizações resultantes da implementação do Contrato de Concessão com base nas melhores práticas de mercado, garantindo que as condições de vida das Pessoas Afetadas pelo Projeto (PAPs) não fiquem piores do que eram quando do início do projeto. Este Plano deverá ser entregue até o final do 2º ano do prazo da concessão à ANTT.

FD/ PAP

Para levar a cabo estas ações, a Concessionária deverá executar um levantamento detalhado das ocupações da Faixa de Domínio, incluindo pelo menos as seguintes atividades:

- Identificação e cadastramento da população e das atividades econômicas que serão diretamente afetadas pelo Projeto (PAPs);
- Levantamento do perfil socioeconômico global das PAPs;
- Quantificar as necessidades de deslocamentos;
- Definir as elegibilidades de PAPs com relação a cada medida indenizatória, compensatória e/ou assistencial prevista;
- Estabelecer os valores indenizatórios mediante aplicação das normas de avaliação pertinentes;
- Estabelecer o cronograma detalhado de implantação;
- Fornecer um orçamento detalhado para aprovação pela ANTT a ser incluído no mecanismo de reequilíbrio financeiro conforme necessário.

O detalhamento dos projetos de engenharia de obras de melhoria ou ampliação de capacidade (assim como das praças de pedágio) será uma atribuição da Concessionária, e as necessidades de aquisição ou desapropriação de terras, assim como de remoção física de construções e/ou atividades econômicas, somente serão conhecidas com precisão após a conclusão desse detalhamento.

Nos trechos de travessias urbanas ocorrem usos diversificados da faixa de domínio existente, com ocupação freqüente da mesma por avenidas locais, canteiros ajardinados e outros equipamentos públicos. Os trechos de travessias urbanas deverão ser objeto de um Programa de Requalificação Urbanística de Travessias Urbanas a ser desenvolvido pela Concessionária em parceria com o Poder Público Municipal.

A proibição de alguns usos atuais da faixa de domínio que não deverão continuar a ser **permitidos, não será entendida como "reassentamento" e, portanto, não torna os responsáveis** pelos mesmos elegíveis à qualquer uma das medidas / indenizações / compensações previstas. É o caso, por exemplo, de estabelecimentos comerciais lindeiros à faixa de domínio e que fazem uso desta para armazenamento e/ou exposição de produtos a venda. As medidas de disciplinamento do uso da faixa de domínio previstas para esses casos devem ser parte

integrante do Relatório de Monitoração do Canteiro Central e Faixa de Domínio a ser elaborado anualmente pela Concessionária.

Sem prejuízo de outros dispositivos legais, devem ser seguidos os seguintes dispositivos:

- Lei Federal Nº 3.365/41 e Complementações;
- As normas de avaliação de bens listadas a seguir:
  - NBR 14.653-1/01 – Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos;
  - NBR 14.653-2/04 – Avaliação de Bens – Parte 2: Imóveis urbanos;
  - NBR 14.653-3/04 – Avaliação de Bens – Parte 3: Imóveis rurais;
  - NBR 14.653-4/04 – Avaliação de Bens – Parte 4: Empreendimentos.
  - NBR 14.653-5/06 – Avaliação de Bens – Parte 5: Máquinas, equipamentos, Instalações e bens industriais em geral;
  - NBR 14.653-6/08 – Avaliação de Bens – Parte 6: Recursos naturais e ambientais.

4.8 SISTEMAS DE OPERAÇÃO

Neste item é prevista a execução das edificações operacionais da CONCESSIONÁRIA, a aquisição de todos os equipamentos necessários ao seu funcionamento de acordo com o requerido, além de sua reposição/atualização. Os projetos executivos das edificações de apoio deverão atender aos padrões arquitetônicos e às especificações gerais estabelecidas pela CONCESSIONÁRIA e aceitas pela ANTT. Deverão ser seguidas as exigências de acessibilidade da NBR 9.050/2004 da ABNT.

Os padrões a serem seguidos dizem respeito tanto à forma como aos materiais a serem utilizados, visando um mesmo padrão arquitetônico e o mesmo nível de qualidade em todas as edificações. A definição das especificações dos equipamentos, objeto do projeto que contempla o modelo de operação a ser proposto, deverá ser realizada concomitantemente com os projetos de obras civis e instalações.

Em todos os itens dos SISTEMAS DE OPERAÇÃO, as obras e serviços referentes à implantação das edificações e a implantação e instalação dos equipamentos e sistemas são considerados obrigatórios. Dessa forma, seus cronogramas de execução deverão ser cumpridos ou, se revistos, efetuada a revisão da tarifa básica de pedágio.

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar, durante os primeiros 2 anos do prazo da CONCESSÃO, os sistemas de operação necessários à gestão do SISTEMA RODOVIÁRIO. Os sistemas deverão estar em pleno funcionamento nos prazos definidos a seguir.

Os quantitativos mínimos das instalações e equipamentos do SISTEMA DE OPERAÇÃO encontram-se descritos no Apêndice F.

A OPERAÇÃO da RODOVIA consiste também em uma monitoração contínua e ininterrupta das condições da rodovia e do tráfego do SISTEMA RODOVIÁRIO, realizada pelo Centro de Controle Operacional, prospectando as condições de tráfego e suas eventuais alterações, através dos recursos de todas as equipes da CONCESSIONÁRIA, diferentes dispositivos de sensoreamento e meios de comunicação, e exercendo a gestão dos recursos próprios ou acionamento de recursos de terceiros, necessários para aperfeiçoar, manter ou recompor as condições de segurança, conforto e fluidez.

Abrange ainda o estudo e a implementação das medidas preconizadas pelo programa de redução de acidentes e sua contínua atualização, as análises, programações e acompanhamento do transporte de cargas especiais bem como a interface com as diferentes entidades de trânsito nas áreas de influência do sistema.

Sem prejuízo do cumprimento dos requisitos de qualidade previstos neste PER, a CONCESSIONÁRIA deverá implantar, até o final do segundo ano de CONCESSÃO, um Sistema de Gestão de Qualidade dos Serviços e Obras, com base na norma NBR ISO 9.004, da ABNT, equivalente à norma ISO 9.004, e suas atualizações. Até o final do segundo ano de CONCESSÃO, deverá ser apresentado relatório que demonstre a implantação, pela CONCESSIONÁRIA, do citado Sistema. O processo de implantação e execução do Sistema de Gestão de Qualidade acima referido será, em seguida, permanentemente acompanhado e controlado pela ANTT.

4.8.1 Projeto executivo operacional

Caberá à CONCESSIONÁRIA apresentar à ANTT um projeto executivo operacional, obtendo sua aprovação previamente ao início da arrecadação de pedágio.

O projeto executivo operacional deverá propor o modelo de operação do SISTEMA RODOVIÁRIO, que abrangerá a implantação e integração dos sistemas de gerenciamento operacional, comunicação, MONITORAÇÃO, sensoriamento, pesagem, arrecadação de pedágio e de atendimento aos usuários, bem como o planejamento executivo.

O projeto executivo operacional deverá contemplar a condição de melhoramento contínuo dos equipamentos e sistemas. Todos os procedimentos técnicos, operacionais e administrativos referentes às funções operacionais, deverão estar consubstanciados em manual próprio, que deverá ser elaborado pela CONCESSIONÁRIA.

4.8.2 Programa de redução de acidentes

Conforme identificado no item 3.1.1.9, a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar um programa de redução de acidentes. Pelo referido programa, o respectivo programa deverá ser apresentado em duas fases, sendo a primeira concomitante com a RECUPERAÇÃO e a outra de MANUTENÇÃO durante o restante do período da CONCESSÃO.

Assim, para o acompanhamento dos resultados desse programa 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;
- Os trechos homogêneos/locais com a identificação dos respectivos tratamentos, bem como o mês de realização, a fim de permitir a avaliação da solução adotada e a identificação da redução dos acidentes;
- Todas as informações georreferenciadas e em mapas, a fim de se ter uma visão espacial dos acidentes e tratamentos realizados.

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.

A ANTT, buscando continuamente melhorar a segurança e o conforto dos usuários da RODOVIA, poderá estipular metas ou critérios para redução de acidentes elaboradas com base em metodologias existentes (como do DNIT, Ministério dos Transportes ou de outras agências reguladoras). Desta forma, a CONCESSIONÁRIA deverá estruturar seu programa de redução de acidentes, considerando no mínimo a metodologia do DNIT ou do Ministério dos Transportes de tal forma a se adequar, futuramente, ao estabelecido pela ANTT.

4.8.3 Centro de Operações da Concessionária e Centro de Controle Operacional

4.8.3.1 Escopo dos serviços

A CONCESSIONÁRIA administrará e operará a CONCESSÂO, para tanto terá sua sede, que pode ou não estar no corpo estradal. O modelo proposto considera a sede, onde as atividades administrativas, de direção operacional e de projetos e obras são desenvolvidas, junto com todas as informações operacionais e funcionais da rodovia, formando um conjunto denominado COC – CENTRO OPERACIONAL DA CONCESSIONÁRIA,.

A localização do COC preferencialmente deverá ficar no centro geográfico da região abrangida pelo trecho rodoviário sob concessão, visando garantir a efetividade, eficácia e eficiência de seus serviços.

Neste modelo se integra no COC o Centro de Controle Operacional (CCO) que se incumbirá da coordenação geral das atividades operacionais, ao longo de toda a rodovia. O CCO constituir-se-á no centro nervoso de todo o sistema operacional a ser colocado em prática pela CONCESSIONÁRIA, de vez que através dele serão recebidas as informações sobre as situações reinantes na rodovia e a partir daí, serão tomadas as decisões e as providências necessárias à solução dos problemas.

O CCO deverá contar com equipes de controladores de tráfego treinadas para centralizar e desenvolver todo o controle operacional do trecho sob sua jurisdição. Nele estarão concentrados todos os meios de comunicação com o usuário e com as equipes encarregadas de providenciar as ações necessárias à garantia da normalidade operacional da RODOVIA.

Praticamente todos os aspectos operacionais abrangendo desde as já mencionadas ações de tráfego até os serviços de manutenção/conservação e de construção, estarão sendo acompanhados e monitorados pelo CCO todo o tempo. Para que isso possa ser colocado em prática este deverá dispor, ainda, de um eficiente banco de dados informatizado, por intermédio do qual poderão ser balizadas as principais ações a serem tomadas, visando o enfrentamento das situações e problemas operacionais.

Em função da extensão da rodovia, propõe-se sua compartimentação em 2 trechos operacionais, de forma a se obter um certo equilíbrio entre eles e atender com eficácia as necessidades da prestação de serviços.

Cada trecho será gerenciado por sua respectiva Divisão Regional, a serem implantadas em locais considerados como estratégicos dentro da Rodovia (propõe-se os municípios de Linhares e

Guarapari), e terão por responsabilidade básica, manter uma estrutura de serviços voltados à execução dos serviços operacionais, de manutenção/conservação, bem como dos serviços de construção, que nos primeiros anos da concessão deverão estar em ritmo acelerado.

As Unidades de Serviços de Conservação estarão incluídas nessas unidades, as quais contarão com auxílio constante das viaturas de Atendimento de Incidentes, que são os caminhões pipa e guindauto adaptado para apreensão de animais, os quais, normalmente, são utilizados em múltiplas tarefas, principalmente pelas equipes de manutenção/conservação. Nelas estarão sediados também as supervisões das áreas de tráfego, pedágio e pesagem.

Todas as edificações supracitadas deverão contar com todos os elementos necessários à sua operacionalização, inclusive *tapers* de entrada e saída, iluminação, sinalização indicativa, etc, devendo ser capaz de propiciar condições adequadas às equipes que executarão as tarefas de apoio logístico à gestão da operação da RODOVIA e do seu patrimônio.

Deverão ser totalmente recuperados e reformados os 6 postos e as 6 delegacias existentes e construídos mais 3 postos e 2 delegacias da PRF, em locais a serem definidos pela própria PRF, no trecho sob concessão. Os Postos identificados na rodovia estão localizados nos quilômetros indicados na Tabela 4.1:

Tabela 4.1: localização dos postos e delegacias da Polícia Rodoviária Federal

Posto	Km	Observação
São Mateus	56,7	Sentido Crescente Posto e Delegacia
Linhares	151,3	Sentido Crescente Posto e Delegacia
Serra	249,9	Sentido Crescente Posto e Delegacia
Viana	302,1	Sentido Crescente Posto e Delegacia
Guarapari	343,3	Sentido Crescente Posto e Delegacia
Itapemirim	411,9	Sentido Decrescente Posto e Delegacia

O posto e a delegacia da Polícia Rodoviária Federal do quilômetro 249,9, localizados no trecho a ser substituído pelo contorno do Mestre Álvaro, deverão ser substituídos por um novo posto e uma nova delegacia em local, da própria rodovia, a ser definido pela PRF em momento adequado.

Deverão também ser construídos e disponibilizados, pela CONCESSIONÁRIA dois postos de fiscalização da ANTT, um em cada trecho, em local a ser definido pela ANTT.

Os postos de fiscalização da ANTT terão, em média, cerca de 120 m^2 de área edificada, área de cerca de 200 m^2 para estacionamento, com pavimento flexível, sendo 50 m^2 com cobertura simples, além de todos os demais elementos necessários à sua operacionalização, tais como *tapers* de entra e saída, iluminação, sinalização indicativa, etc.

É previsto o fornecimento de 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.

A CONCESSIONÁRIA deverá fornecer para cada posto de fiscalização da ANTT, ao longo da CONCESSÃO, 2 viaturas de cor branca caracterizadas, do tipo picape com cabine dupla e com tração nas 4 rodas, com sistema de comunicação entre os veículos e o posto, com sinalizador automotivo e com GPS, obedecendo ao disposto pela Agência.

Caberá à CONCESSIONÁRIA a responsabilidade pela manutenção e conservação dos veículos, assim como a responsabilidade pelo pagamento de taxas, impostos e serviços correlatos. Contudo, excluem-se da responsabilidade da CONCESSIONÁRIA o pagamento de multas de trânsito relativas à condução do veículo.

Ressalte-se que os veículos deverão permanentemente atender às suas funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade, não devendo, em qualquer momento, ter idade (contada a partir de sua aquisição pela CONCESSIONÁRIA) superior às suas respectivas vidas úteis informadas para efeito de depreciação. Além disso, os veículos deverão ser isentados do pagamento de pedágio na CONCESSÃO onde atuam.

4.8.3.2 Procedimentos executivos

O CCO deverá contar com um Sistema de Gerenciamento Operacional (SGO), capaz de receber dados operacionais e físicos, processá-los, transformá-los em informações, e distribuí-los a outros sistemas, subsidiando o processo de tomada de decisão, as ações e a elaboração de relatórios gerenciais, entre outros, sobre:

- Fluxo de veículos, por classe e por hora;
- Estatística de acidentes;
- Dados de pesagem de veículos;
- Condições meteorológicas;
- Condições físicas da RODOVIA.

O SGO deverá gerenciar e controlar tudo o que acontece na RODOVIA, e, ainda, permitir, permanentemente, sua verificação pela fiscalização, por meio de registros invioláveis, disponibilizados, em tempo real, para a ANTT.

O CCO deverá, ainda, gerenciar o Sistema de Informações Geográficas previsto para ser implantado na MONITORAÇÃO da RODOVIA, que, utilizando tecnologia de geoprocessamento, fará a integração entre os sistemas de MONITORAÇÃO das estruturas físicas e dos processos gerenciais e dará o apoio à gestão dos serviços rodoviários concessionados. O SIG deverá receber dados operacionais, incluindo os sistemas de informações e de gerenciamento operacional, além das estruturas físicas, atualizando constantemente os seus arquivos, de forma a subsidiar o suporte ao processo de tomada de decisão.

As instalações do COC, onde o CCO estará localizado, deverão prever 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 *display* gráfico, monitores de vídeo,

mesas e consoles de radiocomunicação, dispositivos de telefonia e de telecomunicações, além de painel eletrônico de situação.

As imagens captadas pelo sistema de CFTV deverão ser visualizadas em painéis de imagens, e permanentemente gravadas, conforme resolução específica da ANTT. Junto aos operadores, deverão ser previstas, também, instalações completas para a Polícia Rodoviária Federal, de modo a permitir a comunicação com seus postos ao longo da RODOVIA e agilizar as ações relativas à fiscalização e controle do trânsito e ao policiamento da RODOVIA no trecho sob sua CONCESSÃO.

O SGO terá por objetivo receber, processar e transmitir informações do ambiente da RODOVIA no trecho sob sua CONCESSÃO, para subsidiar o processo de tomada de decisão, que determinará a ação a ser adotada, acionando, por exemplo, o policiamento, o socorro mecânico, nos casos de pane dos veículos, e o atendimento médico a feridos, nos casos de acidentes.

A ação do SGO deverá, também, contemplar o envio periódico de mensagens aos usuários, através dos Painéis de Mensagens Variáveis (PMVs), site da internet, serviço de radiodifusão, sobre as condições de tráfego, condições do tempo, velocidade máxima permitida, avisos de atenção, bem como sobre os serviços prestados ao usuário. Além disso, o SGO deverá fornecer informações completas, precisas, seguras e atualizadas, para divulgação junto aos meios de comunicação locais e regionais.

Em situações anormais do tráfego, com base nas informações do SGO, deverão ser determinadas as ações preventivas ou corretivas de engenharia de tráfego necessárias para assegurar a segurança dos usuários, indicando, por exemplo, onde e quando efetuar bloqueios ou desvios de tráfego. Em caráter rotineiro e permanente, o SGO deverá dar suporte e orientação às inspeções de tráfego nas suas atividades diárias.

O SGO deverá, ainda, subsidiar as decisões sobre as intervenções de MANUTENÇÃO e CONSERVAÇÃO do patrimônio, transmitindo às equipes responsáveis solicitações de providências sobre limpeza de elementos da infraestrutura rodoviária, tais como equipamentos instalados, problemas técnicos nos equipamentos; substituição, instalação, RECUPERAÇÃO e MONITORAÇÃO dos elementos e dispositivos das instalações.

O complexo de suporte para a obtenção de dados e informações para o SGO deverá ser constituído pelos sistemas de caixas de chamadas de emergências (*call boxes*), de controle de tráfego e de controle de peso de veículos (balanças), além da rede de comunicação.

O CCO deverá dispor de pessoal especializado, e contará com a ajuda de veículos de inspeção de tráfego, que são adequadamente equipados com GPS, equipamentos de sinalização de emergência noturnos e diurnos, bem como instrumentos de MONITORAÇÃO e procedimentos de vistoria. O CCO deverá atuar como interface entre os equipamentos e sistemas externos e os seus operadores que, com o suporte do SIG, deverão atuar com rapidez, segurança e flexibilidade, e operar globalmente os sistemas da RODOVIA, com veículos adequadamente equipados, equipamentos de sinalização de emergência noturnos e diurnos, bem como instrumentos de MONITORAÇÃO e procedimentos de vistoria

O CCO deverá permanentemente atender às funções aqui descritas com elevado padrão de qualidade e de modernidade.

Caberá à CONCESSIONÁRIA avaliar a necessidade de móveis, equipamentos e veículos, bem como dimensionar a estrutura administrativa para a operação da CONCESSÃO.

4.8.3.3 Parâmetros de desempenho

Todos os elementos, equipamentos e componentes do CCO deverão permanentemente atender às suas funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade, não devendo, em qualquer momento, ter idade (contada a partir de sua aquisição pela CONCESSIONÁRIA) superior às suas respectivas vidas úteis informadas para efeitos de depreciação.

Todas as edificações e instalações operacionais, postos e delegacias da PRF e Postos de Fiscalização da ANTT deverão seguir as exigências de acessibilidade da NBR 9.050/2004 da ABNT.

4.8.3.4 Cronograma de execução

Os serviços relativos à implantação e à instalação de toda a estrutura do CCO, incluindo a operacionalização do SGO deverá ser concluída até o final do 12º mês da concessão.

A execução dos demais edifícios operacionais, dos postos de fiscalização da ANTT deverão se dar até o final do sexto mês da concessão, observando todas as regras e exceções previstas no item 3.1.1.

A implantação das praças de pedágio, a reforma/construção dos postos e delegacias da Polícia Rodoviária Federal, com exceção à construção do posto e da delegacia da PRF do futuro contorno do Mestre Álvaro, a construção dos edifícios administrativos e a reforma dos postos de pesagem existentes, deverá ocorrer até término da fase de TRABALHOS INICIAIS, previsto para o final do 12º mês da concessão.

A construção dos novos postos de pesagem deverá ocorrer até o final do 24º mês da concessão.

4.8.3.5 Reposição e atualização

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 da CONCESSÃO.

Seu cronograma de execução é meramente indicativo, devendo a execução anual dos serviços corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos.

4.8.3.6 Operação e conservação

Os serviços relativos à operação da estrutura administrativa estabelecida pela CONCESSIONÁRIA e à decorrente CONSERVAÇÃO de seus elementos deverão ter início a partir de sua implantação e instalação e se estender até o final da CONCESSÃO.

Seu cronograma de execução é meramente indicativo, devendo a execução anual dos serviços corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos.

4.8.4 Equipamentos e veículos da administração

4.8.4.1 Escopo dos serviços

Em função da necessidade de administrar a CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá prever, a utilização de móveis, equipamentos e veículos para esta tarefa. Neste caso, deverão ser especificados o espaço físico da sede capaz de abrigar pessoas e equipamentos necessários à administração da RODOVIA, os tipos e dimensionados os quantitativos de móveis, equipamentos e veículos que a CONCESSIONÁRIA entenda serem necessários para o desempenho das suas atividades na sede e nas demais unidades administrativas, para todo o período da CONCESSÃO, inclusive na fase de TRABALHOS INICIAIS.

4.8.4.2 Procedimentos executivos

Os móveis, equipamentos e veículos considerados neste item deverão ser utilizados para as tarefas de administração da CONCESSÃO. Neste caso, a CONCESSIONÁRIA deverá indicar o que considera sua necessidade, em função de previsão de estrutura administrativa.

4.8.4.3 Parâmetros de desempenho

Os móveis, equipamentos e veículos utilizados para a administração da CONCESSÃO deverão permanentemente atender às suas funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade, não devendo, em qualquer momento, ter idade (contada a partir de sua aquisição pela CONCESSIONÁRIA) superior às suas respectivas vidas úteis informadas para efeitos de depreciação.

4.8.4.4 Cronograma de execução

Os serviços relativos à implantação e à instalação de toda a estrutura administrativa da CONCESSIONÁRIA, composta por sua sede, móveis, equipamentos e veículos, deverão se dar até o final da fase de TRABALHOS INICIAIS, observando todas as regras e exceções previstas no item 3.1.1.

Os serviços relativos à reposição e à constante atualização de seus elementos e operação da estrutura administrativa deverão se dar a partir de sua implantação e instalação e se estender até o final da CONCESSÃO.

Seu cronograma de execução é meramente indicativo, devendo a execução anual dos serviços corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos.

4.8.5 Sistemas de controle de tráfego

4.8.5.1 Escopo dos serviços

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar um sistema de controle de tráfego com o objetivo de controlar e monitorar o trânsito de veículos no SISTEMA RODOVIÁRIO, bem como para o cumprimento de todas suas obrigações contratuais.

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, servindo como insumo básico para os trabalhos estratégicos de planejamento e controle operacional, podendo ser acessadas, a qualquer instante, pela ANTT.

O sistema de controle de tráfego deverá contar com equipamentos de registro de dados, informações e imagem, integrados ao sistema de telecomunicações e ao CCO, durante 24 horas por dia, a partir de sua implantação e até o final do prazo da CONCESSÃO.

É responsabilidade da CONCESSIONÁRIA desenvolver o projeto executivo, bem como elaborar os manuais de procedimentos técnicos para implantação do sistema de controle de tráfego, os quais deverão ser aceitos pela ANTT antes de sua implantação.

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 monitoração ambiental; (v) veículos de inspeção de tráfego; (vi) circuito fechado de TV (CFTV); (vii) detectores de altura; e (viii) sistema de controle de velocidade.

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.

O sistema de controle de tráfego deverá possuir interface com outros sistemas de monitoração, com o sistema de comunicações e o Sistema de Assistência ao Usuário.

O conjunto de processos gerenciais descritos acima é destinado a propiciar segurança, conforto e fluidez aos usuários do SISTEMA RODOVIÁRIO, abrangendo prioritariamente ações preventivas e, em sequência, ações corretivas, no âmbito da engenharia de tráfego.

4.8.5.2 Procedimentos executivos

Equipamentos de detecção e sensoriamento de pista

A CONCESSIONÁRIA deverá instalar, até o final do segundo ano do prazo da CONCESSÃO, os equipamentos de detecção e sensoriamento de pista, que deverão realizar contagens volumétricas, bem como medições de velocidade e densidade de veículos no SISTEMA RODOVIÁRIO de acordo com os parâmetros de monitoramento definidos no Apêndice E.

Até o final do terceiro mês do prazo da CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá enviar à ANTT um plano de monitoramento do tráfego, incluindo informações sobre as tecnologias selecionadas, localização dos equipamentos, estrutura do banco de dados e formato dos relatórios, bem como proposta de trechos homogêneos para fins de monitoramento do tráfego.

Os dispositivos de detecção e sensoriamento 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, notadamente as obrigações de realizar obras de duplicação condicionadas ao volume de tráfego.

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.

Os dispositivos de detecção e sensoriamento de pista deverão dispor das funções de análise automática de tráfego e pesagem dinâmica dos veículos. O sistema de contagem de tráfego se destina a auxiliar o monitoramento em tempo real da RODOVIA, bem como, proporcionar o registro de dados básicos do tráfego para fins de estudos diversos e, especialmente, para o planejamento operacional.

Para essa finalidade, é prevista a 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;
- Registro do peso dos veículos em movimento (por eixo e total); e
- Total de carga (peso) por intervalo de tempo, para determinar o desgaste do pavimento.

Deverão ser fornecidos à ANTT, mensalmente:

- 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;
- Relatórios de funcionamento de todos os equipamentos instalados.

Os relatórios gerenciais e estatísticos permitirão a análise e interpretação desses elementos e a previsão de tráfego que embase o dimensionamento de recursos operacionais para atendimento a picos de demanda, numa frequência a ser definida pela ANTT.

Painéis de Mensagens Variáveis – Fixos

Os Painéis de Mensagens Variáveis (PMVs) também são um meio de comunicação do CCO com o usuário, permitindo o envio de informações sobre a RODOVIA, bem como, outras educativas ou institucionais.

Os PMVs fixos se destinam a 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. Por serem fixos têm contra si o fato de estarem impossibilitados de exibirem mensagens referentes a pontos anteriores ao qual está instalado e, no caso de locais muito distantes, a mensagem deixa de ter importância para muitos usuários que deixarão a RODOVIA antes do local indicado.

Os trechos de pista dupla, com maiores volumes de tráfego, devem contar tanto com PMVs fixos (para comunicação rotineira, em pontos operacionais críticos e bem definidos), quanto com PMVs móveis, para as situações de emergência em pontos cuja eficácia dos fixos é proporcionalmente menor. Sua localização deverá ser proposta pela CONCESSIONÁRIA e apresentada à ANTT para aceitação.

Nos PMVs fixos as mensagens deverão ser programadas pelo CCO e exibidas pelos PMVs de forma intermitente, com informações sobre ocorrências ou informes de interesse dos usuários. Essas mensagens deverão ser selecionadas pelo CCO, com base nas informações recebidas através do Circuito Fechado de TV, monitores automáticos, telefonia de emergência, inspeção de tráfego, ou informações externas, podendo ser do tipo:

- Permanentes, identificadas com as mensagens básicas para as situações normais de operação (educativas, serviços, regulamentares);

- 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);

- Semiprogramadas, identificadas com as mensagens previstas e com necessidade de alguma aferição (por exemplo, acidente na pista a 1 km);

- 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.

A função essencial dos PMVs será oferecer ao usuário em tráfego informação instantânea e atualizada sobre as condições de operação do SISTEMA RODOVIÁRIO. Seu regime de operação deverá ser permanente, de modo a não comprometer o padrão de segurança do trecho. A avaliação de desempenho dos PMVs fixos será baseada no registro diário do tempo de funcionamento de cada painel.

Deverão ser utilizados painéis com dispositivos em tecnologia LED (*Light Emitting Diod*), dispostos na forma de matrizes gráficas, montados sobre estrutura de alumínio resistente a ambiente agressivo. Os painéis deverão ter as seguintes características técnicas:

- Tela com LEDs de alta luminosidade agrupados, cujo índice de luminosidade poderá ser ajustado em função da luminosidade ambiente,

- O painel deverá permitir a configuração de sinais de trânsito conforme especificado no Código de Trânsito Brasileiro, apresentando cluster dos símbolos nas cores verde, vermelha, amarela (âmbar) não ofuscante;

- Visibilidade e Legibilidade superior a 300 m à velocidade de 80 km/h, sob qualquer condição climática, durante o dia ou à noite.

- Área mínima de 12,6 m^2,

- **Conter modos de apresentação fixo, piscante, seqüencial, brilhante, "*roll-up*" e "*roll-down*".**

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, obedecendo preferencialmente ao critério de anteceder em cerca de 2 km acessos estratégicos, visando atender ao fluxo de maior interesse, e de forma a permitir, com conforto e segurança, a opção de saída da RODOVIA em casos de interrupção do tráfego por algum motivo.

Painéis de Mensagens Variáveis – Móveis

Complementando o sistema de PMVs fixos, a CONCESSIONÁRIA deverá dispor, também, de painéis do tipo móvel, para atender situações especiais do SISTEMA RODOVIÁRIO. A função essencial dos PMVs móveis será 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. Sua localização deverá ser definida pela CONCESSIONÁRIA 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 PMVs móveis deverão ter as mesmas características técnicas dos PMVs fixos, à exceção de:

- Área mínima de 5 m^2,

- Conter no mínimo os modos de apresentação fixo, piscante e seqüencial,

- Dispor de alimentação elétrica própria, com autonomia mínima de 12 horas de operação.

Sistema de monitoração ambiental

O sistema de monitoração ambiental visa proporcionar informações referentes às condições de tempo. É composto de estações meteorológicas instaladas em pontos específicos da RODOVIA, em trechos sujeitos a variações sensíveis e que possam interferir na sua operação.

A definição dos locais para implantação das estações meteorológicas deverá ser submetida à ANTT para aceitação.

As estações meteorológicas deverão dispor de sensores básicos de temperatura, precipitação, umidade relativa, neblina, névoa e nevoeiro e terão fonte própria de energia e fornecimento de energia elétrica da rede convencional.

O sensoriamento das condições meteorológicas do SISTEMA RODOVIÁRIO deverá ser coordenado pelo CCO, que terá o papel de receber, analisar e disseminar os informes sobre as condições do tempo para as bases operacionais do Serviço de Atendimento ao Usuário e para as diversas centrais e meios de informações.

Os dados coletados pelas estações meteorológicas deverão ser transmitidos para o CCO em tempo real, via sistema de telecomunicações.

Adicionalmente ao sensoriamento meteorológico automático realizado pelas estações meteorológicas, a CONCESSIONÁRIA deverá efetuar, por meio das equipes de inspeção de tráfego e de atendimento ao usuário, a monitoração de visibilidade em decorrência de neblina, névoa e nevoeiro.

A implantação das estações meteorológicas deverá ser feita de acordo com as normas definidas pelo órgão responsável.

Sistema de detecção de altura

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar junto à entrada dos postos de pesagem fixo deverão ser implantados detectores de altura de veículos. A função deste serviço será a detecção de eventual ultrapassagem dos limites de altura determinados para a RODOVIA, efetuando o registro de problemas e o acionamento de equipe para as providências necessárias. São previstos 6 equipamentos de detecção de altura.

Sistema de inspeção de tráfego

A CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar uma frota de veículos de inspeção de tráfego, tipo utilitário, para percorrer diuturnamente toda a extensão da RODOVIA. A função deste serviço será, principalmente, a detecção de 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. Além disso, as equipes de inspeção de tráfego deverão, sempre que necessário, prestar apoio às equipes de atendimento médico de emergência e de socorro mecânico.

Prevê-se, entre outros, a detecção de acidentes, veículos avariados, veículos sem combustível, congestionamentos, defeitos na pista, defeitos na sinalização, falhas na iluminação pública, incêndios, quedas de carga na pista etc., enfim, ocorrências que possam prejudicar as condições de fluidez, segurança e conforto dos usuários e seus veículos.

As equipes responsáveis por estes serviços deverão trabalhar uniformizadas e suas atividades deverão estar referenciadas, dentre outras, às seguintes diretrizes setoriais:

- 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.;

- Prestar pronto atendimento aos usuários da RODOVIA, orientando-os quanto a situações operacionais críticas;
- Acionar mecanismos e recursos operacionais adequados com a máxima urgência;
- Propiciar ao usuário condições de segurança e de conforto, especialmente em situações de emergência;
- Efetuar sinalização de emergência em situações de risco à circulação.

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.

Para este fim, os veículos deverão estar equipados, no mínimo, com 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.

Os critérios de utilização e posicionamento dos sinais e dispositivos deverão obedecer ao *Manual de sinalização de obras e emergências* do DNIT.

A sinalização temporária de emergência, implantada de imediato, deverá ter o objetivo de:

- Alertar os usuários sobre ocorrências, propiciando-lhes tempo e condições adequadas para a adoção de novos comportamentos no volante, frente às mudanças impostas;
- Minimizar transtornos no fluxo normal de tráfego decorrentes de situações inesperadas.

São consideradas situações de emergência os 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.

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, composta por inspetor e auxiliar de pista, 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 ainda ser continua e sem interrupções, durante 24 horas do dia, em todos os dias da semana. Os veículos devem dispor de GPS, permanentemente controlados pelo CCO.

As viaturas deverão percorrer o trecho concedido com velocidade média de cerca de 75 % da velocidade máxima da RODOVIA, que nos trechos de pista simples corresponderá a uma velocidade de 60 km/h e nos trechos de pista dupla uma velocidade de 75 km/h, em condições normais de operação.

Somente no caso de atendimento a 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 uma nova viatura/equipe de inspeção ao sistema, de forma a manter a frequência de inspeção estabelecida.

Sistema de Circuito Fechado de TV

O Circuito Fechado de TV (CFTV) é um sistema destinado à monitoração visual do tráfego através de câmeras instaladas ao longo da RODOVIA. Na RODOVIA deverão ser instaladas com distanciamento médio de 45 km, priorizando os trechos com maior volume de tráfego.

O sistema de Circuito Fechado de TV deverá monitorar os principais locais do trecho concessionado da RODOVIA, envolvendo, no mínimo, as praças de pedágio e auxiliares (independentemente do sistema de câmeras de vídeo das pistas e cabines, de objetivo distinto), postos de pesagem fixos, principais acessos, trevos, interseções, retornos e travessias de trechos urbanos, postos da PRF, de fiscalização fazendária e de postos de fiscalização da ANTT, além de outros locais estrategicamente definidos pela CONCESSIONÁRIA, e devidamente aprovados pela ANTT.

As câmeras deverão ser de alta definição, inclusive à noite, móveis, com comandos de visualização de 360° na horizontal, 90° na vertical, zoom ótico mínimo de 25 vezes, ligadas ao sistema operacional da RODOVIA, possibilitando a transmissão de sinais de vídeo para o CCO. O monitoramento da RODOVIA deverá ser automático.

Sistema de controle de velocidade

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar um sistema de controle automático de velocidade de veículos, composto pelas unidades de monitoração eletrônica de velocidade fixas, podendo ser do tipo radar fixo ou "barreira eletrônica".

Define-se como unidade de monitoração eletrônica de velocidade 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.

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 214/06 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.

Os equipamentos, ferramentas e sistemas de controle eletrônico de velocidade deverão atender às seguintes premissas:

- Basear-se em padrões determinados pelo CONTRAN, dentro do conceito de equipamentos de monitoração eletrônica de velocidade fixos;
- Assegurar interface amigável ao usuário, equipamentos e sistemas de informações;
- Permitir a integração das diversas funcionalidades dos equipamentos e sistemas;
- Garantir a integridade dos dados e a segurança física e lógica das informações obtidas, bem como permitir a auditoria dos equipamentos e sistemas;
- Garantir a agilidade na disponibilização das informações.

Entende-se por equipamento fixo de medição de velocidade 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.

Os serviços a serem realizados pela CONCESSIONÁRIA compreendem:

- Disponibilização, instalação, manutenção e permanente reposição de equipamentos das unidades de monitoração eletrônica de velocidade;
- Coleta e processamento de imagens e dados captados pelos equipamentos;
- Envio das imagens captadas à ANTT para validação e obtenção de dados dos veículos/proprietários;
- Processamento dos dados e imagens validados pela ANTT;
- Impressão das notificações de infração e, posteriormente, das notificações de penalidade;
- Envio das notificações à ANTT para postagem;
- Geração de relatórios estatísticos e gerenciais a partir dos dados coletados pelos equipamentos e sistema de processamento;
- Disponibilização à ANTT de todas as imagens captadas e dados processados.

A coleta de imagens e dados deve possuir, no mínimo, as seguintes características:

- Descriptografia da imagem coletada e conferência da assinatura digital da mesma;
- Envio de arquivo com imagens à ANTT, para consulta de características de veículos e proprietários identificados;
- Identificação do veículo, mediante comparação da visualização das imagens com os dados do cadastro;
- Envio do arquivo das imagens para validação pela ANTT;
- Impressão da notificação de infração, conforme *layout* da ANTT, após sua solicitação;
- Disponibilização para consulta pela ANTT;
- Possibilidade de emissão das Notificações pela ANTT.

O *software* de processamento deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- 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 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 DETRANs 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 pára-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 pára-brisa do veículo, para garantir a privacidade de seus ocupantes;
- Fornecer à ANTT arquivo de consulta dos dados da infração, acessado pelos seguintes dados:
  a. Número do auto de infração,
  b. Número de aviso de recebimento,
  c. CPF ou CNPJ,
  d. Placa do veículo,
  e. 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.

As imagens capturadas pelos equipamentos deverão conter:

- 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:
    a. Intervalo de faixa de velocidade,
    b. Intervalo de faixa horária (mínimo de 15 em 15 minutos),
    c. Intervalo de data (dia, semana ou mês),
    d. Por tipo de veículos (motocicleta, carro de passeio, caminhão e ônibus),
    e. Por intervalo de comprimento dos veículos.

Deverão ser fornecidos à ANTT, semanalmente:

- Notificações de infração e notificações de penalidade, disponibilizadas em meio digital, contendo a imagem (após a validação pela ANTT) do respectivo veículo no momento do cometimento da infração, conforme prescreve o Código de Trânsito Brasileiro e as normas vigentes pertinentes do DENATRAN e CONTRAN;
- 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;
- Todas as imagens captadas pelos equipamentos e seus dados.

4.8.5.3 Parâmetros de desempenho

Para avaliar a qualidade do serviço, a somatória do tempo de interrupção dos sistemas de detecção e sensoriamento de pista, de PMVs fixos, de monitoração ambiental e de CFTV não poderá ser superior a 24 horas por mês, em cada sistema.

Os recursos a serem alocados para realizar 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 90 minutos.

Com a relação à inspeção de tráfego, em qualquer ponto da RODOVIA a somatória dos atrasos com relação à frequência estabelecida, a cada 4 viaturas, não poderá ser superior a 1 hora.

Todos os equipamentos e veículos utilizados nos sistemas de controle de tráfego deverão permanentemente atender às suas funções com elevado padrão qualidade e de modernidade, não devendo, em qualquer momento, ter idade (contada a partir de sua aquisição pela CONCESSIONÁRIA) superior às suas respectivas vidas úteis informadas para efeitos de depreciação.

4.8.5.4 Cronograma de execução

Os serviços relativos à implantação e à instalação completa dos sistemas de painéis de mensagens variáveis móveis e de inspeção de trafego, deverão se dar até o final do sexto mês dos TRABALHOS INICIAIS, observando todas as regras e exceções previstas no item 3.1.1.

Os serviços relativos à implantação do controle de velocidade e os PMVs fixos deverão estar concluídos até o final do primeiro ano da CONCESSÃO.

Os serviços relativos à implantação dos sistemas de detecção e sensoriamento da pista, monitoração ambiental, Circuito Fechado de TV e detecção de altura deverão estar concluídos até o final do segundo ano da CONCESSÃO.

4.8.5.5 Reposição e atualização

Os serviços relativos à reposição e à constante atualização dos elementos dos sistemas de controle de tráfego, de modo a manter sua funcionalidade, deverão se dar a partir de suas respectivas instalações e se estender até o final da CONCESSÃO.

Seus cronogramas de execução são meramente indicativos, devendo a execução anual dos serviços corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos.

4.8.5.6 Operação e conservação

Os serviços relativos à operação dos sistemas de controle de tráfego e à decorrente conservação de seus elementos deverão ter início a partir de suas respectivas instalações e se estender até o final da CONCESSÃO.

Seus cronogramas de execução são meramente indicativos, devendo a execução anual dos serviços corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos.

4.8.6 Sistemas de Atendimento ao Usuário

4.8.6.1 Escopo dos serviços

A partir do final do sexto mês da concessão deverão estar à disposição dos usuários da RODOVIA Sistemas de Atendimento ao Usuário (SAU), compreendendo, no mínimo, os serviços de assistência a seguir definidos:

- Atendimento médico de emergência;
- Socorro mecânico;
- Combate a incêndios e apreensão de animais na faixa de domínio;
- Sistema de informações aos usuários;
- Sistema de reclamações e sugestões dos usuários.

O SAU contará com equipes que deverão estar locadas em Bases Operacionais (BSOs), implantadas pela CONCESSIONÁRIA ao longo da RODOVIA, conforme definido no Capítulo 1.

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, ainda, dispor de local próprio para a guarda de animais, que ali deverão ser depositados pelos veículos de apreensão de animais previstos em 4.8.6.2, e permanecer até sua destinação final.

Toda BSO deverá ter, durante 24 horas por dia, inclusive sábados, domingos e feriados, um responsável presente no local, que deverá receber as orientações do CCO e transmiti-las às equipes ali locadas, além de receber reclamações e sugestões dos usuários, registradas em livro próprio, previsto em 4.8.6.2. Dessa forma, as BSOs também deverão dispor de instalações de atendimento aos usuários, com estacionamento, banheiros, fraldário, água potável, área de descanso e telefone público, além de *tapers* 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, servindo como insumo básico para os trabalhos estratégicos de planejamento e controle operacional, podendo ser acessadas, a qualquer instante, pela ANTT.

4.8.6.2 Procedimentos executivos

Atendimento médico de emergência

O serviço de atendimento médico de emergência deverá atender à portaria GM 2.048/2002 do Ministério da Saúde, atuando 24 horas, sob permanente supervisão e orientação de um médico regulador, a partir do CCO ou de uma das BSOs do Sistema de Atendimento ao Usuário (SAU). 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.

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.

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:

- 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 equipe formada por 3 profissionais, sendo um motorista e os outros dois profissionais com capacitação e certificação em salvamento e suporte básico de vida;
- 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 por 4 profissionais, sendo um motorista, um enfermeiro, um médico e um resgatista.

Além dos equipamentos, materiais e medicamentos descritos na portaria GM 2.048/2002, as ambulâncias do tipo C e do tipo D deverão conter, ainda, 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.

Para a prestação do serviço adequado de atendimento médico de emergência, os veículos deverão dispor de mapa de localização dos hospitais e demais dispositivos, bem como pessoal selecionado e habilitado aos serviços propostos, além da garantia de disponibilidade dos recursos específicos previstos. Todos os veículos deverão dispor de GPS, permanentemente monitorados pelo CCO.

Todos os registros de atendimento médico de emergência deverão compor um relatório mensal, encaminhado à ANTT, após a conclusão dos TRABALHOS INICIAIS.

Socorro mecânico

O serviço de socorro mecânico consistirá na disponibilização de guinchos leves e pesados, com equipes treinadas, em regime de prontidão nas Bases Operacionais.

Os serviços de socorro mecânico deverão ser prestados pela CONCESSIONÁRIA através da constituição de equipes com pessoal treinado para atender rapidamente a veículos de usuários que apresentarem falhas. As atividades das equipes da CONCESSIONÁRIA deverão ficar limitadas a eventual troca de pneus ou ao reboque do veículo para um local seguro próximo, na RODOVIA, que pode ser um posto de serviço ou oficina mecânica.

Nas Bases Operacionais do SAU 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. Será considerada a sua operação diária, durante as 24 horas do dia, através de veículo e equipe especializada, deslocando-se a uma velocidade de 80 km/h em trechos de pista simples e de pista dupla. Os guinchos leves deverão estar disponibilizados em todas as BSOs.

O guincho pesado é destinado à remoção localizada de veículos pesados, com capacidade para remoção de veículos de até 60 toneladas. Será considerada a sua operação diária, durante as 24 horas do dia, através de veículo e equipe especializada, deslocando-se a uma velocidade de 60 km/h em trechos de pista simples e de pista dupla. Os guinchos pesados estarão disponibilizados nas BSOs de modo a atender os padrões de serviços descritos nos itens a seguir.

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. As equipes de atendimento, alocadas em unidades móveis, deverão atuar sob regime de prontidão, durante 24 horas por dia, inclusive sábados, domingos e feriados. Deverão ser formadas por motorista, que também será responsável por operar o guincho.

Combate a incêndios e apreensão de animais na faixa de domínio

Os serviços de combate a incêndios e apreensão de animais na faixa de domínio consistirão na disponibilização de caminhões pipa e caminhões guindauto adaptados para a apreensão e transporte de animais, com equipes treinadas, em regime de prontidão, para atender rapidamente às situações de emergência transmitidas pelo CCO.

As especificações gerais dos veículos estão descritas a seguir:

- Carro pipa: caminhão com tanque com capacidade de, no mínimo 6.000 l, equipado com bomba e mangueira para lançamento;
- Veículo guindauto adaptado para apreensão e transporte de animais: 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.

Os veículos deverão ser equipados com todas as ferramentas, materiais auxiliares, materiais de sinalização e equipamentos necessários à prestação dos serviços. No caso dos carros pipa, 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. Com relação aos veículos de apreensão de animais, suas equipes deverão fornecer apoio à PRF, que detém competência para a apreensão de animais. Assim, 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. Todos os veículos deverão dispor de GPS, permanentemente monitorados pelo CCO.

Todos os registros de combate a incêndios e apreensão de animais na faixa de domínio deverão compor um relatório mensal, encaminhado à ANTT, após a conclusão dos TRABALHOS INICIAIS.

Sistema de informações aos usuários

A CONCESSIONÁRIA deverá produzir e editar 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.

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 bases operacionais.

Além disso, 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 ótica, telefone, sinalização viária, PMVs fixos e variáveis, entre outros dispositivos a serem implantados.

Sistema de reclamações e sugestões dos usuários

Estes 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;
- Emissão de respostas e comunicações em geral aos usuários e à ANTT.

A CONCESSIONÁRIA deverá receber as reclamações e sugestões por vários canais de comunicação, que deverão ser colocados à disposição dos usuários a partir do início da CONCESSÃO, incluindo:

- Cartas, e-mails ou faxes, entregues diretamente à CONCESSIONÁRIA: divulgação do endereço por meio de distribuição de folhetos;
- Cartas, e-mails, faxes ou outros registros, entregues diretamente à ANTT, posteriormente encaminhadas à CONCESSIONÁRIA;
- Livros de registro de reclamações e sugestões, a serem colocados à disposição dos usuários nas BSOs;
- Serviço telefônico gratuito.

Os livros de registro deverão estar disponíveis, permanentemente, para atender aos usuários que desejem registrar alguma reclamação ou sugestão, nas Bases Operacionais. 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.

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.

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar placas da Ouvidoria da ANTT ao longo da rodovia, conforme padrão, quantidade e localização estabelecidas pela ANTT.

4.8.6.3 Parâmetros de desempenho

O nível de desempenho estabelecido para o serviço de atendimento médico de emergência é o seguinte:

- Para a ambulância do tipo C: tempo máximo de chegada ao local igual a 15 minutos, em 100 % das ocorrências mensais;
- Para a ambulância do tipo D: tempo máximo de chegada ao local igual a 60 minutos, em 100 % das ocorrências mensais.

Para o socorro mecânico, o nível de desempenho é o seguinte:

- Serviço de guincho leve: tempo máximo de chegada ao local igual a 15 minutos, em 100 % das ocorrências mensais, para os trechos de pista simples e dupla;
- Serviço de guincho pesado, com tempo máximo de chegada ao local igual a 60 minutos, em 100 % das ocorrências mensais.

Para o atendimento de incidentes, o nível de desempenho é o seguinte:

- 1 conjunto a cada 160 km, aproximadamente, com tempo máximo de chegada ao local igual a 100 minutos, em 100 % das ocorrências mensais.

Os sistemas de emergência deverão funcionar permanentemente, atendendo às suas funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade, com todos seus equipamentos, pessoal e veículos, não devendo estes elementos e equipamentos, em qualquer momento, ter idade (contada a partir de sua aquisição pela CONCESSIONÁRIA) superior às suas respectivas vidas úteis informadas para efeitos de depreciação.

O boletim periódico deverá ser editado mensalmente.

O nível de desempenho para o serviço de atendimento gratuito deverá seguir o disposto no Decreto Federal n° 6.523/2008.

4.8.6.4 Cronograma de execução

Os serviços relativos à implantação e à instalação dos Sistemas de Atendimento ao Usuário deverão se dar até o final do sexto mês da concessão, observando todas as regras e exceções previstas no item 3.1.1.

Os serviços relativos à reposição e à constante atualização de seus elementos e equipamentos, de modo a manter sua funcionalidade, deverão se dar a partir de sua implantação e instalação e se estender até o final da CONCESSÃO.

Seu cronograma de execução é meramente indicativo, devendo, a execução anual dos serviços, corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos.

A operação dos Sistemas de Atendimento ao Usuário e a decorrente CONSERVAÇÃO de seus elementos e equipamentos deverão ter início a partir de sua implantação e instalação e se estender até o final da CONCESSÃO.

Seu cronograma de execução é meramente indicativo, devendo, a execução anual dos serviços, corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos.

4.8.7 Sistemas de pedágio e controle da arrecadação

4.8.7.1 Escopo dos serviços

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar e operar 7 praças de pedágio, ao longo do trecho a ser concedido, com localização de acordo com mapa constante do Apêndice D e com a Tabela 4.2 a seguir, podendo sua posição ser alterada em até 5 km, o que não ensejará reequilíbrio econômico-financeiro.

Tabela 4.2: localização dos praças de pedágio

Nº	Município	Km	PNV 2007
1	Pedro Canário	2,0	101BES2030
2	São Mateus/ Jaguaré	86,7	101BES2130
3	Linhares/ Aracruz	168,1	101BES2198
4	Serra	242,2	101BES2270
5	Vila Velha/ Guarapari	318,4	101BES2390
6	Rio Novo do Sul/ Itapemirim	396,7	101BES2510
7	Mimoso do Sul	449,0	101BES2610

Caso a CONCESSIONÁRIA julgar conveniente a alteração de qualquer praça de pedágio, deverá submeter à ANTT, para sua aprovação, estudo técnico e análise do impacto no tráfego local que justifique a alteração da localização da praça de pedágio.

Os sistemas de arrecadação do pedágio contemplarão duas modalidades, ambas com condições de identificar eixos com rodagem dupla e eixos suspensos de qualquer veículo.

- Sem parada de veículos: cobrança automática;
- Com parada de veículos: cobrança manual.

4.8.7.2 Procedimentos executivos

Os serviços relativos à implantação e instalação do sistema de arrecadação de pedágio, inclusive a implantação das praças de pedágio e outras edificações de apoio, de modo a permitir a operação plena do sistema, deverão se dar até a conclusão dos TRABALHOS INICIAIS.

Os serviços relativos à operação do sistema de arrecadação de pedágio, a reposição e constante atualização de seus elementos e equipamentos, de modo a manter sua funcionalidade, deverão se dar a partir da conclusão da fase de TRABALHOS INICIAIS e se estender até o final do prazo da CONCESSÃO.

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 previsto para a monitoração do SISTEMA RODOVIÁRIO). Deverão ser instaladas câmeras de vídeo, com recursos de gravação, em todas as pistas e em todas as cabines.

A qualidade dos serviços de arrecadação será avaliada, para cada praça de pedágio, por meio dos PARÂMETROS DE DESEMPENHO constantes neste documento e indicados a seguir.

O monitoramento da arrecadação da TARIFA DE PEDÁGIO deverá ser realizado pelas próprias equipes de administração das praças de pedágio que deverão registrar todos os dados.

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.

Especificações técnicas para implantação e instalação das praças de pedágio

Sinalização

No que tange à sinalização, as praças de pedágio deverão conter os seguintes elementos:

- Área de aproximação sinalizada a 2 km antes da praça (por pórtico ou bandeira);
- Tarifas informadas a 1 km e a 500 m antes das cabines de pedágio (sinalização vertical);
- Linhas de canalização para as cabines e *by pass* na entrada e saída da praça (sinalização horizontal);
- Linhas de canalização nos vértices das ilhas seguidas de linha contínua por 30 m (sinalização horizontal);
- Sinalização semafórica piscante de advertência nos vértices dos submarinos);
- Sinalização semafórica de cores vermelha e verde indicativa do status de operação da cabine, localizada na marquise da praça, acima de cada cabine;
- *Displays* para veículos parados junto às cabines com valor da tarifa;
- Sinalização semafórica para retenção e liberação dos veículos parados na cabine;
- Identificação do arrecadador na cabine;
- Faixa transversal a 300 m a montante do eixo das cabines.

Pavimento

Nas áreas próximas às cabines das praças de pedágio, o pavimento deverá ser do tipo rígido. Dispositivos de drenagem superficial deverão ser implementados em toda a área da praça.

Elementos de proteção e segurança

Serão implementadas barreiras e/ou defensas no afunilamento dos garrafões presentes nas ilhas, assim como cones e/ou barreiras plásticas removíveis (com dispositivos luminosos) para segregação dos sentidos de tráfego na aproximação e saída dos veículos.

A área da praça de pedágio será iluminada em uma extensão de, no mínimo, 300 m da aproximação e 300 m da saída da praça.

Edificações

As edificações deverão estar conectadas à rede pública de energia elétrica, provendo tanto a sua iluminação como a iluminação da própria praça. Caso houver interrupção do fornecimento de

energia elétrica, um grupo gerador permitirá alimentação para um funcionamento satisfatório dos equipamentos elétricos e eletrônicos.

Um túnel ou passarela permitirá o acesso pelos funcionários da CONCESSIONÁRIA do prédio administrativo até as cabines de cobrança.

Cada cabine de arrecadação deverá ser equipada de uma ilha e submarino para permitir o afunilamento dos veículos. No caso das faixas específicas para cobrança automática, serão previstas grades de proteção. A cabine deverá obedecer a padrões estéticos, estruturais, ergonômicos, de *design* de acordo com as normas pertinentes. Deverá também conter um dispositivo de ar condicionado assim como permitir, de forma segura, o acesso ao túnel ou à passarela.

O prédio administrativo apresentará as seguintes características:

- Sanitários distintos para os funcionários e para os usuários;
- Vestiários, com sinalização e acabamento adequados;
- Sistema de ar condicionado;
- Conferência de numerário e caixa-forte, com boca de lobo e passa-malote;
- Câmeras de monitoramento;
- Segurança predial inclusive a acessibilidade do carro-forte;
- Copa e refeitório para os funcionários;
- Dispositivo para proteção do cabeamento;
- Sistema de comunicações;
- Sala exclusiva para o grupo gerador;
- Reservatório de reuso e suprimento de água;
- Lixeiras para coleta seletiva;
- Alambrado e jardins.

Será implementada área de estacionamento junto às praças.

Controle de arrecadação

No que diz respeito ao sistema de controle de arrecadação, terá que contemplar os seguintes itens:

- Para cada pista:
  - Detectores de eixos,

- Detectores de eixo suspenso,
- Detectores de rodagem,
- Detectores de composição de veículos;
- Câmeras,
- Cancelas,
- Antenas para identificação dos veículos equipados com etiqueta eletrônica (para pistas AVI),
- Estações de trabalho das cabines,
- Impressoras de recibos;

- Para a sala de controle:
  - Estações de trabalho,
  - Impressoras de relatórios,
  - *Software* de controle da arrecadação,
  - Modelo de relatórios.

Comunicação

Em termos de comunicação, vários dispositivos serão necessários:

- Radiotransmissores portáteis para os funcionários;
- Interfone entre a sala de controle e as cabines;
- Radiocomunicação entre a sala de controle e o CCO.

Recursos humanos

Os funcionários deverão estar devidamente uniformizados, identificados (crachá) e possuir equipamentos de proteção individuais. Além disso, deverão ter recebido treinamento de acordo com as funções a serem desenvolvidas.

Especificações técnicas para operação das praças de pedágio

As diretrizes a seguir apresentadas deverão ser seguidas pela CONCESSIONÁRIA na operação das praças de pedágio, visando à cobrança de tarifa aos usuários e ao controle do tráfego de veículos, durante 24 horas por dia, bem como ao controle financeiro e contábil dos valores arrecadados.

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar um sistema de arrecadação de pedágio na modalidade de cobrança manual, isto é, com parada de veículos, e na modalidade de cobrança automática, isto é, sem parada de veículos.

O sistema de cobrança manual deverá operar com a ajuda do arrecadador, que cobrará do usuário a correspondente tarifa e executará o processamento. A CONCESSIONÁRIA deverá adotar equipamentos de cobrança que permitam minimizar o tempo de espera e pagamento.

O sistema de cobrança automática deverá permitir 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. Deverá ainda armazenar os dados relativos à operação. A velocidade dos veículos durante a cobrança automática deverá obedecer a limite a ser estabelecido pela ANTT.

Deverão ser disponibilizados no mínimo dois sistemas distintos de cobrança automática, similares ou compatíveis com os existentes nas demais rodovias federais.

Fica facultada à CONCESSIONÁRIA a implantação de sistema de cobrança semi-automática, que se caracteriza 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 credito, 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.

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 conforme indicado a seguir ao longo de todo o prazo da CONCESSÃO, deve ser apresentado à ANTT para aceitação, antes de sua execução.

Caberá à CONCESSIONÁRIA a adequação do número de cabines ao crescimento do tráfego durante o prazo da CONCESSÃO e atendimento aos parâmetros de desempenho, tendo por base a monitoração da operação das praças de pedágio, sem que isso enseje reequilíbrio econômico-financeiro.

Qualquer que seja o sistema de arrecadação empregado, a CONCESSIONÁRIA deverá implantar um sistema de controle de violações que registrará a imagem de veículos infratores. A imagem deverá ser tal que permita identificar, inequivocamente, o local, a data e a natureza da infração, como também o veículo infrator (placa e marca).

Especificações técnicas para os sistemas de arrecadação de pedágio

Conforme indicado pela monitoração da operação das praças de pedágio, a implantação de equipamentos de cobrança automática deverá ser realizada gradativamente, substituindo os equipamentos existentes, de forma a possibilitar a MANUTENÇÃO dos PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos no sistema de arrecadação, sendo que, na fase inicial, deverá ser implantado, no mínimo, 1 equipamento automático por sentido, por praça de pedágio.

Os sistemas de cobrança automática e semi-automática de pedágio deverão ser padronizados para que ocorra compatibilidade com os demais sistemas existentes. Os equipamentos terão sua frequência de transmissão e protocolo de comunicação padronizados pela ANTT. A CONCESSIONÁRIA disporá de um prazo, a ser definido pela ANTT, para se enquadrar ao padrão definido.

A CONCESSIONÁRIA deverá adequar a operação das cabines 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, a critério da CONCESSIONÁRIA, 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.

Caberá à CONCESSIONÁRIA, diretamente ou por meio de terceiros, comercializar os cartões e etiquetas eletrônicas para a cobrança automática. Entretanto, ressalta-se que a responsabilidade sobre os serviços prestados por terceiros será sempre da CONCESSIONÁRIA, portanto, devendo ser monitorados pela mesma.

A CONCESSIONÁRIA obrigar-se-á a aceitar o pagamento da tarifa por meio de cupons, bem como dos 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 CONCESSIONÁRIA deverá implantar os sistemas de cobrança automática, semi-automática e manual obedecendo às seguintes premissas:

- 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, quantidade de rodas por eixo, 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, nos centros de controle operacional da RODOVIA e da praça de pedágio, assim como para a ANTT, informações sobre o fluxo de veículos (quantidade e tipo);
- Reduzir os custos de operação e manutenção;
- Permitir a fiscalização de quesitos dos veículos, conforme preconizado na legislação de trânsito existente;
- Permitir modernização (*upgrade*), 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.

A ANTT poderá realizar auditoria nos equipamentos e *softwares* de controle empregados para controlar e gerenciar as transações efetuadas nas praças de pedágio.

Controle e operação do pedágio

A CONCESSIONÁRIA responderá pelo controle do sistema de arrecadação de pedágio e operação de tráfego na área das praças, cabendo-lhe:

- Manter 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; e
- Garantir o cumprimento das normas operacionais aprovadas pela ANTT.

4.8.7.3 Parâmetros de desempenho

Em relação ao sistema de cobrança de pedágio, os recursos materiais e humanos deverão ser dimensionados em função do tráfego previsto, de modo a atender um padrão mínimo de serviço, expresso pelos seguintes indicadores, nas condições normais de operação:

- *tempo de cobrança da tarifa*, definido como o tempo necessário à operação manual de cobrança pelo arrecadador, contado entre o instante que o condutor entrega o dinheiro ao arrecadador e a sua liberação através do semáforo. A aferição deste parâmetro consiste na medição durante 15 minutos (mínimo 30 veículos); a meta será cumprida se 95 % das medições derem um tempo de cobrança máximo de 15 segundos; nos 5 % restantes, o tempo não deverá exceder a 1 minuto;
- *tempo de espera na fila*, definido como o intervalo de tempo contado a partir do momento em que o veículo passa a fazer parte da fila, até o seu posicionamento junto à cabine de cobrança. A aferição deste parâmetro consiste na medição durante 15 minutos (mínimo 30 veículos); a meta será cumprida se 90 % das medições derem um tempo de espera máximo de 5 minutos; nos 10 % restantes o tempo não deverá exceder 10 minutos; e
- *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.

Nos horários de pico, o tempo máximo de espera na fila passa a ser de 10 minutos em 90 % das medições, e de 20 minutos nos 10 % restantes; e as filas máximas passam para 400 metros, 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.

. 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.

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. O nível de iluminação em qualquer ponto de uma superfície iluminada não deve ser inferior a 75 % do nível previsto em projeto.

4.8.7.4 Cronograma de execução

Os serviços relativos à implantação e à instalação do sistema de arrecadação do pedágio, inclusive a implantação das praças de pedágio e outras edificações de apoio, necessários à operação plena do sistema, fazem parte da fase de TRABALHOS INICIAIS e deverão se dar nos TRABALHOS INICIAIS, observando todas as regras e exceções previstas no item 3.1.1.

Os serviços relativos à reposição e à constante atualização de seus elementos e equipamentos, de modo a manter sua funcionalidade, deverão se dar a partir de sua implantação e instalação e se estender até o final da CONCESSÃO.

Seu cronograma de execução é meramente indicativo, devendo a execução anual dos serviços corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos.

Os serviços relativos à operação do sistema de arrecadação do pedágio e à decorrente conservação de seus elementos e equipamentos deverão ter início a partir da conclusão dos TRABALHOS INICIAIS e se estender até o final da CONCESSÃO.

Seu cronograma de execução é meramente indicativo, devendo a execução anual dos serviços corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos.

4.8.8 Sistema de comunicação

4.8.8.1 Escopo dos serviços

O sistema de comunicação, para suportar o sistema operacional da RODOVIA, deverá ser projetado para atender aos serviços de atendimento emergencial, de informações, de assistência ao usuário e de guarda e vigilância patrimonial. Deverá 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. Seu projeto deverá estabelecer a fibra ótica como principal meio de transmissão entre as instalações fixas do sistema operacional.

4.8.8.2 Procedimentos executivos

O sistema de comunicação deverá atender à rede de telefonia de emergência, bem como 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.

Os diversos serviços do sistema operacional deverão utilizar recursos de telefonia, vídeo e dados, com tecnologia cuja implantação, desde a fase inicial, elimine a possibilidade de obsolescência em fases futuras, de modo a prever uma total compatibilidade ao longo da CONCESSÃO.

Assim, desde os primeiros meses de operação, 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.

O principal meio de transmissão entre as instalações fixas do sistema operacional, inclusive da ANTT e da Polícia Rodoviária Federal na RODOVIA, deverá ser a fibra ótica, a ser implantada pela CONCESSIONÁRIA. 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.

Com base na estruturação do sistema de comunicação, a seleção dos meios de transmissão mais adequados para a interconexão dos vários pontos deverá levar em consideração:

- Possibilidade de implantação dos meios de transmissão nos meios físicos, no caso o sistema de cabo de fibras óticas próprio a ser implantado pela CONCESSIONÁRIA;
- Distribuição geográfica dos pontos a serem interconectados;
- Adequação a cada trecho, em função das distâncias envolvidas, capacidade de canalização e prazo de implantação;
- Conectividade;
- Modularidade;
- Topologia das redes;
- Segurança de informações e confiabilidade;
- Disponibilidade de radiofrequências.

O sistema de comunicação deverá ser dimensionado para atender aos sistemas que deverão ser implantados, abrangendo os seguintes serviços:

- Telefonia de emergência/caixas de chamada;
- Dados para PMVs;
- Coleta de dados de detectores de tráfego e sensores diversos;
- Coleta de imagens de TV;

- Praças de pedágio;
- Postos de pesagem;
- Postos da PRF;
- Postos da ANTT;
- Bases Operacionais (SAUs, Divisões Regionais, etc.);
- COC, CCO;
- Sistema de informações aos usuários;
- Comunicação com viaturas.

Tratando-se de sistemas modulares, deverão suportar novos sistemas ou aumentar o número dos sistemas implantados, sempre analisando a capacidade de transmissão oferecida ou implantada.

Estação de telecomunicações

A estação de telecomunicações deverá ser o ponto de acesso digital com a rede de comunicação ou rádio digital. Os seguintes sistemas poderão ser integrados através de uma estação de telecomunicações:

- Telefones de emergência (*call boxes*): por meio dos quais os usuários farão sua solicitação ao CCO, no caso de necessitar de auxílio;
- Detectores de veículos: servirão para o registro de veículos e determinação de velocidade e peso, para efeito de monitoração da via, estatística e fiscalização, além de serem importantes na monitoração dos acessos a serem controlados.

A estação de telecomunicações deverá ter como princípio básico a modularidade e conectividade de sistemas. Quanto à modularidade, deverá atender aos dispositivos de controle de tráfego e telefonia de emergência, em um trecho modular, dispostos conforme especificado pelo controle operacional.

As entradas e saídas da estação de telecomunicações deverão prever:

- Energia;
- Interface de comunicações;
- Telefones de emergência;
- Analisadores de tráfego;
- Sensores meteorológicos;
- Painéis de Mensagens Variáveis.

As funções da estação de telecomunicações compreenderão:

- Condicionamento dos sinais digitais e analógicos;
- Autoteste;
- Autoinicialização;
- Formatação das mensagens de acordo com o protocolo definido para a rede;

- Codificação e decodificação de voz;
- Interface com *call boxes*;
- Transmissão de dados dos analisadores de tráfego;
- Transmissão das mensagens destinadas ao Painel de Mensagens Variáveis;
- Fonte de alimentação AC e DC (bateria).

Telefones de emergência (call box)

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar serviço gratuito de comunicação com os usuários, através de telefones de emergência com caixas de chamada (*call boxes*). O sistema de telefonia de emergência compreende as caixas de chamada dispostas ao longo da RODOVIA, as quais deverão se comunicar com a mesa de atendimento do CCO, interligadas por meio das estações de telecomunicações, que são os pontos de acesso à rede de fibra ótica.

Deverá ser um sistema modular que utilizará a mesma linha de transmissão dos outros sistemas que deverão ser implantados na RODOVIA. A transmissão será digital, trafegando até o CCO, permitindo, desta forma, uma integração e compartilhamento de linha de comunicação com outros sistemas digitais. Cada grupo de telefones deverá estar ligado por cabo ótico a uma estação de telecomunicações.

Os Telefones de emergência devem ser instalados a cada km na rodovia. Quando pista simples, alternadamente, em sentidos opostos, quando pista dupla, em cada sentido esta distância deve ser mantida. Estes devem estar a 1,0m da borda do acostamento, assentes em base cimentada ou de blocos intertravadospara permitir que o usuário permaneça em pé.

Deverão também possuir defensas metálicas para proteção contra colisões a uma distância de aproximadamente 24,0 m antes de cada posto e possuir adesivos retrorrefletivos.

Radiocomunicação

O sistema de radiocomunicação deverá assegurar agilidade operacional, devido à rapidez e flexibilidade nos contatos. 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. Este projeto deverá permitir que as estações móveis dos veículos de atendimento e apoio operacional possam comunicar-se entre si, com o CCO e com as Bases Operacionais.

A obtenção de frequências de operação e licença de operação do serviço de rádio móvel deverá ser requerida pela CONCESSIONÁRIA logo no início do período da **CONCESSÃO**, com a elaboração imediata do projeto técnico e protocolo junto ao órgão responsável. Essa providência visa possibilitar que o sistema esteja em funcionamento quando do início da cobrança de pedágio.

As unidades móveis deverão ser instaladas em todos os veículos da CONCESSIONÁRIA, PRF e ANTT. Deverão ser instaladas estações fixas nas praças de pedágio, postos de pesagem fixos, Bases Operacionais do SAU, Divisões regionais, no CCO, no COC, nos postos da PRF e nos postos de fiscalização da ANTT. As unidades portáteis devem estar distribuídas nas Praças de Pedágio, Postos de Pesagem, PRF e outros.

A rede deverá utilizar repetidoras com antenas omnidirecionais. As antenas deverão ser colocadas, de preferência, na faixa de domínio ao longo da RODOVIA, de forma a facilitar o acesso e a manutenção. As repetidoras deverão estar localizadas em posições tais que realizem toda a cobertura da RODOVIA.

Telefonia operacional

Uma rede de telefonia comutada privada deverá atender à comunicação operacional entre o CCO e praças de pedágio, Bases Operacionais e outros locais 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.

Telefonia celular

A CONCESSIONÀRIA poderá pleitear 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.

4.8.8.3 Parâmetros de desempenho

O sistema de comunicação deverá abranger toda a RODOVIA e deverá integrar todos os diversos serviços do sistema operacional. Todos seus equipamentos deverão permanentemente atender às suas funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade, não devendo, em qualquer momento, ter idade (contada a partir de sua aquisição pela CONCESSIONÁRIA) superior às suas respectivas vidas úteis informadas para efeitos de depreciação.

Em qualquer condição ou período da CONCESSÃO, o serviço de telefonia de emergência, com todas suas caixas de chamada deverá operar permanentemente, durante 24 horas, todos os dias. Qualquer *call box* que apresente problema deverá ser reparado ou substituído em, no máximo, 24 horas.

O nível de desempenho para o serviço de atendimento gratuito deverá seguir o disposto no Decreto Federal n° 6.523/2008.

4.8.8.4 Cronograma de execução

Os serviços relativos à implantação e à instalação do sistema de comunicação (incluído o serviço de telefonia gratuito), à exceção do sistema de telefonia de emergência, deverão se dar até o final do sexto mês da concessão, observando todas as regras e exceções previstas no item 3.1.1.

Os serviços relativos à implantação e à instalação do sistema de telefonia de emergência até o final do quarto ano de CONCESSÃO.

4.8.8.5 Reposição e atualização

Os serviços relativos à reposição e à constante atualização de seus elementos e equipamentos, de modo a manter sua funcionalidade, deverão se dar a partir de suas respectivas instalações e se estender até o final da CONCESSÃO.

Seus cronogramas de execução são meramente indicativos, devendo a execução anual dos serviços corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos.

4.8.8.6 Operação e conservação

A operação do sistema de comunicação e a decorrente conservação de seus elementos e equipamentos deverão ter início a partir de suas respectivas instalações e se estender até o final da CONCESSÃO.

Seus cronogramas de execução são meramente indicativos, devendo a execução anual dos serviços corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos.

4.8.9 Sistema de pesagem

4.8.9.1 Escopo dos serviços

O sistema de pesagem contemplará as modalidades fixa e móvel, ambas com condições de verificar situações de excesso de peso em qualquer veículo, efetuar autuações e transbordo das cargas em excesso, sendo auxiliado pela pesagem dinâmica permanente.

4.8.9.2 Procedimentos executivos

Os sistemas de balanças fixas e móveis deverão ser implantados pela CONCESSIONÁRIA, que deverá fornecer todos os recursos, materiais e humanos para sua operação. Todos os empregados que participem dos serviços nas balanças deverão trabalhar devidamente uniformizados.

Pesagem dinâmica eletrônica nos postos de pesagem fixos

O sistema contará com no mínimo 4 postos. Os Postos hoje existentes na RODOVIA (com exceção ao posto de pesagem localizado no trecho a ser substituído pelo Contorno do Mestre Álvaro), todos no estado do Espírito Santo, poderão ser recuperados e reformados pela CONCESSIONÁRIA de acordo com a aceitação da ANTT, sendo que os projetos devem ser feitos pela CONCESSIONÁRIA e apresentados à ANTT para aceitação, sendo eles:

- Posto de Pesagem - km 137,5 (Linhares);
- Posto de Pesagem - km 249,5 (Serra)[3];
- Posto de Pesagem - km 301,7 (Viana) e;
- Posto de Pesagem - km 390,5 (Rio Novo do Sul).

Em relação ao posto de pesagem do km 249,5 este deverá ser recuperado, de modo a atender os parâmetros de desempenho descritos a seguir, enquanto o trecho em questão fizer parte do sistema rodoviária concedido, após o término da construção do Contorno de Mestre Álvaro,

[3] Posto localizado no trecho a ser substituído pelo Contorno do Mestre Álvaro

deverá ser construído novo posto de pesagem, em local a ser definido pela CONCESSIONÁRIA e ANTT, a fim de manter o quantitativo mínimo de 4 postos no sistema rodoviário.

Os postos de pesagem fixos deverão ter dimensões compatíveis com o fluxo de tráfego de veículos de carga, inclusive com relação aos locais para estacionamento e transbordo de cargas em excesso, além de *tapers* de entrada e saída, iluminação, sinalização indicativa, etc. A CONCESSIONÁRIA deverá operacionalizar os postos de pesagem de maneira a cumprir os PARÂMETROS DE DESEMPENHO previstos.

Os postos de pesagem fixos deverão dispor de todo o equipamento necessário para a pesagem dinâmica, inclusive para a autuação, a ser efetuada pela ANTT, que deverá contar com sala própria e isolada do restante, e rede de transmissão de dados. Deverá, ainda, dispor de sistema de câmeras fotográficas, estrategicamente posicionadas, com sensores associados aos semáforos, de modo a registrar as placas dos veículos que se evadirem sem pesagem ou evitarem a autuação.

Pesagem em balanças móveis

Este sistema de pesagem deverá dispor de, no mínimo, 2 conjuntos de balanças portáteis, acopladas a veículos especialmente dimensionados para a pesagem móvel, inclusive com local e equipamento para a autuação pela ANTT, além de instalações mínimas para seus ocupantes, como banheiro e copa.

As balanças móveis deverão ser transportadas e instaladas em bases fixas, a serem implantadas pela CONCESSIONÁRIA em locais estratégicos da RODOVIA, devidamente homologadas pelo INMETRO.

A localização das bases onde deverão ser realizadas as pesagens deverá ser apresentada à ANTT para aceitação. As bases deverão possuir todo o equipamento complementar (placas) necessário à pesagem com balança móvel. Também deverão ter dimensões compatíveis com o fluxo de tráfego de veículos de carga, inclusive com relação aos locais para estacionamento e transbordo de cargas em excesso, além de *tapers* de entrada e saída, iluminação, sinalização indicativa, etc. Os locais das bases também deverão dispor de sistema de câmeras fotográficas, estrategicamente posicionadas de modo a registrar as placas dos veículos que se evadirem sem pesagem ou evitarem a autuação.

4.8.9.3 Parâmetros de desempenho

Todas as balanças fixas e móveis deverão ser objeto de permanente aferição pelo INMETRO, com periodicidade máxima de 1 ano.

Os postos de pesagem fixos e as balanças móveis deverão, a critério da ANTT, operar permanentemente, durante 24 horas, todos os dias da semana.

Todos os equipamentos utilizados nos sistemas de pesagem deverão permanentemente atender às suas funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade, não devendo, em qualquer momento, ter idade (contada a partir de sua aquisição pela CONCESSIONÁRIA) superior às suas respectivas vidas úteis informadas para efeitos de depreciação.

Qualquer equipamento ou elemento das balanças fixas ou móveis que apresente problema deverá ser reparado ou substituído em, no máximo, 24 horas. Qualquer balança, fixa ou móvel, não deverá sofrer paralisação superior a 120 horas por ano, exceto se por determinação da ANTT.

Não será admitida, em hipótese alguma, a formação de filas de veículos em áreas externas às áreas dos postos de pesagem (veículos em espera nos acostamentos ou faixas de tráfego) e também o estacionamento de veículos retidos fora do espaço de estacionamento previsto para esta finalidade.

4.8.9.4 Cronograma de execução

Os serviços relativos à operação dos sistemas de pesagem fixos, caso a CONCESSIONÁRIA opte pela implantação de novos postos de pesagem fixos deverá se dar até o término do segundo ano da concessão. As balanças móveis deverão estar instaladas e operantes até o término do primeiro ano da concessão.

É importante salientar que os postos existentes deverão ser mantidos em operação pela CONCESSIONÁRIA desde o término do primeiro ano de concessão até que os novos postos entrem em operação; caso os postos existentes sejam mantidos, eles deverão estar adequados aos parâmetros de desempenho até o término do primeiro ano da concessão.

4.8.9.5 Reposição e atualização

Os serviços relativos à reposição e à constante atualização de seus elementos e equipamentos, de modo a manter sua funcionalidade, deverão se dar a partir de sua implantação e instalação e se estender até o final da CONCESSÃO.

Seu cronograma de execução é meramente indicativo, devendo a execução anual dos serviços corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos.

4.8.9.6 Operação e conservação

A operação dos sistemas de pesagem e a decorrente conservação de seus elementos e equipamentos deverão ter início a partir de sua implantação e instalação e se estender até o final da CONCESSÃO.

Seu cronograma de execução é meramente indicativo, devendo a execução anual dos serviços corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos.

4.8.10 Sistema de guarda e vigilância patrimonial

4.8.10.1 Escopo dos serviços

Com o intuito de garantir a integridade do patrimônio concedido, a CONCESSIONÁRIA deverá implantar uma estrutura de vigilância patrimonial, que fiscalizará as estruturas físicas, inclusive os postos de pesagem e de fiscalização da ANTT.

4.8.10.2 Procedimentos executivos

Deverá ser implantada uma estrutura de vigilância patrimonial, composta por equipes fixas, com identificação do serviço, que fiscalizará as estruturas físicas da RODOVIA, de modo a garantir a integridade do patrimônio concedido.

4.8.10.3 Parâmetros de desempenho

O sistema de guarda e vigilância patrimonial deverá funcionar permanentemente, atendendo às suas funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade, com todos os equipamentos, pessoal necessários e adequados, não devendo, em qualquer momento, estes equipamentos ter idade (contada a partir de sua aquisição pela CONCESSIONÁRIA) superior às suas respectivas vidas úteis informadas para efeitos de depreciação.

4.8.10.4 Cronograma de execução

Os serviços relativos à implantação e à instalação do sistema de guarda e vigilância patrimonial deverão se dar até o final do sexto mês da concessão, observando todas as regras e exceções previstas no item 3.1.1.

4.8.10.5 Reposição e atualização

Os serviços relativos à reposição e à constante atualização de seus elementos e equipamentos, de modo a manter sua funcionalidade, deverão se dar a partir de sua implantação e instalação e se estender até o final da CONCESSÃO.

Seu cronograma de execução é meramente indicativo, devendo a execução anual dos serviços corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos.

4.8.10.6 Operação e conservação

A operação do sistema de guarda e vigilância patrimonial e a decorrente CONSERVAÇÃO de seus elementos e equipamentos deverão ter início a partir de sua implantação e instalação e se estender até o final da CONCESSÃO.

Seu cronograma de execução é meramente indicativo, devendo a execução anual dos serviços corresponder às necessidades, de acordo com os PARÂMETROS DE DESEMPENHO exigidos.

4.9 OBRAS E SERVIÇOS EMERGENCIAIS

Por sua natureza, conforme definidos anteriormente no item 3.1.6, as OBRAS E SERVIÇOS EMERGENCIAIS, no que couber, não comportam o decurso de prazo no aguardo da conformidade ambiental para sua execução, pois, quando necessárias estas 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. Neste sentido, 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.

Tais ações necessárias à reabilitação ambiental do componente impactado, embora de caráter emergencial, deverão ser revestidas dos cuidados e procedimentos ambientais. Outrossim, 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 rigoroso atendimento ordinariamente preconizado para o tratamento ambiental dos empreendimentos rodoviários, conforme o descrito no item 4.7 (GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL).

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 começo das mesmas, dado o caráter emergencial ou não. Em função do caráter emergencial, os projetos elaborados para essas obras não têm necessidade de aprovação prévia pela ANTT, porém devem ser encaminhados a esta Agência para acompanhamento de sua execução pela fiscalização em até 48 h da detecção da ocorrência, **com posterior encaminhamento do projeto "*as built*".**

Quando ocorrer uma dessas interrupções, deverá ser restabelecida a circulação entre todas as origens e destinos do sistema, em até 48 h, 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 de reparo.

APÊNDICE A – DETALHAMENTO DO SISTEMA RODOVIÁRIO

BR-101/ES/BA: Entr. BA-698 (acesso a Mucuri) – Divisa ES/RJ

Código PNV	Local de início e fim	Início	Fim	S. F.
101BBA2012	ENTR BA-698 - DIV BA/ES	939,4	956,9	PAV
101BES2030	DIV BA/ES - ENTR ES-209 (PEDRO CANÁRIO)	0,0	16,1	PAV
101BES2050	ENTR ES-209 (PEDRO CANÁRIO) - ENTR ES-416 (BRAÇO DO RIO)	16,1	32,2	PAV
101BES2070	ENTR ES-416 (BRAÇO DO RIO) - ENTR ES-313 (P/PINHEIROS)	32,2	37,2	PAV
101BES2075	ENTR ES-313 (P/PINHEIROS) - ENTR ES-421 (P/CONCEIÇÃO DA BARRA)	37,2	49,2	PAV
101BES2090	ENTR ES-421 (P/CONCEIÇÃO DA BARRA) - ENTR ES-315(A)	49,2	60,2	PAV
101BES2110	ENTR ES-315(A) - ENTR BR-381/ES-315(B) (SÃO MATEUS)	60,2	65,6	PAV
101BES2130	ENTR BR-381/ES-315(B) (SÃO MATEUS) - ENTR ES-430 (P/JAGUARÉ)	65,6	93,2	PAV
101BES2135	ENTR ES-430 (P/JAGUARÉ) - ENTR BR-342	93,2	126,1	PAV
101BES2150	ENTR BR-342 - ENTR ES-358 (P/LAGOA)	126,1	135,7	PAV
101BES2170	ENTR ES-358 (P/LAGOA) - ENTR ES-245(A)/248 (LINHARES)	135,7	149,0	PAV
101BES2190	ENTR ES-245(A)/248 (LINHARES) - ENTR ES-245(B)	149,0	150,2	PAV
101BES2195	ENTR ES-245(B) - ENTR ES-440	150,2	157,6	PAV
101BES2198	ENTR ES-440 - ENTR ES-124 (GUARANÁ)	157,6	188,8	PAV
101BES2210	ENTR ES-124 (GUARANÁ) - ENTR BR-259 (JOÃO NEIVA)	188,8	201,8	PAV
101BES2230	ENTR BR-259 (JOÃO NEIVA) - ENTR ES-257 (IBIRAÇU)	201,8	211,8	PAV
101BES2250	ENTR ES-257 (IBIRAÇU) - ENTR ES-261 (FUNDÃO)	211,8	227,7	PAV
101BES2270	ENTR ES-261 (FUNDÃO) - ENTR ES-264	227,7	245,1	PAV
101BES2290	ENTR ES-264 - ACESSO À SERRA	245,1	254,6	PAV
101BES2300	ACESSO À SERRA - ENTR ES-010(A) (LARANJEIRAS)	254,6	266,5	DUP
101BES2310	ENTR ES-010(A) (LARANJEIRAS) - ENTR ES-010(B) (CARAPINA)	266,5	268,8	DUP
101BES2330	ENTR ES-010(B) (CARAPINA) - ENTR ES-080 (TABAJARA)	268,8	289,4	PAV
101BES2350	ENTR ES-080 (TABAJARA) - ENTR BR-262(A) (P/CAMPO GRANDE)	289,4	294,3	PAV
101BES2370	ENTR BR-262(A) (P/CAMPO GRANDE) - ENTR BR-262(B)	294,3	302,7	DUP
101BES2390	ENTR BR-262(B) - ENTR ES-388	302,7	318,8	PAV
101BES2395	ENTR ES-388 - ENTR ES-477 (P/PRAIA DO SOL)	318,8	319,0	PAV
101BES2397	ENTR ES-477 (P/PRAIA DO SOL) - ENTR ES-480 (P/GUARAPARI)	319,0	333,1	PAV
101BES2410	ENTR ES-480 (P/GUARAPARI) - ENTR ES-481	333,1	341,3	PAV
101BES2420	ENTR ES-481 - ENTR ES-146(A) (JABAQUARA)	341,3	352,6	PAV
101BES2430	ENTR ES-146(A) (JABAQUARA) - ENTR ES-146(B) (P/ALFREDO CHAVES)	352,6	355,8	PAV
101BES2450	ENTR ES-146(B) (P/ALFREDO CHAVES) - ENTR ES-375(A) (P/PIÚMA)	355,8	368,6	PAV
101BES2470	ENTR ES-375(A) (P/PIÚMA) - ENTR ES-375(B) (ICONHA)	368,6	375,1	PAV

Código PNV	Local de início e fim	Início	Fim	S. F.
101BES2490	ENTR ES-375(B) (ICONHA) - ENTR ES-487 (RIO NOVO DO SUL)	375,1	390,1	PAV
101BES2510	ENTR ES-487 (RIO NOVO DO SUL) - ENTR ES-289	390,1	400,4	PAV
101BES2530	ENTR ES-289 - ENTR BR-482/ES-490 (SAFRA)	400,4	412,0	PAV
101BES2550	ENTR BR-482/ES-490 (SAFRA) - ENTR ES-162 (P/PRESIDENTE KENNEDY)	412,0	419,0	PAV
101BES2570	ENTR ES-162 (P/PRESIDENTE KENNEDY) - ENTR ES-489 (P/ATILIO VIVACQUA)	419,0	424,5	PAV
101BES2590	ENTR ES-489 (P/ATILIO VIVACQUA) - ENTR ES-391 (P/MIMOSO DO SUL)	424,5	445,5	PAV
101BES2610	ENTR ES-391 (P/MIMOSO DO SUL) - ENTR ES-297	445,5	455,0	PAV
101BES2630	ENTR ES-297 - DIV ES/RJ	455,0	458,4	PAV

Legenda (Superfície Federal ou S. F.):

DUP – Rodovia pavimentada, duplicada

PAV – Rodovia pavimentada, pista simples

Observações:

(1) Os dados acima apresentados baseiam-se em informações oriundas do Plano Nacional de Viação (PNV) 2007.

(2) Foi desconsiderado o segmento representado pelo PNV 101BES9000 que, por se tratar de um ramal urbano da rodovia que liga o acesso do contorno de Vitória ao aeroporto, será transferido para os cuidados do Governo do Estado do Espírito Santo.

(3) Os PNVs 101BES2330 e 101BES2350 referentes ao contorno de Vitória encontravam-se em duplicação no período em que os estudos foram realizados sendo, portanto, considerados como já duplicados no início da concessão.

(4) O PNV 101BES2370 relativo ao trecho de superposição da BR-101 com a BR-262 será parte integrante da concessão.

APÊNDICE B – SUBTRECHOS DO SISTEMA RODOVIÁRIO

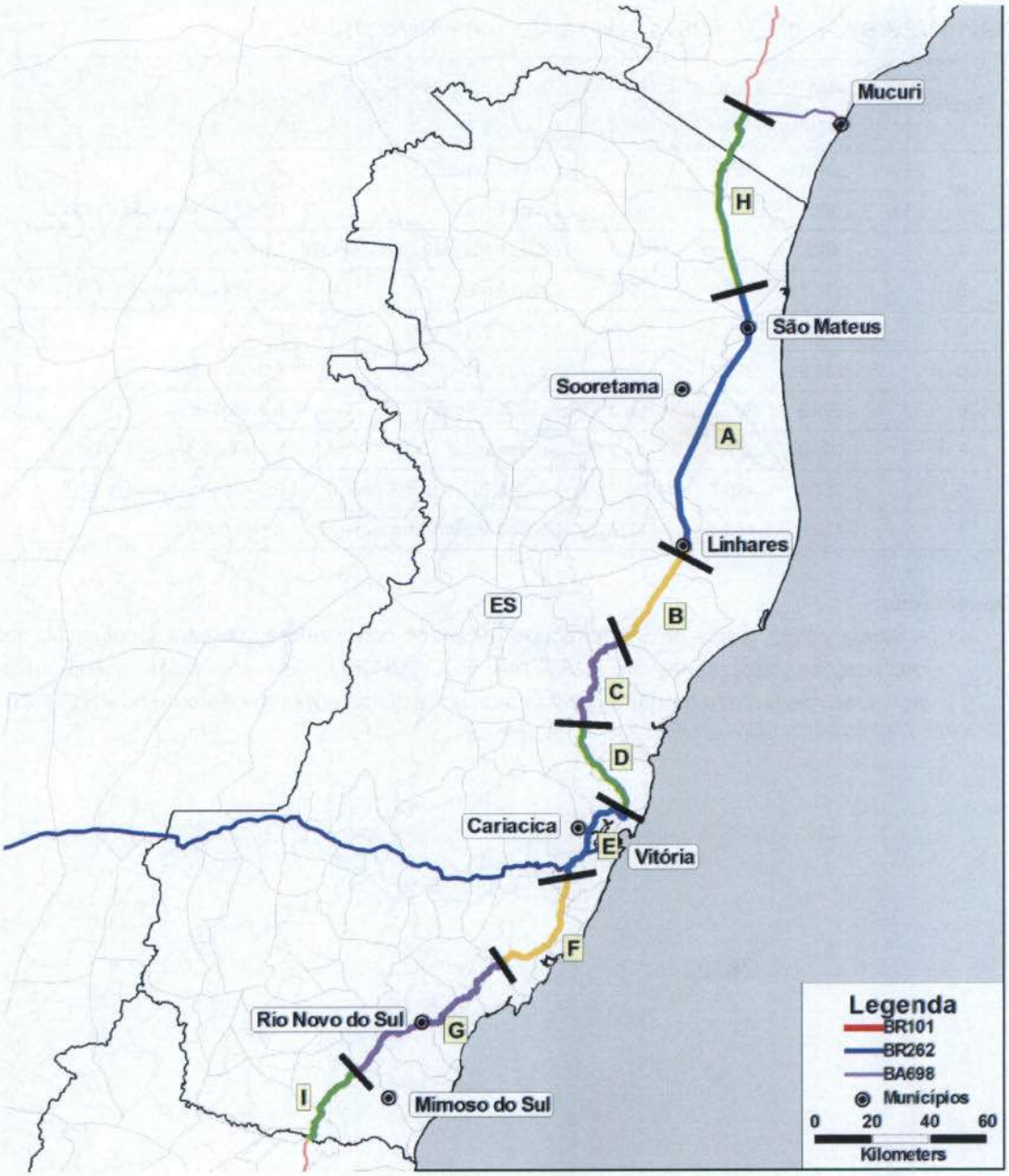
BR-101/ES/BA: Entr. BA-698 (acesso a Mucuri) – Divisa ES/RJ

Sub-trecho		km inicial	km final	Extensão (km)	De	Para
H	BA	939,4	956,9	17,5	BA-698 (Mucuri)	Divisa BA/ES
	ES	0,0	49,2	49,2	Divisa BA/ES	ES-421 (Conceição da Barra)
A		49,2	137,1	87,9	ES-421 (Conceição da Barra)	Linhares
B		137,1	190,0	52,9	Linhares	ES-124 (Guaraná)
C		190,0	228,9	38,9	ES-124 (Guaraná)	ES-261
D		228,9	255,8	26,9	ES-261	Acesso a Serra
E		255,8	305,8	50,0	Acesso a Serra	Acesso Local
F		305,8	357,0	51,2	Acesso Local	ES-146(B) (Alfredo Chaves)
G		357,0	425,7	68,7	ES-146(B) (Alfredo Chaves)	ES-489 (Atílio Vivacqua)
I		425,7	458,4	32,7	ES-489 (Atílio Vivacqua)	Divisa ES/RJ

Observação:

(1) A tabela acima indica os 9 subtrechos utilizados como referência para localização das intervenções necessárias no SISTEMA RODOVIÁRIO. As referências quilométricas indicadas nas terceira e quarta colunas indicam a quilometragem referente ao PNV 2007.

APÊNDICE B – MAPA DE SUBTRECHOS DO SISTEMA RODOVIÁRIO



APÊNDICE C – LOCALIZAÇÃO DAS OBRAS DE CARÁTER OBRIGATÓRIO

AMPLIAÇÕES

Segmentos para implantação de pista dupla

Sub trecho		Rodovia			*Ampliação (km)*			*Prazo máximo (término do ano)*
		km inicial	km final	Extensão (km)	km inicial	km final	Extensão (km)	
H	BA	939,4	956,9	17,5	939,4	956,9	17,5	10º ano de concessão
	ES	0,0	49,2	49,2	0,0	49,2	49,2	10º ano de concessão
A		49,2	137,1	87,9	49,2	137,1	87,9	10º ano de concessão
B		137,1	190,0	52,9	137,1	190,0	52,9	10º ano de concessão
C		190,0	228,9	38,9	190,0	228,9	38,9	5º ano de concessão
D		228,9	255,8	26,9	228,9	244,9	16,0	4º ano de concessão
E		255,8	305,8	50,0	302,7	305,8	3,1	4º ano de concessão
F		305,8	357,0	51,2	305,8	357,0	51,2	6º ano de concessão
G		357,0	425,7	68,7	357,0	425,7	68,7	6º ano de concessão
I		425,7	458,4	32,7	425,7	458,4	32,7	23º ano de concessão

Observações:

(1) A tabela acima indica os 9 subtrechos utilizados como referência para localização das intervenções necessárias no SISTEMA RODOVIÁRIO. As referências quilométricas indicadas estão baseadas na quilometragem referente ao PNV 2007.

(2) Para fixar as datas das ampliações, foram determinados gatilhos volumétricos para as duplicações, em todos os trechos, caso este gatilho não seja atingido até o prazo máximo obrigatório, esta obra torna-se obrigatória e deve ser concluída até o prazo máximo obrigatório.

(3) As obras de duplicação deverão estar concluídas, no máximo, no término do ano do prazo máximo obrigatório.

(4) É importante salientar que, com a definição dos prazos máximos obrigatórios, todo o trecho concedido da rodovia deverá ser, no mínimo, duplicado até o término da concessão, mesmo que o gatilho do volume de tráfego não tenha sido atingido.

Melhorias em trechos urbanos – Passarelas

Município	Quantidade (un.)
Pedro Canário	1
Conceição da Barra	1
São Mateus	1
Jaguaré	1
Sooretama	1
Linhares	3
Aracruz	2
Ibiraçu	1
Fundão	1
Serra	2
Cariacica	3
Viana	1
Rio Novo do Sul	1
Total	**19**

Observações:

(1) A tabela acima indica os municípios onde foi identificada a necessidade de construção de passarelas. A análise dos perímetros urbanos da rodovia identificou, também, que em diversos pontos possivelmente será necessária a instalação de passarelas no futuro.

(2) É importante instalar as passarelas nos pontos da rodovia onde há travessias frequentes de pedestres, para que a funcionalidade das passarelas seja obtida. Pontos com elevados índices de atropelamentos devem ser prioridade na instalação.

(3) Das 19 passarelas propostas, no mínimo 16 devem ser construídas até o final do quinto ano da concessão, sempre que possível vinculadas à obras de ampliação da via, com distribuição temporal mínima de construção de:

- 25% até o término do primeiro ano da concessão, priorizando a instalação nos locais com maiores índices de acidentes envolvendo travessia de pedestres;
- 50% até o término do segundo ano da concessão;
- 75% até o término do terceiro ano da concessão;
- 100% até o término do quinto ano da concessão e;

(4) As passarelas restantes deverão ser instaladas até o final do vigésimo ano da concessão, priorizando os pontos onde haja aumento nos índices de atropelamento de pedestres e também em perímetros urbanos que possuam travessias de pedestres.

(5) É importante ressaltar que as dimensões de todas as passarelas deverão respeitar as ampliações que serão realizadas naquele trecho da rodovia, uma vez que toda a rodovia, no mínimo, será duplicada até o término da concessão.

(6) O número mínimo de passarelas ao final da concessão deverá ser de 23 (4 existentes e 19 a serem construídas).

Melhorias em trechos urbanos – Vias Locais

Município	Quantidade (km)
Pedro Canário	1,7
Conceição da Barra	2,9
São Mateus	1,9
Jaguaré	1,5
Sooretama	1,0
Linhares	2,5
Aracruz	5,5
João Neiva	1,2
Ibiraçu	2,5
Fundão	1,9
Serra	5,8
Cariacica	1,8
Viana	2,8
Rio Novo do Sul	3,0
Total	**36,0**

Observações:

(1) A tabela acima indica os municípios onde foi identificada a necessidade de construção de vias locais em perímetros urbanos. A análise da rodovia identificou, também, que em diversos pontos possivelmente será necessária a construção de vias locais no futuro.

(2) É importante construir as vias locais nos pontos da rodovia onde há trafego urbano excessivo, que cause acidentes, lentidão, e diminuição pontual no nível de serviço da via.

(3) Dos 36 quilômetros de vias locais propostos, 27 deverão ser construídas até o final do décimo ano da concessão e, sempre que possível, vinculadas às obras de ampliação da via, com distribuição temporal mínima de construção de:

- 15% até o término do primeiro ano da concessão;
- 50% até o término do segundo ano da concessão;
- 70% até o término do terceiro ano da concessão;
- 80% até o término do quinto ano da concessão;
- 100% até o término do décimo ano da concessão e;

(4) As vias restantes deverão ser instaladas até o final do vigésimo ano da concessão, priorizando os pontos onde haja diminuição pontual do nível de serviço devido a tráfego urbano na rodovia.

(5) É importante ressaltar que todas as vias locais deverão ser construídas respeitando a obrigatoriedade de duplicação da rodovia até o término da concessão, evitando assim a reconstrução de trechos já construídos de via.

(6) Os trechos já existentes, e que por ventura da duplicação tenham que ser demolidos, deverão ser reconstruídos em conjunto com as obras de ampliação do respectivo trecho.

A CONCESSIONÁRIA deverá construir um contorno viário na cidade de Iconha. Este deverá ser finalizado até o final do quarto ano da concessão, totalmente em pista dupla, visando eliminar de maneira rápida o maior gargalo existente no trecho em estudo da rodovia BR-101. O contorno viário de Iconha será incorporado à CONCESSÃO, seu traçado deverá eliminar totalmente a passagem da rodovia de dentro da região urbana do município, e o antigo traçado da rodovia, paralelo ao contorno, será assumido pelo Governo do Estado ou dos Municípios locais.

Melhorias em intersecções e acessos (valores mínimos a serem construídos)

Município	Acessos	Rotatória em nível	Interconexão Diamante	Interconexão Trombeta	Entroncamento
Mucuri	-	2	-	-	-
Pedro Canário	-	-	1	-	-
Conceição da Barra	1	2	-	1	1
São Mateus	3	3	1	1	1
Jaguaré	-	1	1	-	2
Sooretama	2	1	1	-	-
Linhares	13	1	4	1	-
Aracruz	-	3	-	-	1
João Neiva	1	1	1	1	-
Ibiraçu	2	-	1	1	-
Fundão	2	-	1	-	1
Serra	1	-	-	-	1
Cariacica	-	1	4	1	-
Viana	3	1		1	-
Guarapari	-	3	1	1	-
Anchieta	1	1	-	3	-
Iconha	-	-	-	2	-
Rio Novo do Sul	-	2	-	-	-
Itapemirim	-	-	1	-	-
Atilio Vivácqua	-	2	-	-	1
Mimoso do Sul	1	-	-	2	-
Até o final do 5º ano	**24**	**21**	**16**	**14**	**7**
Até o final do 20º ano	**6**	**3**	**1**	**1**	**1**

Observações:

(1) Conforme apresentado na penúltima linha da tabela, 82 elementos de interseção e acessos deverão ser implantados até o final do quinto ano do prazo da CONCESSÃO, iniciando ao término dos TRABALHOS INICIAIS. É importante conciliar a execução destes elementos com a ampliação do respectivo trecho da rodovia, visando minimizar os transtornos aos usuários.

(2) Os demais elementos **de "intersecções e acessos"** devem ser instalados até o final do vigésimo ano da concessão, priorizando os locais onde haja diminuição pontual do nível de serviço ou onde sejam construídas novas vias/acessos com importância regional.

Retificação de Traçado:

Visando reduzir os acidentes na rodovia, estão previstas como obrigatórias a correção de traçado, visando a melhoria de raios de curvas, visibilidade, superelevação e superlargura de alguns trechos da rodovia, conforme tabela a seguir:

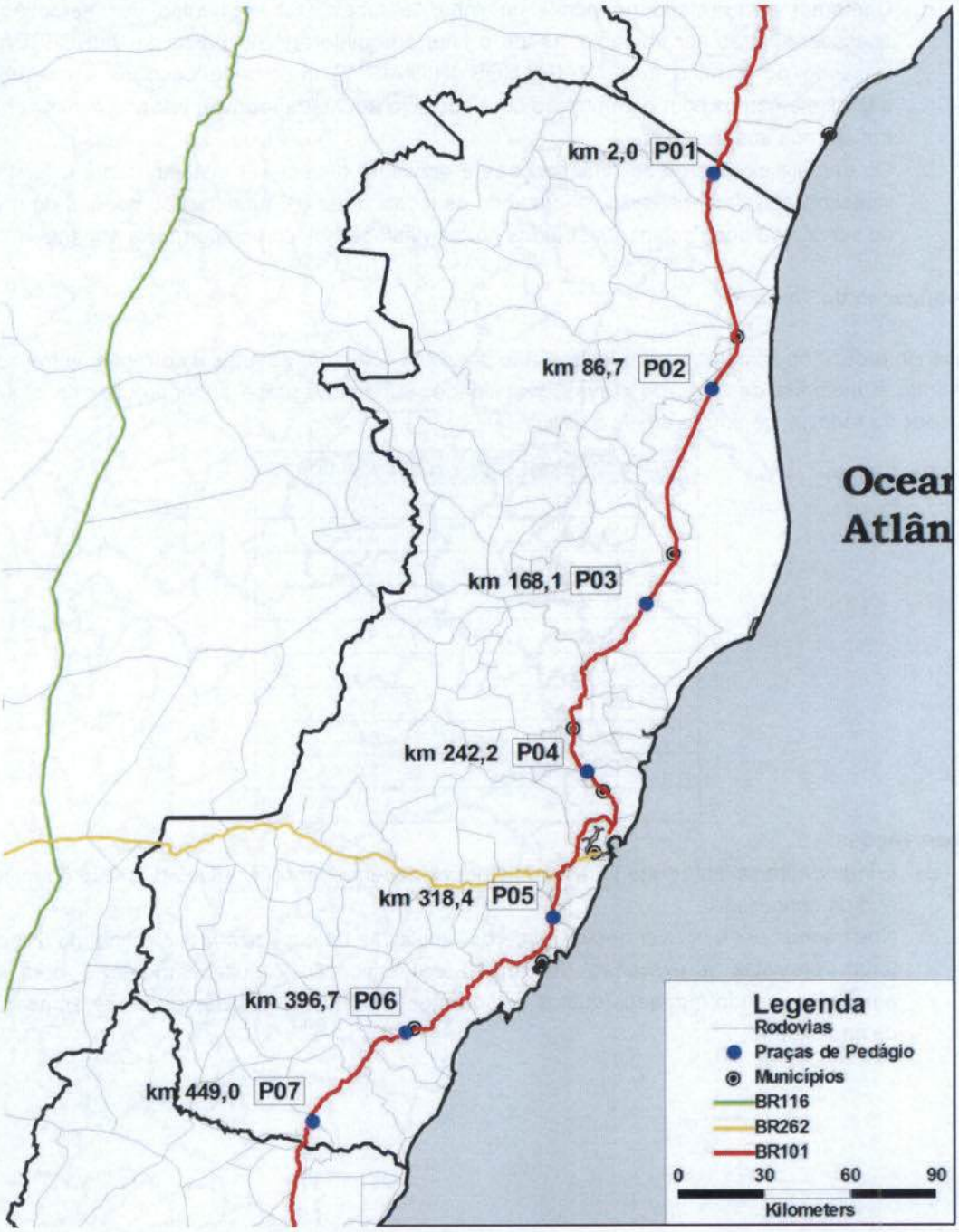
Trecho (km)	Extensão (km)
10 ao 12	2,0
200 ao 201	1,0
217 ao 218	1,0
221 ao 222	1,0
308 ao 313	5,0
329 ao 331,2	2,2
366 ao 367	1,0
380 ao 386	6,0
445 ao 450	5,0
452 ao 456	4,0

Observações:

(3) É importante salientar que todas as melhorias deverão ser realizadas até o final do quinto ano da concessão.

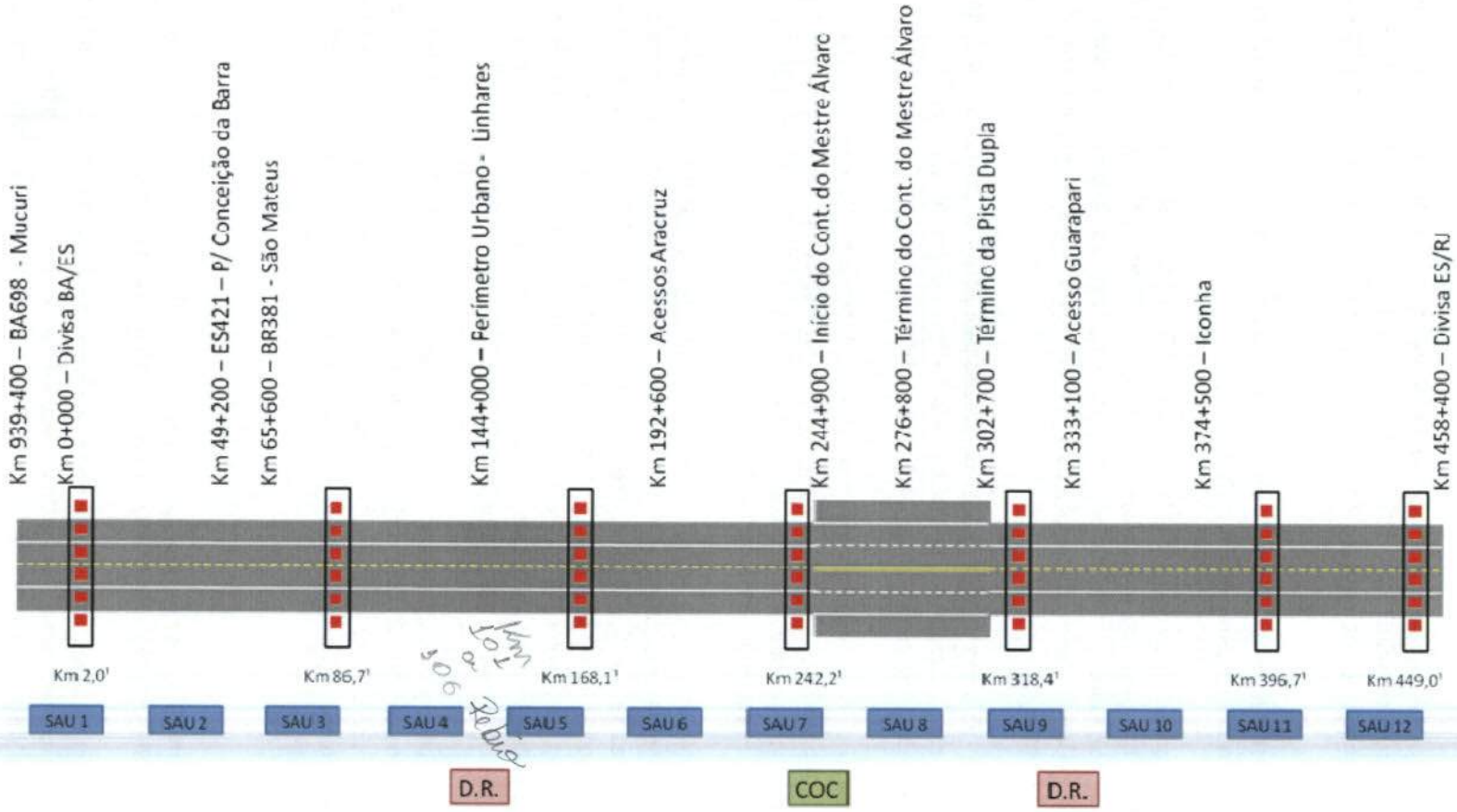
(4) Nos trechos onde houver necessidade de ampliação de capacidade até o final do 5º ano, foram previstas a execução das obras de retificação simultaneamente à obra de ampliação, sendo que seus custos estão embutidos nos custos das obras de ampliação de capacidade.

APÊNDICE D – MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS PRAÇAS DE PEDÁGIO



(1) Os dados acima apresentados baseiam-se em quilometragens oriundas do Plano Nacional de Viação (PNV) 2007.

APÊNDICE D – LINEAR ESQUEMÁTICO DO SISTEMA RODOVIÁRIO



SAU Base Operacional do SAU

D.R. Divisão Regional

COC Centro de Operações da Concessionária

Praça de Pedágio a ser construída

(1) Os dados acima apresentados baseiam-se em quilometragens oriundas do Plano Nacional de Viação (PNV) 2007

APÊNDICE E – PARÂMETROS PARA MONITORAMENTO DO TRÁFEGO

1. A CONCESSIONÁRIA deverá manter contagens de tráfego, medições de velocidade e densidade de veículos no SISTEMA RODOVIÁRIO com base nas diretrizes a seguir, bem como demais procedimentos necessários para o cumprimento de todas as obrigações contratuais.

2. A CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar os resultados da monitoração de tráfego de acordo com regulamento correspondente da ANTT.

3. Até o final do terceiro mês do prazo da CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá enviar à ANTT um plano de monitoração do tráfego, incluindo informações sobre as tecnologias selecionadas, localização dos equipamentos, estrutura do banco de dados e formato dos relatórios, bem como proposta de trechos homogêneos para fins de monitoração do tráfego.

4. Após a aceitação do plano de monitoração do tráfego pela ANTT, a CONCESSIONÁRIA deverá implantar um sistema de monitoração do tráfego de acordo com as diretrizes técnicas estabelecidas no item 4.8.5 do Capítulo 4 do PER.

5. A CONCESSIONÁRIA deverá promover as devidas atualizações no plano de monitoração do tráfego e no sistema de monitoração de tráfego, sobretudo no caso de haver modificação na configuração do tráfego do SISTEMA RODOVIÁRIO que venha a alterar a caracterização dos segmentos homogêneos.

6. A CONCESSIONÁRIA deverá manter registro permanente dos dados e horários de volume de tráfego, levantados pelos contadores de tráfego permanentes. Os dados de tráfego resultantes das medições serão disponibilizados para a ANTT por meio de acesso livre e direto, podendo a ANTT obter todas as informações sem qualquer solicitação prévia, desde as resultantes da base primária dos dados ou aquelas constantes de relatórios formulados pelos sistemas de controle de tráfego, que deverão estar disponibilizados em banco de dados atualizado.

7. Além da disponibilização do livre acesso à base de dados, a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar relatórios periódicos com dados de tráfego, a serem entregues à ANTT em periodicidade a ser por ela definida. Os relatórios deverão conter informações sobre volumes de tráfego, velocidade média e densidade de veículos de acordo com as diretrizes a seguir.

Volumes de Tráfego

8. A CONCESSIONÁRIA deverá manter contagens de tráfego em cada subtrecho homogêneo do SISTEMA RODOVIÁRIO, inclusive nas praças de pedágio.

9. Os relatórios com os dados de tráfego a serem apresentados pela CONCESSIONÁRIA à ANTT deverão conter, entre outras informações, os volumes diários totais e os percentuais das várias categorias de veículos, assim como os volumes de tráfego nas horas de pico, considerando todos os veículos, independente das suas categorias, de forma a indicar o VDMA por subtrecho.

APÊNDICE F – QUANTITATIVOS MÍNIMOS DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE OPERAÇÃO

Edificações e instalações operacionais

Edificações	Quantidade
Sede da administração	1
Divisões Regionais	2
Centro de Operações da CONCESSIONÁRIA	1
Praças de pedágio	7
Bases Operacionais (SAU)	12
Postos de pesagem fixos[1]	4
Postos da PRF (reforma)	6
Postos da PRF (construção)[2]	3
Delegacias da PRF (reforma)	6
Delegacias da PRF (construção)[2]	2
Postos de fiscalização da ANTT	2

[1] Deverão ser mantidos em operação, no mínimo, 4 postos de pesagem fixos. Cabe à CONCESSIONÁRIA decidir se reforma os postos de pesagem existentes para adequação aos parâmetros de desempenho (com exceção ao posto de pesagem do km 249,5, que está localizado no trecho que será substituído pelo contorno do Mestre Álvaro e deverá, obrigatoriamente, ser substituído), ou se constrói novos postos, desativando os existentes.

[2] O posto e a delegacia da Policial Rodoviária Federal localizados no km 249,9, no trecho a ser substituído pelo contorno do Mestre Álvaro, deverão ser substituídos por um novo posto e uma nova delegacia em local, da própria rodovia, a ser definido pela PRF.

Equipamentos do SAU

Recurso	Tempo máximo de chegada (min)	Trecho máximo de Cobertura (km)	N° mínimo de unidades em operação
Ambulância C[1]	15	40	8
Ambulância D[1]	60	120	4
Guincho leve	15	40	12
Guincho pesado	60	100	6
Caminhão pipa	100	180	3
Caminhão Guindauto adaptado para a apreensão de animais	100	180	3

[1] A ambulâncias Tipo D possuem padrão superior aos das Ambulâncias Tipo C. Nas bases operacionais do SAU deverá haver no mínimo uma ambulância, sendo que o tempo máximo para a prestação dos primeiros socorros em qualquer incidente não pode exceder os 15 minutos.

Veículos utilitários de inspeção de tráfego

No mínimo deverá haver 1 viatura de inspeção a cada 45 km de rodovia. Visando melhor distribuir essas viaturas, propõe-se a adoção de 12 veículos, ficando cada um com trecho de cobertura pouco menor, mas com as BSOs como base de apoio e início/término de ciclo.

Equipamentos de controle de velocidade

Deverão ser instalados 20 radares fixos ao longo do trecho concedido da RODOVIA, com priorização de instalação em trechos com elevados índices de acidentes, além do fornecimento de 10 equipamentos de radar móvel para a Polícia Rodoviária Federal.

Equipamentos de radiocomunicação

Equipamentos de Radiocomunicação	Quantidade
Central de radiocomunicação (CCO)	1
Estação fixa	50
Estação móvel (veículos[1])	109
Radio portátil (administração e vigilância)	117
Repetidoras (inclusive torres)	10

[1]Foram considerados veículos reservas para todos os serviços da CONCESSIONARIA, viaturas da ANTT e da PRF.

Para cada um dos postos e delegacias da PRF, existentes e a serem construídos no trecho, deverão ser fornecidos 1 estação fixa para comunicação da PRF com o CCO além do fornecimento de 1 estação móvel para cada viatura operacional dos respectivos postos e delegacias.

Para cada um dos 2 postos de fiscalização da ANTT previstos no trecho, deverão ser fornecidas 1 estação fixa para comunicação da ANTT com o CCO além de 1 estação móvel para cada viatura operacional (4 unidades).

Telefonia de emergência (*call boxes*) (estimativa para o quarto ano da concessão)

- Trecho de pista dupla – Considerada a execução do Contorno do Mestre Álvaro, e desconsiderada a distância do traçado atual correspondente a este trecho, além do PNV101BES9000 (63,2 km):
  - 63,2 x 2 = 127 telefones de emergência;
- Trecho de pista simples e pista simples com faixa adicional (399,1 km):
  - 399,1 x 1 = 400 telefones de emergência;
- **Total**: 527 telefones de emergência.

Painéis de Mensagem Variáveis

PMVs fixos

Instalação de 10 PMVs fixos, preferencialmente nos trechos duplicados e com maior volumes de tráfego.

PMVs móveis

Aquisição de 4 PMVs móveis, destinando-se 2 painéis para cada uma das Divisões Regionais da RODOVIA.

Sistema de contagem de tráfego

Implantação inicial de 10 estações de monitoração de tráfego ao longo do trecho concedido.

Equipamentos detectores de altura

Implantação de 6 equipamentos junto aos postos de pesagem.

Estação meteorológica completa

Implantação de 2 estações meteorológicas completas ao longo do trecho concedido.

Sistema de controle de peso de veículos

Prevê-se a operação de 4 postos de pesagem fixa, cabendo a CONCESSIONÁRIA decidir se constrói 4 novos postos ou reforma e adéqua os existentes além do estabelecimento de 2 equipes de pesagem móvel.

Circuito Fechado de TV (CFTV)

Implantação de 1 central de monitoração junto aos CCO.
Instalação de câmeras ao longo da rodovia na proporção de 1 câmera a cada 45km sendo que os locais a serem instalados devem privilegiar os pontos com maior incidência de acidentes e trechos urbanos

Sistema de controle de velocidade

Implantação e operação de 20 radares do tipo Fixo e 10 radares do tipo Móvel ao longo do trecho concedido da rodovia

Observação:

Qualquer alteração necessária nos quantitativos constantes deste Apêndice, para atendimentos dos PARÂMETROS DE DESEMPENHO, não ensejará reequilíbrio econômico-financeiro.

APÊNDICE G - INDICATIVO DE INTERVENÇÕES PARA CUMPRIMENTO DE PARÂMETROS DE DESEMPENHO

1. TRABALHOS INICIAIS

1.1 Relação de OAEs a serem recuperadas na fase de TRABALHOS INICIAIS

	Obra de Arte Especial[1]	Localização[2]	Coordenadas Geográficas
75	Ponte - Rio Mucuri	946+600	-18,0982; -39,8936
77	Ponte - Rio Preto do Norte	29+900	-18,4120; -39,9368
78	Passarela - Braço do rio	32+000	-18,4311; -39,9340
79	Ponte - Rio São Mateus	64+100	-18,7081; -39,8769
82	Ponte - Rio Abissínia	67+200	-18,7268; -39,8598
85	Passarela	67+400	-18,7285; -39,8600
86	Ponte - Rio Preto do Sul	78+200	-18,8156; -39,9023
87	Ponte - Rio Barra Seca	100+700	-18,9949; -40,0025
87a	Passarela - Sooretama	125+000	-19,2040; -40,0954
88	Passarela - Linhares	147+700	-19,3955; -40,0648
89	Passarela - Linhares	148+100	-19,3992; -40,0627
91	Ponte - Rio Doce	149+300	-19,4105; -40,0656
92	Ponte - Rio Guaraná	186+700	-19,6788; -40,2682
94	Passagem Inferior - Via Férrea	200+600	-19,7439; -40,3661
95	Passarela - João Neiva	203+100	-19,7576; -40,3797
96a	Ponte/Bueiro	211+000	-19,8200; -40,3683
96b	Ponte/Bueiro	213+000	-19,8295; -40,3785
96c	Ponte/Bueiro	213+900	-19,8375; -40,3813
96d	Pontilhão Misto com bueiro ARMCO	217+000	-19,8644; -40,3835
97	Ponte - Rio Itapira	220+400	-19,8729; -40,4128
98	Ponte - Rio Fundão	227+500	-19,9307; -40,4060
99	Passagem Inferior - Via Férrea	228+100	-19,9374; -40,4066
100	Ponte - Rio Timbuí	237+900	-20,0165; -40,4039
101	Ponte - Rio Fundão dos Índios	243+500	-20,0592; -40,3783
102a	Ponte	246+100	-20,0701; -40,3587
107	Passagem Inferior	268+300	-20,2271; -40,2709
109	Passagem Inferior	268+300	-20,2271; -40,2709
110	Passagem Inferior – Acesso a Vitória	268+800	-20,2331; -40,2755
111	Passagem Inferior	270+200	-20,2239; -40,2876
112	Passagem Inferior	271+200	-20,2173; -40,2927
113	Ponte - Canal dos Escravos	274+900	-20,2136; -40,3221
114	Ponte - Rio Santa Maria	279+800	-20,2264; -40,3640
115	Passagem Inferior - Via Férrea	280+400	-20,2299; -40,3671
116	Ponte - Rio Bubu	287+200	-20,2821; -40,3931
117	Viaduto – Passagem Superior	289+400	-20,3018; -40,3952
118	Ponte - Rio Jacu	294+900	-20,3484; -40,4119
119	Ponte - Rio Jacu	294+900	-20,3484; -40,4119
122	Ponte	308+100	-20,4322; -40,4595
124	Ponte – Rio Jaboti	337+300	-20,6437; -40,5610
125	Ponte - Rio Grande	345+700	-20,6510; -40,6339
127	Ponte – Rio Benevente	352+800	-20,6875; -40,6777
128	Ponte – Rio Itaperorama	365+300	-20,7469; -40,7603
132	Ponte - Rio Capim Angola	385+400	-20,8539; -40,8783
135	Ponte - Rio Mauá	396+500	-20,8758; -40,9633
140	Ponte - Rio Itapemirim	411+000	-20,9183; -41,0748

(1) A ponte de divisa entre os Estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo (Rio Itabapoana) não faz parte da CONCESSÃO.

(2) Os dados acima apresentados baseiam-se em quilometragens oriundas do Plano Nacional de Viação (PNV) 2007.

1.2. Relação de trechos com necessidade de intervenção na sinalização durante a fase de TRABALHOS INICIAIS

Trecho		km início	km fim	Extensão (km)	Horizontal	Vertical
					4S0611001 Pint. termop. (m²)	4S0620002 Placa sinal. reflet (m²)
H	BA	939,4	956,9	17,5	4948	144
	ES	0,0	49,2	49,2	14.071	673
A		49,2	137,1	87,9	24.954	748
B		137,1	190,0	52,9	14.957	238
C		190,0	228,9	38,9	11.301	230
D		228,9	255,8	26,9	16.989	107
E		255,8	305,8	50,0	26.673	40
F		305,8	357,0	51,2	14.641	95
G		357,0	425,7	68,7	19.590	353
I		425,7	458,4	32,7	9.431	300
TOTAL				**475,9**	**157.556**	**2.930**

- Deverão ser recuperadas/substituídas aproximadamente 10,1 km e implantados, no mínimo, 500 metros de defensas metálicas, em trechos descontínuos da RODOVIA, durante a fase dos TRABALHOS INICIAIS.
- Deverão ser recuperadas/substituídas aproximadamente 10,6 km e implantados, no mínimo, 500 metros de defensas rígidas do tipo *New Jersey*, em trechos descontínuos da RODOVIA, durante a fase dos TRABALHOS INICIAIS.

Locais críticos para a instalação de barreiras e defensas

Localização (km)	Sentido
5	Ambos
8-9	Crescente
14-17	Crescente
221,2	Ambos
268	Ambos
290	Ambos
347,2	Crescente
360,6	Crescente
368	Decrescente
386,8	Ambos
Trevo de Guarapari	Ambos
380-381	Ambos
383-384	Decrescente
384,4	Decrescente

1.3. Relação de Intervenções na faixa de domínio durante a fase de TRABALHOS INICIAIS

Entroncamento BA698 - Divisa ES/RJ (km 939,4 ao km 458,4)

- Limpeza da faixa de domínio, através de roçada manual em trechos descontínuos da RODOVIA, conforme tabela a seguir:

Localização	Área (m²)
km 939,4 ao 000	1.207.500
km 000 ao 020	1.375.200
km 021 ao 040	1.303.200
km 041 ao 060	1.180.000
km 061 ao 080	1.347.500
km 081 ao 100	1.214.500
km 101 ao 120	1.199.000
km 121 ao 140	1.135.000
km 141 ao 160	1.041.200
km 161 ao 180	980.000
km 181 ao 200	1.361.900
km 201 ao 220	1.314.400
km 221 ao 240	1.367.550
km 241 ao 260	1.109.400
km 261 ao 280	1.117.000
km 281 ao 300	1.089.500
km 301 ao 320	1.260.100
km 321 ao 340	1.371.000
km 341 ao 360	1.380.000
km 361 ao 380	1.375.800
km 381 ao 400	1.380.000
km 401 ao 420	1.306.300
km 421 ao 440	1.323.000
km 441 ao 458,4	1.258.500

- Deverão ser implantados aceiros, em ambos os lados da RODOVIA, totalizando 95.140,00 m².

- Deverão ser executados/recuperados no mínimo 95,2 km de cercas padrão DNIT, em trechos descontínuos, ao longo da RODOVIA na fase de TRABALHOS INICIAIS.

2. RECUPERAÇÃO

2.1 Relação de OAEs a serem recuperadas na fase de RECUPERAÇÃO

	Obra de Arte Especial[1]	Localização[2]	Coordenadas Geográficas
77	Ponte - Rio Preto do Norte	29+900	-18,4120; -39,9368
79	Ponte - Rio São Mateus	64+100	-18,7081; -39,8769
82	Ponte - Rio Abissínia	67+200	-18,7268; -39,8598
86	Ponte - Rio Preto do Sul	78+200	-18,8156; -39,9023
87	Ponte - Rio Barra Seca	100+700	-18,9949; -40,0025
87a	Passarela - Sooretama	125+000	-19,2040; -40,0954
88	Passarela - Linhares	147+700	-19,3955; -40,0648
92	Ponte - Rio Guaraná	186+700	-19,6788; -40,2682
94	Passagem Inferior - Via Férrea	200+600	-19,7439; -40,3661
96a	Ponte/Bueiro	211+000	-19,8200; -40,3683
96b	Ponte/Bueiro	213+000	-19,8295; -40,3785
96c	Ponte/Bueiro	213+900	-19,8375; -40,3813
96d	Pontilhão Misto com bueiro ARMCO	217+000	-19,8644; -40,3835
97	Ponte - Rio Itapira	220+400	-19,8729; -40,4128
98	Ponte - Rio Fundão	227+500	-19,9307; -40,4060
99	Passagem Inferior - Via Férrea	228+100	-19,9374; -40,4066
100	Ponte - Rio Timbuí	237+900	-20,0165; -40,4039
101	Ponte - Rio Fundão dos Índios	243+500	-20,0592; -40,3783
102a	Ponte	246+100	-20,0701; -40,3587
107	Passagem Inferior	268+300	-20,2271; -40,2709
108	Passagem Inferior	268+300	-20,2271; -40,2709
111	Passagem Inferior	270+200	-20,2239; -40,2876
112	Passagem Inferior	271+200	-20,2173; -40,2927
113	Ponte - Canal dos Escravos	274+900	-20,2136; -40,3221
114	Ponte - Rio Santa Maria	279+800	-20,2264; -40,3640
115	Passagem Inferior - Via Férrea	280+400	-20,2299; -40,3671
116	Ponte - Rio Bubu	287+200	-20,2821; -40,3931
117	Viaduto – Passagem Superior	289+400	-20,3018; -40,3952
118	Ponte - Rio Jacu	294+900	-20,3484; -40,4119
120	Passagem inferior	297+400	-20,3574; -40,4299
122	Ponte	308+100	-20,4322; -40,4595
123	Ponte – Rio Conceição	335+200	-20,6372; -40,5431
124	Ponte – Rio Jaboti	337+300	-20,6437; -40,5610
125	Ponte - Rio Grande	345+700	-20,6510; -40,6339
128	Ponte – Rio Itaperorama	365+300	-20,7469; -40,7603
129	Ponte – Rio Iconha	375+300	-20,7943; -40,8121
130	Ponte - Corrego Tocaia	377+800	-20,8062; -40,8323
131	Ponte - Rio Itapoama	379+000	-20,8137; -40,8407
132	Ponte - Rio Capim Angola	385+400	-20,8539; -40,8783
133	Ponte - Rio Pau D'Alho	394+400	-20,8714; -40,9452
134	Ponte - Córrego Rio Novo do Sul	395+100	-20,8747; -40,9525
135	Ponte - Rio Mauá	396+500	-20,8758; -40,9633
136	Passagem Inferior - ES289	400+400	-20,8893; -40,9955

	Obra de Arte Especial[1]	Localização[2]	Coordenadas Geográficas
138	Ponte - Córrego Safra I	407+900	-20,8994; -41,0546
139	Ponte - Córrego Safra II	408+700	-20,9034; -41,0608
141	Ponte - Córrego Muqui	421+600	-20,9950; -41,1255
142	Ponte - Rio Muqui	421+900	-20,9969; -41,1275
143	Ponte - Rio São José das Torres	437+500	-21,0790; -41,2334
144	Ponte - Rio Paraíso	438+200	-21,0821; -41,2401
145	Ponte - Rio Paraiso I	438+600	-21,0841; -41,2428
146	Ponte - Rio Paraíso II	438+800	-21,0875; -41,2459

(1) A ponte de divisa entre os Estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo (Rio Itabapoana) não faz parte da CONCESSÃO.

(2) Os dados acima apresentados baseiam-se em quilometragens oriundas do Plano Nacional de Viação (PNV) 2007.

(3) Algumas das OAEs relacionadas apresentam serviços executados tanto na fase de TRABALHOS INICIAIS quanto na fase de RECUPERAÇÃO da rodovia.

2.2. Relação de trechos com necessidade de intervenção na sinalização e dispositivos de segurança durante a fase de RECUPERAÇÃO

Sinalização horizontal (valores anuais em m²)

Trecho		km início	km fim	Extensão (km)	Ano			
					2	3	4	5
H	BA	939,4	956,9	17,5	0	4948	0	4948
	ES	0,0	49,2	49,2	0	14071	0	14071
A		49,2	137,1	87,9	0	24954	11867	47466
B		137,1	190,0	52,9	0	14957	0	14957
C		190,0	228,9	38,9	0	11301	5252	21006
D		228,9	255,8	26,9	2160	20925	0	23085
E		255,8	305,8	50,0	412	19130	0	19541
F		305,8	357,0	51,2	0	14641	0	21560
G		357,0	425,7	68,7	0	19590	0	28864
I		425,7	458,4	32,7	0	9431	0	9431
TOTAL				**475,9**	**2.572**	**153.948**	**17.119**	**204.930**

Tachas refletivas (valores anuais em unidades)

Trecho		km início	km fim	Extensão (km)	Ano			
					2	3	4	5
H	BA	939,4	956,9	17,5	0	8.733	0	7.593
	ES	0,0	49,2	49,2	47	25.735	129	22.592
A		49,2	137,1	87,9	39	44.829	15.606	66.661
B		137,1	190,0	52,9	0	26.397	0	22.951
C		190,0	228,9	38,9	118	22.337	321	23.181
D		228,9	255,8	26,9	1.165	12.242	2.060	12.915

Trecho	km início	km fim	Extensão (km)	Ano			
				2	3	4	5
E	255,8	305,8	50,0	1.520	37.990	4.155	39.974
F	305,8	357,0	51,2	58	27.024	8.999	38.968
G	357,0	425,7	68,7	65	35.877	176	38.012
I	425,7	458,4	32,7	72	18.107	196	16.070
TOTAL			**475,9**	**3.084**	**259.271**	**31.642**	**288.917**

Sinalização vertical (valores anuais em m²)

Trecho		km início	km fim	Extensão (km)	Ano			
					2	3	4	5
H	BA	939,4	956,9	17,5	88	53	18	18
	ES	0,0	49,2	49,2	246	148	49	49
A		49,2	137,1	87,9	440	264	88	88
B		137,1	190,0	52,9	265	159	53	53
C		190,0	228,9	38,9	195	117	39	39
D		228,9	255,8	26,9	135	81	27	27
E		255,8	305,8	50,0	250	150	50	50
F		305,8	357,0	51,2	256	154	51	51
G		357,0	425,7	68,7	344	206	69	69
I		425,7	458,4	32,7	164	98	33	33
TOTAL				**475,9**	**2.383**	**1.430**	**477**	**477**

Defensas (valores anuais em km)

- Deverão ser substituídas/instaladas no mínimo 7,8 km de defensas metálicas (desconsiderando os valores referentes à proteção de *call box* e árvores na faixa de domínio) ao longo do trecho concedido durante o período de RECUPERAÇÃO seguindo a proporção mínima de 35% até o término do segundo ano da CONCESSÃO, 90% até o término do terceiro ano e 100% até o término do quarto ano da CONCESSÃO

- Deverão ser substituidas/instaladas no mínimo 18,1 km de defensas rígidas do tipo *New Jersey* ao longo do trecho concedido durante o período de RECUPERAÇÃO seguindo a proporção mínima de 35% até o término do segundo ano da CONCESSÃO, 90% até o término do terceiro ano e 100% até o término do quarto ano da CONCESSÃO

2.3. Relação de Intervenções na faixa de domínio durante a fase de RECUPERAÇÃO

Entroncamento BA-698 - Divisa ES/RJ (km 939,4 ao km 458,4)

- Estimativa mínima de Limpeza por ano da faixa de domínio, em trechos descontínuos da RODOVIA, conforme tabela a seguir:

Localização	Área (m²)		
	Roçada e Limpeza (4x ano)	Manutenção de Aceiros (1x ano)	Capina nos bordos da pista (4x ano)
km 939,4 ao 000	4.830.000	75.250	700.000
km 000 ao 020	5.500.800	86.000	800.000
km 021 ao 040	5.212.800	86.000	800.000
km 041 ao 060	4.720.000	86.000	800.000
km 061 ao 080	5.390.000	86.000	800.000
km 081 ao 100	4.858.000	86.000	800.000
km 101 ao 120	4.796.000	86.000	800.000
km 121 ao 140	4.540.000	86.000	800.000
km 141 ao 160	4.164.800	86.000	800.000
km 161 ao 180	3.920.000	86.000	800.000
km 181 ao 200	5.447.600	86.000	800.000
km 201 ao 220	5.257.600	86.000	800.000
km 221 ao 240	5.470.200	86.000	800.000
km 241 ao 260	4.437.600	86.000	800.000
km 261 ao 280	4.468.000	86.000	800.000
km 281 ao 300	4.358.000	86.000	800.000
km 301 ao 320	5.040.400	86.000	800.000
km 321 ao 340	5.484.000	86.000	800.000
km 341 ao 360	5.520.000	86.000	800.000
km 361 ao 380	5.503.200	86.000	800.000
km 381 ao 400	5.520.000	86.000	800.000
km 401 ao 420	5.225.200	86.000	800.000
km 421 ao 440	5.292.000	86.000	800.000
km 441 ao 458,4	5.034.000	79.120	736.000

- Estima-se que deverão ser recuperadas e/ou construídas 47,1 km de cerca, em trechos descontínuos da RODOVIA durante a fase de RESTAURAÇÃO seguindo a proporção de 10% a partir do término dos TRABALHOS INICIAIS até o término do segundo ano da CONCESSÃO, 55% até o término do terceiro ano e 100% até o término do quinto ano da CONCESSÃO

Observação:

Qualquer alteração necessária nos quantitativos ou intervenções previstos deste Apêndice, para atendimentos dos PARÂMETROS DE DESEMPENHO, não ensejará reequilíbrio econômico-financeiro.

APÊNDICE H – FORNECIMENTO DE RELATÓRIOS E CADASTROS PELA CONCESSIONÁRIA

Tópico	Descrição	Frequência de entrega	Prazo de Entrega	Localização
Trabalhos Iniciais	Relatório de riscos iminentes	Única	Até o final do segundo mês do primeiro ano-concessão	Item 4.1
	Relatório de locais críticos em acidentes de trânsito	Única	Até o final do terceiro mês do primeiro ano-concessão	Item 4.1
	Relatórios técnicos relativos aos estudos e soluções propostas referentes a deslizamento de taludes	Variável		Item 4.1.5.2
	Relatório detalhado com registros fotográficos, consolidando todos os serviços efetivamente executados, com as respectivas quantidades, em projeto *as built*	Variável	No término dos trabalhos correspondentes a cada item	Item 4.1
Pavimento	Cadastro do pavimento	Única	Até o final do quinto mês do primeiro ano-concessão	Item 4.1.1
Elementos de proteção e segurança	Cadastro dos dispositivos de segurança e estudo dos pontos críticos	Única	Até o final do quinto mês do primeiro ano-concessão	Item 4.1.2
	Projeto executivo de sinalização	Única	Até o final do quinto mês do primeiro ano-concessão	
Obras de arte especiais	Cadastro das pontes, viadutos, passagens inferiores e superiores e passarelas de pedestres	Única	Até o final do quinto mês do primeiro ano-concessão	Item 4.1.3
Sistemas de drenagem e obras de arte correntes	Cadastro do sistema de drenagem e obras de arte correntes	Única	Até o final do quinto mês do primeiro ano-concessão	Item 4.1.4
Terraplenos e estruturas de contenção	Cadastro dos terraplenos e estruturas de contenção com classificação de riscos	Única	Até o final do quinto mês do primeiro ano-concessão	Item 4.1.5
Canteiro central e faixa de domínio	Cadastro do canteiro central e da faixa de domínio com identificação clara dos seus limites	Única	Até o final do quinto mês do primeiro ano-concessão	Item 4.1.6
	Cadastro do passivo ambiental ao longo da faixa de domínio			Item 3.1.1.6

Tópico	Descrição	Frequência de entrega	Prazo de Entrega	Localização
Edificações e instalações operacionais	Cadastro de todos os elementos pertinentes à gestão do sistema rodoviário	Única	Até o final do quinto mês do primeiro ano-concessão	Item 4.1.7
Sistemas elétricos e de iluminação	Cadastro dos sistemas elétricos e de iluminação	Única	Até o final do quinto mês do primeiro ano-concessão	Item 4.1.8
	Estudo relativo à complementação dos sistemas de iluminação	Única	Até o final do quinto mês do primeiro ano-concessão	
Obras e serviços emergenciais	Plano de contingências	Única	Até o final dos trabalhos iniciais	Item 3.1.7
Recuperação	Relatório detalhado com registros fotográficos, consolidando todos os serviços efetivamente executados, as respectivas quantidades, em projeto *as built*	Variável	No término dos trabalhos correspondentes a cada obra ou serviço	Item 4.2
Manutenção	Relatório detalhado com registros fotográficos, consolidando todos os serviços efetivamente executados, as respectivas quantidades, em projeto *as built*	Variável	No término dos trabalhos correspondentes a cada obra ou serviço	Item 4.3
	Estudos e Projeto Executivo em casos de instabilidade de cortes e aterros, bem como de problemas nas obras de contenção existentes	Quando da ocorrência		Item 4.3.5.2
Conservação	Relatório individual a ser apresentado em caso de necessidade de remoção de cargas caídas ou derramadas na pista	Quando da ocorrência		Item 4.5.1.3
	Relatório individual a ser apresentado em caso de remoção de material proveniente de deslizamento em corte e limpeza da plataforma	Quando da ocorrência		Item 4.5.5.3
Monitoração	Monitoração inicial para atendimento aos parâmetros de desempenho exigidos para os itens monitorados	Única	Até o final dos trabalhos iniciais	Item 3.1.5
Pavimento	Relatório de monitoração para avaliar as condições	Ao final do 1º ano-	30 dias após a monitoração	Item 4.6.1.4

Tópico	Descrição	Frequência de entrega	Prazo de Entrega	Localização
	funcionais e estruturais do pavimento (IRI, TR, resistência à derrapagem, macrotextura)	concessão e depois anualmente*	em campo	
	Relatório de monitoração para avaliar a deflexão característica	Anualmente do 1º ao 5º e do 21º ao 25º ano-concessão e quinquenalmente do quinto ao 20º ano-concessão *	30 dias após a monitoração em campo	Item 4.6.1.4
	Relatório de monitoração para avaliar as condições do pavimento rígido (levantamento de defeitos e cálculo do ICP)	Ao final do 1º ano-concessão e depois anualmente*	30 dias após a monitoração em campo	Item 4.6.1.4
Elementos de proteção e segurança	Relatório de monitoração da sinalização horizontal	Ao final do 1º ano-concessão e depois semestralmente*	30 dias após a monitoração em campo	Item 4.6.2.4
	Relatório de monitoração da sinalização vertical e aérea	Ao final do 1º ano-concessão e depois de 2 em 2 anos*	30 dias após a monitoração em campo	Item 4.6.2.4
	Relatório de monitoração dos demais elementos de proteção e segurança	Ao final do 1º ano-concessão e depois anualmente*	30 dias após a monitoração em campo	Item 4.6.2.4
Obras de arte especiais	Relatório de monitoração	Ao final do 1º ano-concessão e depois anualmente*	30 dias após a monitoração em campo	Item 4.6.3.4
Sistemas de drenagem e obras de arte correntes	Relatório de monitoração	Trimestralmente, ao final dos trabalhos iniciais*	30 dias após a monitoração em campo	Item 4.6.4.4
Terraplenos e estruturas de contenção	Relatório de monitoração	Ao final do 1º ano-concessão e depois anualmente*	30 dias após a monitoração em campo	Item 4.6.5.4

Tópico	Descrição	Frequência de entrega	Prazo de Entrega	Localização
Canteiro central e faixa de domínio	Relatório de monitoração	Ao final do 1º ano-concessão e depois anualmente*	30 dias após a monitoração em campo	Item 4.6.6.4
Edificações e instalações operacionais	Relatório de monitoração	Ao final do 1º ano-concessão e depois anualmente*	30 dias após a monitoração em campo	Item 4.6.7.4
Sistemas elétricos e de iluminação	Relatório de monitoração	Ao final do 1º ano-concessão e depois anualmente*	30 dias após a monitoração em campo	Item 4.6.8.4
Sistemas de Gerenciamento Operacional	Relatório de Monitoramento de Tráfego	Periodicidade definida pela ANTT		Item 7 do Apêndice E
Redução de acidentes de trânsito	Relatório de monitoração	Anual	Até o final do segundo mês de cada ano-concessão	Itens 4.6 e 4.8.2
Gestão ambiental e social	Relatório de acompanhamento ambiental	Semestral	Até 30 dias após sua elaboração	Item 4.7
	Plano de Gerenciamento de Riscos (PGR) para o transporte de produtos perigosos	Única	Até o final do segundo ano-concessão	
	Plano de Ação de Emergência (PAE) para o transporte de produtos perigosos	Única	Até o final do segundo ano-concessão	
	Plano de Gestão Social para as pessoas afetadas pelo projeto (PAPs)	Única	Até o final do segundo ano-concessão	
Sistema de Operação	Relatório de implantação do Sistema de Gestão da Qualidade	Única	Até o final do segundo ano-concessão	Item 4.8
	Projeto executivo operacional	Única	Até o final do quarto mês do primeiro ano-concessão	Item 4.8.1
	Plano de monitoramento de tráfego	Única	Até o final do terceiro mês do primeiro ano-concessão	Item 4.8.5.2
	Programa de redução de acidentes de trânsito	Única	Até o final do primeiro ano-	Item 4.8.2

Tópico	Descrição	Frequência de entrega	Prazo de Entrega	Localização
			concessão	
	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	A partir do início da concessão	Item 4.8.6.2
	Manual com todos os procedimentos técnicos, operacionais e administrativos referentes ao sistema de arrecadação de pedágio	Única	Até o final do terceiro mês do primeiro ano-concessão	Item 4.8.7.2
	Relatórios gerenciais e estatísticos sobre o volume de tráfego Relatórios de funcionamento de todos os equipamentos instalados	Mensal	A partir do terceiro ano-concessão	Item 4.8.5.2
	Notificações de infração e notificações de penalidade Imagens e dados de todos os veículos infratores Todas as imagens captadas pelos equipamentos e seus dados	Semanal	A partir do segundo ano-concessão	Item 4.8.5.2

: conforme programação a ser submetida à ANTT

EM BRANCO

EM BRANCO

MMA - IBAMA
Documento:
02001.018699/2012-21

Data: 11/04/2012

Pr. 693210

Rubr.:

Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação Geral de Meio Ambiente
Ofício nº 638 /2012/CGMAB/DPP

Brasília, 11 de abril de 2012.

À Sua Senhoria o Senhor
Eugênio Pio Costa
Coordenador Geral de Transporte, Mineração e Obras Civis
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
SCEN – Trecho 2 Edifício SEDE IBAMA, Bloco A
CEP: 70.818-900 Brasília – DF

Assunto: **BR 101/ES/BA (Entr. BR 698/BA (acesso a Mucuri) – Divisa ES/RJ) – Encaminha Nota sobre os procedimentos de regularização ambiental realizados pelo DNIT junto ao IBAMA.**

Referência: **Regularização Ambiental para fins de concessão da BR-101/ES/BA**

Anexo: **Nota Técnica nº 12/2012/CGMAB/DPP, de 27/03/2012**

Senhor Coordenador,

1. Trata-se de procedimentos de regularização ambiental da BR 101/ES/BA: Entr. BR 698 (acesso a Mucuri) – Divisa ES/RJ, cujos segmentos encontram-se em processo de concessão.

2. Em atendimento ao discutido na reunião realizada no dia 03/04/2012 nesse IBAMA com os representantes desta CGMAB/DNIT estamos enviando a Nota Técnica nº 12/2012/CGMA/DPP, de 27/03/2012 para subsidiar a avaliação deste IBAMA no sentido de estabelecer os procedimentos necessários à regularização do segmento em questão o mais breve possível.

3. Ressaltamos que o segmento localizado no Estado do Espírito Santo já foi objeto de solicitação de regularização ambiental, com base na Instrução Normativa nº 2, efetuada em 06/10/2010, por meio do Ofício nº 1285/2010/CGMAB/DPP, sob o nº 02001006932/1010-61.

4. Já o segmento referente ao Estado da Bahia, a solicitação de regularização ambiental foi realizada na vigência da Portaria Interministerial nº 423, de 26/10/2011, encaminhada ao

De ordem à COTRA
13/04/2012 – FIOM

À analista Laura,

P/análise.

em 17.4.2012

Marcus Vinicius L. C. de Melo
Coordenador de Licenciamento de Transportes,
Rodovias e Ferrovias
COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Fls 143
693210
Rubrica

IBAMA por meio do Ofício nº 190/2012/CGMAB/DPP, de 01/02/2012 e se encontra registrado sob o nº 02001.000533/2012-59.

5. Face ao exposto, solicitamos que o IBAMA faça as análises necessárias, para que possamos dirimir a questão o mais breve possível.

6. Adicionalmente, tendo em vista a concessão do trecho conforme Edital nº 001/2011, e tendo em vista que a Portaria nº 423 prevê a celebração de Termo de Compromisso - TC, interrogamos se a concessionária não poderá assinar o TC juntamente com o DNIT, com a interveniência da Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT.

7. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Aline Figueiredo Freitas Pimenta
Coordenadora Geral de Meio Ambiente

SAN – Setor de Autarquias Norte – Quadra 3 – Lote A
Edifício Núcleo dos Transportes – Fone: (61) 3315 4000
CEP: 70.040-920 – Brasília/DF – www.dnit.gov.br

EM BRANCO

DNIT

Fls 144
693210

Diretoria de Planejamento e Pesquisa - DPP
Coordenação Geral de Meio Ambiente - CGMAB
Nota Técnica nº 12 /2012/CGMAB/DPP

Brasília, 27 de março de 2012.

Assunto: **BR-101/ES/BA – Procedimentos para a obtenção de Licença de Operação - LO.**

1. INTRODUÇÃO

A Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT, por meio da Comissão de Outorga da 3ª Etapa – Fase II realizou, em 18/01/2012, leilão relativo à Concessão para Exploração de Trechos da Rodovia BR 101/ES/BA: Entr. BA-698 (acesso a Mucuri) – Divisa ES/RJ percorrendo os Estados da Bahia e Espírito Santo. 475,9 Km

A Ata de Julgamento do leilão foi publicada no dia 24/02/2012, confirmando o CONSÓRCIO RODOVIA DA VITÓRIA como vencedora do Leilão referente ao Edital de Concessão nº 001/2011(Ata em anexo). O Consórcio é composto pelas empresas Ecorodovias Infraestrutura e Logística S/A (líder do Consórcio) e SBS Engenharia e Construções LTDA.

O Art. 9º da Resolução nº 8, de 15/09/2011 do Conselho Nacional de Desestatização, que aprovou a modelagem e as condições para licitação do processo de concessão de trecho rodoviário a ser implementado pela ANTT, publicado no DOU nº 181, seção 1, pág. 4, de 20/09/2011, estabelece que o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT ***continuará responsável pela regularização ambiental do trecho rodoviário federal objeto da concessão, até a data da assinatura do Termo de Cessão de Bens***, que deverá ocorrer no prazo de 30 (trinta) dias a contar da publicação do extrato do Contrato de Concessão (Resolução em anexo).

Desta forma, faz-se urgente, que o DNIT, providencie a regularização do segmento em questão, face ao previsto Cronograma do Edital, o qual prevê a data de 05/07/2012 para a Assinatura do Termo de Compromisso (Plano de Outorga em anexo).

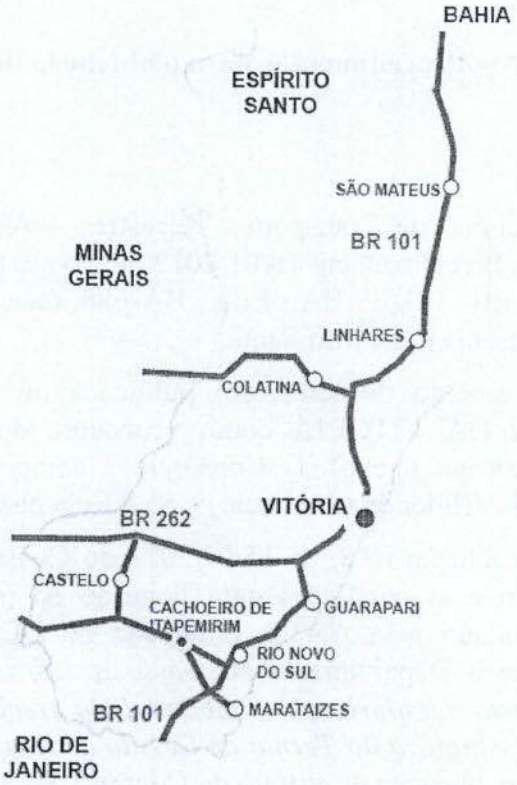
Tendo em vista o prazo escasso para a realização de todos os procedimentos necessários à regularização, expomos abaixo, as providências necessárias ao processo, visando subsidiar a tomada de decisão quanto aos procedimentos a serem adotados.

2. OBJETIVO

Esta Nota Técnica tem por objetivo apresentar informações sobre os procedimentos já adotados pelo DNIT para a regularização ambiental abrangendo segmentos da BR 101/ES/BA e a serem adotados, com vistas à obtenção de Licença de Operação – LO para subsidiar a efetivação da concessão.

A LO se faz necessária para a assinatura do Contrato de Concessão da BR 101, situados nos estados da Bahia e Espírito Santo, subtrecho entre o Entr. BA 698 (acesso a Mucuri (BA)) e a Divisa dos Estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo (excluindo a ponte), no início do trecho explorado pela concessionária Autopista Fluminense S.A., numa extensão total de 475,9 km.

3. MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA CONCESSÃO



4. PROCEDIMENTOS DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL EFETIVADOS PELO DNIT

4.1. Procedimentos adotados para a BR 116/324/BA

Foi encaminhada pelo Sr. Dino Antunes Dias Batista do Ministério dos Transportes - MT, conforme e-mail datado de 24/02/2012, em anexo, a sugestão de se seguir para o licenciamento em análise os procedimentos adotados para a regularização ambiental das rodovias BR 116/324/BA.

Ressalta-se que o procedimento de regularização adotado para as rodovias BR 116/324/BA, seguiu a metodologia regida pela Portaria Interministerial nº 273, de 03/11/2004, que criou e estabeleceu diretrizes para o Programa Nacional de Regularização Ambiental de Rodovias Federais e deu outras providências. Entretanto, a Portaria nº 273 foi substituída pela Instrução Normativa nº 2, de 18/03/2009 e, mais recentemente, pela Portaria Interministerial nº 423, de 26/10/2011, firmada entre os ministérios do Meio Ambiente e Transportes, que institui o Programa de Rodovias Federais Ambientalmente Sustentáveis – PROFAS para a regularização ambiental das rodovias federais.

Desta forma, atualmente, para os procedimentos de regularização ambiental é necessário seguir os procedimentos indicados pela Portaria Interministerial nº 423, de 26/10/2011.

4.2. Procedimentos adotados para a regularização ambiental dos 7 lotes da 2ª Etapa de Concessões

Nesta etapa de regularização ambiental foram contemplados os seguintes lotes:

- Lote 1: BR 153/SP, trecho Divisa MG/SP – Divisa SP/PR;
- Lote 2: BR 116/PR/SC, trecho Curitiba – Divisa SC/RS;
- Lote 3: BR 393/RJ, trecho Divisa MG/RJ – Entr. BR 116 (Via Dutra);
- Lote 4: BR 101/RJ, trecho Divisa ES/RJ – Ponte Presidente Costa e Silva (Niterói/RJ);
- Lote 5: BR 381/MG, trecho Belo Horizonte – Entr. BR 116 (Via Dutra – São Paulo);
- Lote 6: BR 116/SP/PR, trecho São Paulo – Curitiba;
- Lot 7: BR 116/PR, BR 376/PR e BR 101/SC, Curitiba – Florianópolis.

A Licença de Operação Corretiva para esses segmentos foram concedidos pelo IBAMA, na vigência da Portaria Interministerial nº 273/2004, que criou e estabeleceu diretrizes para o Programa Nacional de Regularização Ambiental de Rodovias Federais.

Nesta etapa da concessão foi celebrada Termo de Compromisso – TC entre DNIT, ANTT e Transbrasiliana - Concessionária de Rodovia S/A, cujos objetivos foi o de transferir para o Empreendedor (Concessionária) obrigações junto ao IBAMA, no que diz respeito ao Passivo Ambiental nos limites da faixa de domínio.

Aproximadamente, quase um ano após a solicitação da LO, diversas discussões técnicas e análises, pelo IBAMA, do Relatório Ambiental apresentado, a LO foi emitida.

5. PROCEDIMENTOS ESTABELECIDOS PELA PORTARIA Nº 423, de 26/10/2011

Os procedimentos estabelecidos pela Portaria nº 423/2011 para subsidiar a regularização ambiental das rodovias existentes e respectiva emissão das Licenças de Operação – LO são:

i. Prazo máximo de 360 (trezentos e sessenta) dias para firmar Termo de Compromisso com o IBAMA, com o fim de apresentar, de acordo com o cronograma estabelecido no art. 6º, os Relatórios de Controle Ambiental – RCA's, que subsidiarão a regularização ambiental (art. 4º);

ii. Esse prazo de trezentos e sessenta dias para firmar o Termo de Compromisso deverá ser atendido conforme as etapas estabelecidas nos incisos I a III do caput do art. 6º (§ 1º do art. 4º);

iii. "*A assinatura do Termo de Compromisso suspende as sanções administrativas ambientais já aplicadas pelo IBAMA e impede novas autuações, quando relativas à ausência da respectiva licença ambiental*" (§ 2º do art. 4º);

iv. O RCA a ser apresentado deverá considerar as interações entre os meios biótico, físico e socioeconômico e ser composto por um diagnóstico ambiental, pelo levantamento do passivo ambiental rodoviário, além, dos planos e programas a seguir, quando couber:

1. Programa de Prevenção, Monitoramento e Controle de Processos Erosivos;
2. Programa de Monitoramento de Fauna;
3. Programa de Recuperação de Áreas Degradadas;
4. Programa de Mitigação dos Passivos Ambientais;
5. Programa de Gerenciamento de Riscos e Planos de Ação de Emergência – PAE;
6. Programa de Educação Ambiental e Programa de Comunicação Social; e
7. Programa de Gestão Ambiental (art. 5º).

v. A Portaria estabelece que apresentação dos referidos RCA's deverá ocorrer em um prazo máximo de 20 (vinte) anos, em três etapas: a 1ª etapa, compreendendo 15.000 km até o 6º ano, constituídos por rodovias que apresentam maior volume de tráfego; a 2ª etapa, compreendendo 35.000 km cumulativamente até o 13º ano e a 3ª etapa compreendendo 55.000 km até o 20º ano, cumulativamente.

vi. Conforme Art. 8, a partir da assinatura do Termo de Compromisso e dentro do seu período de vigência, ficam autorizadas nas rodovias federais pavimentadas e em suas faixas de domínio, desde que previamente informado ao IBAMA:

I. "*As atividades de manutenção e melhoramento, contemplando conservação, recuperação e restauração; e*

II. *As supressões de vegetação, desde que objetivem a segurança e a trafegabilidade da rodovia a ser regularizada, excluída as supressões de rendimentos lenhosos, de áreas consideradas de preservação permanente – APP, sem prejuízo do respeito aos casos específicos de proteção ambiental previstos na legislação.*"

6. PROCEDIMENTOS DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL EM TRAMITAÇÃO

6.1. Procedimentos em atendimento a Instrução Normativa Nº 2 – IBAMA

A Instrução Normativa nº 2, de 18/03/2009, DOU nº 58, seção 1, pág. 87 de 26/03/2010, substituiu a Portaria Interministerial nº 273, de 03/11/2004 e teve como objetivo o de estabelecer os procedimentos para o licenciamento ambiental federal para a

regularização da malha rodoviária federal em operação mediante o competente processo de licenciamento ambiental corretivo.

Os procedimentos estabelecidos pela IN na instauração do processo de licenciamento eram:

- Inscrição no Cadastro Técnico Federal – CTF do IBAMA;
- Preenchimento e envio do Formulário de Abertura de Processo – FAP;
- Geração de mapa de localização, utilizando as coordenadas geográficas informados na FAP;
- Diagnóstico ambiental contemplando:
  - o levantamento do passivo ambiental;
  - o mapeamento das unidades de conservação, terras indígenas e de áreas espacialmente protegidas;
  - o caracterização da vegetação predominante e seu estágio de conservação;
  - o mapeamento dos pontos ambientalmente sensíveis a acidentes com transporte de produtos perigosos;
  - o descrição e mapeamento de áreas de apoio potencialmente utilizáveis como canteiro de obras abandonados e jazidas comerciais.
- Plano de Gestão Ambiental;
- Programa de Recuperação de Áreas Degradadas;
- Programa de Prevenção, Monitoramento e Controle de Processos Erosivos;
- Plano de Atendimento a Emergências/Programa de Gerenciamento de Riscos;
- Cronograma de execução de todas as atividades previstas.

O prazo para a avaliação técnica dos estudos pelo IBAMA foi estabelecido, pela IN em 60 (sessenta) dias.

Em atendimento ao estabelecido na Instrução Normativa nº 2, o DNIT protocolou em 06/10/2010, as Fichas de Abertura de Processos e Formulários de Requerimento de Licença de Operação para o trecho da BR 101 localizado apenas no Estado do Espírito Santo, conforme Ofício nº 1285/2010/CGMAB/DPP, de 06/10/2010, em anexo.

A documentação protocolada compreendeu em:

i. Mapa Rodoviário – Regularização Ambiental

ii. Diagrama Unifilar

iii. PNV – Plano Nacional de Viação (Planilha)

iv. Plano de Gestão Ambiental

v. Programa de Prevenção, Monitoramento e Controle de Processos Erosivos

vi. Plano de Atendimento de Emergências/Programa de Gerenciamento de Risco

vii. Cronograma de Execução de Todas as Atividades Previstas

A documentação protocolada se encontra registrada no IBAMA sob o processo nº 02001006932/2010-61, porém, não observamos manifestação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, com relação ao pleito, até o momento.

6.2. Procedimentos adotados pelo DNIT em função da Portaria nº 423

Dando início ao processo de atendimento ao estabelecido na Portaria nº 423, de 26/10/2011, foi protocolado no IBAMA, Processo nº 02001.000397/2012-05, por meio do Ofício nº 102/2012/DG, de 25/01/2012, cópia em anexo, uma planilha contemplando a relação de rodovias a compor a primeira etapa de rodovias a serem regularizados, bem como os respectivos Termos de Compromissos, assinados pela DNIT. Essa relação abrange as rodovias contempladas pelos Contratos de Recuperação e Manutenção – CREMA 2ª Etapa. Entre os segmentos relacionados encontra-se a BR 101/BA, o qual abrange o segmento contido no processo de concessão naquele estado.

Entretanto, até o momento, não observamos nenhuma manifestação do IBAMA com relação ao pleito.

7. CONCLUSÕES

Considerando que a legislação atual que rege os procedimentos para a regularização ambiental das rodovias existentes e que não possuem Licença de Operação é a Portaria nº 423, de 26/10/2011, o qual estabelece uma lista de procedimentos a serem cumpridos para a obtenção da referida Licença, conforme detalhado no item 4.3 desta Nota.

Considerando o DNIT já realizou procedimentos para a regularização ambiental de rodovias que abrangem os segmentos em questão, tanto na vigência da IN nº 2 e da Portaria nº 423;

Considerando que o prazo para a execução dos procedimentos necessários á regularização ambiental, demandam a necessidade de contratação de empresas especializadas para a elaboração dos Relatórios de Controle Ambientais – RCA`s, conforme estabelecido na Portaria nº 423, cuja contratação, além do prazo para execução dos estudos, envolve prazos para a realização da licitação

Considerando que a Resolução nº 8, de 15/09/2011 do Conselho Nacional de Desestatização prevê, Art. 9º, que até a data da assinatura do Termo de Cessão de Bens, o DNIT continuará responsável pelas providências necessárias à regularização ambiental do trecho rodoviário objeto da concessão;

Considerando que o cronograma do processo de concessão prevê a data de 05/07/2012 para assinatura do Termo de Concessão e cujo prazo é insuficiente para o cumprimento das cláusulas estabelecidas na Portaria nº 423;

Sugere-se que seja realizada consulta junto á Procuradoria Federal Especializada do DNIT, para avaliação dos procedimentos já adotados pelo DNIT nos processos de regularização efetivados, objetivando obter manifestação jurídica do tema.

Também, sugere-se a realização de uma avaliação conjunta entre representantes do DNIT, Ministério dos Transportes, ANTT e IBAMA, no sentido de pleitear que todos os procedimentos já realizados sejam considerados para a emissão da LO, haja vista que para a BR 101/ES, os procedimentos adotados seguiram o escopo da IN nº 2 e para a BR 101/BA, já foi protocolado o Termo de Compromisso, de acordo com a Portaria nº 423.

Engª Marly Iwamoto Maeda
Analista de Infraestrutura de Transportes
Mat. 4078-9
CGMAB/DPP/DNIT

De acordo,
26/03/12

Aline Figueiredo Freitas Pimenta
Coordenadora-Geral de Meio Ambiente
DNIT-CGMAB

EM BRANCO

EM BRANCO

ATA DE JULGAMENTO DOS DOCUMENTOS DE QUALIFICAÇÃO E PLANO DE NEGÓCIOS DA PROPONENTE PRIMEIRA COLOCADA NO LEILÃO DO EDITAL DE CONCESSÃO Nº 001/2011

Concessão para Exploração do trecho de Rodovia Federal – 3ª Etapa – Fase II
BR-101/ES/BA: Entr. BA-698 (acesso a Mucuri) – Divisa ES/RJ

Aos 24 dias do mês de fevereiro do ano de dois mil e doze, às 10h00, na sede da Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT, localizada no Setor Bancário Norte, Quadra 2, Bloco C, Lote 17, Edifício Phenícia, 13ª Andar, Brasília/DF, presentes o Sr. DURVAL ANTONIO GUERRA VALENTE, o Sr. CRISTIANO DELLA GIUSTINA e o Sr. GERALDO RODRIGUES DA SILVA JUNIOR, respectivamente presidente e membros da Comissão de Outorga da 3ª Etapa das Concessões de Rodovias Federais - Fase II, designada pela Portaria nº. 193, de 20 de setembro de 2011, do Diretor-Geral da ANTT, e publicada no Diário Oficial da União em 21 de setembro de 2011, a Comissão de Outorga consigna o resultado do julgamento dos Documentos de Qualificação e Plano de Negócios apresentados pela Proponente primeira colocada no Leilão do Edital de Concessão nº. 001/2011, referente à Concessão para Exploração de Trechos da Rodovia BR-101/ES/BA: Entr. BA-698 (acesso a Mucuri) – Divisa ES/RJ, objeto do Processo n° 50500.074317/2011-81. Inicialmente, a Comissão destaca que a Sessão Pública de Leilão foi realizada no dia 18 de janeiro de 2012, às 10h00, na BM&FBOVESPA, à Rua XV de Novembro, nº 275, Centro, São Paulo/SP. A Tarifa Básica de Pedágio proposta, representando a Tarifa Quilométrica relativa ao veículo de rodagem simples e de dois eixos, não poderia exceder a R$ 0,06237 (seis centésimos, duzentos e trinta e sete milésimos de real), referenciada a janeiro de 2009. Para o Edital em comento houve a apresentação de 8 (oito) propostas, cujas Garantias foram aceitas pela BM&FBOVESPA. Após a abertura de cada envelope de Proposta Econômica Escrita pelo Diretor de Leilão da BM&FBOVESPA, em sessão pública, verificaram-se os seguintes valores, em ordem de classificação, enumerados por Proponente, valor do lance (R$), e deságio (%): 1) Consórcio Rodovia da Vitória, R$ 0,03391, 45,63%; 2) Consórcio Rodovia Capixaba, R$ 0,03612, 42,08%; 3) Triunfo Participações e Investimentos S/A – TPI, R$ 0,03949, 36,68%; 4) Consórcio Via Espírito Santo BR 101, R$ 0,04239, 32,03%; 5) Consórcio Odebrecht Transport – Invepar, R$ 0,04484, 28,10%; 6) Consórcio Integração Sudeste, R$ 0,05157, 17,31%; 7) Obrascon Huarte Lain Brasil S/A – OHL, R$ 0,05250, 15,82% e 8) Consórcio Itaúna, R$ 0,05598, 10,24%. Assim, a Proponente vencedora foi o Consórcio Rodovia da Vitória, representado pela Corretora Citigroup Global Markets Brasil, com lance de R$ 0,03391 (três centésimos, trezentos e noventa e um milésimos de real). Em 19 de janeiro de 2012, a Comissão iniciou o procedimento referente à abertura e análise dos documentos de Qualificação e do Plano de Negócios da Proponente primeira colocada na Sessão Pública do Leilão. Para a realização dos trabalhos, a Comissão solicitou o apoio de profissionais da Superintendência de Marcos Regulatórios – SUREG e da Superintendência de Exploração

EM BRANCO

EM BRANCO

da Infraestrutura – SUINF, os quais elaboraram relatórios técnicos constantes do processo *sub oculi*, referentes à avaliação da regularidade jurídica, fiscal e econômico-financeira, qualificação técnica e do plano de negócios da Proponente. Da verificação dos documentos, profissionais dessas Superintendências identificaram a necessidade de esclarecimentos adicionais referentes à documentação apresentada e ao plano de negócios. Assim, com fulcro no item 12.2.1 do Edital, a Comissão remeteu à Proponente o Ofício nº 001/2012/CO.3ª ECRF – Fase II, de 02 de fevereiro de 2012, solicitando prestação de esclarecimentos até às 16h00 do dia 10 de fevereiro de 2012. O pleito foi atendido no prazo estabelecido. A partir da análise das respostas apresentadas pela Proponente, foi identificada a necessidade de novos esclarecimentos relativos ao plano de negócios. A Comissão encaminhou, então, o Ofício nº 002/2012/CO.3ª ECRF – Fase II, de 14 de fevereiro de 2012, solicitando prestação de esclarecimentos até às 16h00 do dia 17 de fevereiro de 2012. O pleito foi novamente atendido no prazo estabelecido. Os esclarecimentos apresentados pela Proponente atendem ao solicitado nos Ofícios e estão de acordo com o exigido no Edital de Concessão, o que não interfere, portanto, na aceitação do plano de negócios e condução do contrato de concessão. A Proponente declarou, ainda, que todas as exigências do Edital de Concessão nº 001/2011 foram previstas no plano de negócio e serão atendidas no transcorrer do contrato de concessão, conforme especificado no Edital, dentro dos padrões de desempenho nele estabelecidos. Com base no exposto, a Comissão entende que a Proponente primeira colocada atente às exigências do Edital quanto à documentação referente à sua Qualificação e análise do Plano de Negócios. Diante disso, consubstanciada nos relatórios técnicos elaborados pelos profissionais da SUREG e SUINF, constantes do processo em tela, bem como nas solicitações de esclarecimento, a Comissão confirma a Proponente CONSÓRCIO RODOVIA DA VITÓRIA como vencedora do Leilão referente ao Edital de Concessão nº 001/2011, relativo à Concessão para Exploração de Trechos da Rodovia BR 101/ES/BA: Entr. BA-698 (acesso a Mucuri) – Divisa ES/RJ, com a Tarifa Básica de Pedágio, representando a Tarifa Quilométrica relativa ao veículo de rodagem simples e de dois eixos, no valor de R$ 0,03391 (três centésimos, trezentos e noventa e um milésimos de real). Para constar é lavrada a presente ata, que segue assinada pelo Presidente e pelos membros da Comissão de Outorga.

Durval Antônio Guerra Valente
Comissão de Outorga
Presidente

Cristiano Della Giustina
Comissão de Outorga

Geraldo Rodrigues da Silva Junior
Comissão de Outorga

EM BRANCO

EM BRANCO

• Acolher o Relatório nº. 42/2011/SE/CMED, de 14 de setembro de 2011, nos autos do Processo Administrativo nº. 25351.084292/2006-70, e adotar como razão de decidir os fundamentos nele contidos, para absolver a Empresa PRATI, DONADUZZI E CIA LTDA, CNPJ nº. 73.856.593/0001-66 dos fatos e ensejou a abertura do referido processo, comercialização do produto NISTATINA por preço superior ao aprovado pela CMED. O Processo será arquivado;

• Acolher o Relatório nº. 37/2011/SE/CMED, de 01 de setembro de 2011, nos autos do Processo Administrativo nº. 25351.594545/2008-81, e adotar como razão de decidir os fundamentos nele contidos, para condenar a Empresa NUNESFARMA DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS LTDA., CNPJ: 75.014.167/0001-00, ao pagamento de multa no valor de R$ 1.135,04 (hum mil, cento e trinta e cinco reais e quatro centavos), por infringir os arts. 2º, 4º e 8º, *caput*, da Lei nº. 10.742, de 06 de outubro de 2003, combinado com a Orientação Interpretativa CMED nº. 02, de 13 de novembro de 2006 e Comunicado CMED nº. 14, de 13 de novembro de 2006.

• Acolher o Relatório nº. 38/2011/SE/CMED, de 05 de setembro de 2011, nos autos do Processo Administrativo nº. 25351.594566/2008-04, e adotar como razão de decidir os fundamentos nele contidos, para condenar a Empresa NUNESFARMA DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS LTDA., CNPJ: 75.014.167/0001-00, ao pagamento de multa no valor de R$ 567,52 (quinhentos e sessenta e sete reais e cinqüenta e dois centavos), por infringir os arts. 2º, 4º e 8º, *caput*, da Lei nº. 10.742, de 06 de outubro de 2003, combinado com a Orientação Interpretativa CMED nº. 02, de 13 de novembro de 2006 e Comunicado CMED nº. 14, de 13 de novembro de 2006;

• Acolher o Relatório nº. 33/2011/SE/CMED, de 12 de setembro de 2011, nos autos do Processo Administrativo nº. 25351.054860/2010-48, e adotar como razão de decidir os fundamentos nele contidos, para condenar a Empresa OPEM REPRESENTAÇÃO IMPORTADORA EXPORTADORA E DISTRIBUIDORA LTDA., CNPJ: 38.909.503/0001-57, ao pagamento de multa no valor de R$ 45.543,48 (quarenta e cinco mil reais, quinhentos e quarenta e três reais e quarenta e oito centavos), por infringir o *caput* do art. 8º da Lei nº. 10.742, de 06 de outubro de 2003, combinado com os arts. 1º e 4º da Resolução CMED nº. 2, de 5 de março de 2004; e

• Acolher o Relatório n. 36/2011/SE/CMED, de 12 de setembro de 2011, nos autos do Processo Administrativo nº. 25351.188749/2010-00, e adotar como razão de decidir os fundamentos nele contidos, para condenar a Empresa OPEM REPRESENTAÇÃO IMPORTADORA EXPORTADORA E DISTRIBUIDORA LTDA., CNPJ: 38.909.503/0001-57, ao pagamento de multa no valor de R$ 55.226,79 (cinqüenta e cinco mil, duzentos e vinte e seis reais e setenta e nove centavos) por infringir o *caput* do art. 8º da Lei nº. 10.742, de 06 de outubro de 2003, combinado com os arts. 1º e 4º da Resolução CMED nº. 2, de 5 de março de 2004.

IVO BUCARESKY
Secretário Executivo

CONSELHO NACIONAL DE DESESTATIZAÇÃO

RESOLUÇÃO Nº 8, DE 15 DE SETEMBRO DE 2011

Aprova a modelagem e as condições para licitação do processo de concessão de trecho rodoviário a ser implementado pela Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT.

O PRESIDENTE DO CONSELHO NACIONAL DE DESESTATIZAÇÃO - CND, no uso das atribuições que lhe confere o § 4º do art. 5º, da Lei nº 9.491, de 09 de setembro de 1997; e tendo em vista o disposto no art. 7º, inciso VI e § 3º e art. 10, inciso II, alínea "a", ambos do Decreto nº 2.594, de 15 de maio de 1998; bem como a Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005, e:

Considerando a necessidade de permitir que a Administração Pública concentre seus esforços nas atividades em que a presença do Estado seja fundamental para consecução das prioridades nacionais;

Considerando a inclusão no Programa Nacional de Desestatização - PND da rodovia BR-101/ES/BA, no trecho entre o entroncamento com a BA-698, no acesso ao município de Mucuri (BA), e a divisa dos estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo (excluindo a ponte), nos termos do art. 1º, XXI, do Decreto nº 2.444, de 30 de dezembro de 1997;

Considerando que o Ministério dos Transportes decidiu adotar, como referência para a desestatização do trecho rodoviário mencionado acima, os estudos de viabilidade e a modelagem de Edital e Contrato elaborados pela Estruturadora Brasileira de Projetos - EBP;

Considerando o disposto no Acórdão TCU nº 1656/2011, que aprovou com ressalvas o 1º estágio de fiscalização da outorga de concessão da rodovia BR-101/ES/BA acima transcrito;

Considerando a necessidade de garantir investimentos no trecho rodoviário acima referido mediante a prática de tarifas módicas para os usuários; e

Considerando os termos do PARECER nº 0569-1.8/2011/R.L.L, da Consultoria Jurídica do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, resolve, ad referendum do Colegiado:

Art 1º Aprovar a modelagem e as condições gerais para licitação do processo de outorga do trecho rodoviário federal a ser implementado pela Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT, na forma a seguir apresentada.

Art 2º O trecho a ser concedido totaliza 475,9 km, a saber:

Rodovia	Trecho	Extensão (km)
BR-101/ES/BA	Entronc. BA-698/Div. RJ-ES	475,9

Art. 3º A Licitação do Lote Rodoviário definido no art. 2º será realizada na modalidade de Leilão, em envelope fechado e sem repique, em sessão pública na Bolsa de Valores de São Paulo - BOVESPA.

Art. 4º O procedimento licitatório será regido pela Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, pela Lei nº 9.491, de 09 de setembro de 1997, e demais legislação aplicável.

Art. 5º A Licitação será realizada com inversão de fases, com a abertura dos documentos de qualificação jurídica, econômica e financeira somente do primeiro colocado, sendo este aquele que ofertar o MENOR VALOR DE TARIFA BÁSICA DE PEDÁGIO.

Art. 6º O valor da Tarifa Básica de Pedágio não poderá ser superior à Tarifa Básica de Pedágio Teto de R$ 0,06237 por quilômetro, para veículos de rodagem simples e de dois eixos, referenciada a janeiro de 2009, observada a quantidade e localização das praças de pedágio abaixo indicada.

Rodovia BR 101/ES/BA:

Praça Nº	Km	TCP (km)
1	2,0 ES	61,90
2	86,7 ES	83,00
3	168,1 ES	77,80
4	242,8 ES	75,20
5	318,4 ES	77,30
6	396,7 ES	65,30
7	449,0 ES	35,60

Parágrafo Único A tarifa em cada uma das praças de pedágio será o resultado do produto da tarifa quilométrica pelo Trecho de Cobertura de Pedágio (TCP), respeitando o mecanismo de atualização monetária e arredondamento definido no Contrato de Concessão.

Art. 7º Para participar da Licitação, a Proponente deverá ser pessoa jurídica brasileira ou estrangeira, incluindo instituição financeira, fundo de pensão e fundo de investimentos em participações, isolados ou reunidos em consórcio, que satisfaçam plenamente todas as suas disposições e a legislação em vigor.

Art. 8º A Concessionária e o DNIT formalizarão, no prazo de 30 dias a contar da publicação do extrato do Contrato de Concessão no Diário Oficial da União, Termo de Cessão dos Bens que integram os trechos rodoviários objeto da Concessão.

Art. 9º Até a data da assinatura do Termo de Cessão de Bens referido no artigo anterior continuará o DNIT responsável pelas providências necessárias à regularização ambiental do trecho rodoviário federal objeto da Concessão.

Art. 10. Será de responsabilidade do DNIT o passivo ambiental na faixa de domínio do trecho rodoviário federal cujo fato gerador ocorra fora da faixa de domínio e seja atribuído à recuperação, manutenção ou ampliação da rodovia em períodos anteriores à Concessão.

Art. 11. Caberá ao DNIT fornecer à licitante vencedora informações, dados e plantas relativos ao trecho rodoviário objeto da Concessão disponíveis naquela Autarquia, especialmente aqueles necessários à delimitação da faixa de domínio.

Art. 12. Na hipótese de existência de contratos relativos à execução de obras e/ou serviços de engenharia, que o DNIT mantenha em vigor para manutenção, recuperação ou ampliação do trecho rodoviário federal objeto da Concessão, caberá ao DNIT, até a data de celebração do Contrato de Concessão, dar a solução mais adequada com vistas à definição dos termos e da forma como tais contratos serão saldados e rescindidos.

Art. 13. O DNIT deverá encaminhar à ANTT a relação dos contratos relacionados no artigo anterior, que integrará o Edital como anexo.

Art. 14. A Advocacia-Geral da União, por intermédio da Procuradoria-Geral Federal, dará o suporte jurídico aos trabalhos da ANTT na realização do Leilão.

Art. 15 Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

FERNANDO DAMATA PIMENTEL

SECRETARIA DE PORTOS
COMPANHIA DOCAS DO PARÁ

RESOLUÇÃO HOMOLOGATÓRIA Nº 37, DE 16 DE SETEMBRO DE 2011

A DIRETORA PRESIDENTE DA COMPANHIA DOCAS DO PARÁ (CDP), EM EXERCÍCIO, no uso de suas atribuições legais, resolve: I- homologar o Pregão Eletrônico CDP nº 20/2011, realizado no dia 19.08.2011 (Processo Licitatório nº 1030/2011), referente a contratação de empresa para realizar serviços de recuperação e ampliação do sistema de combate de incêndio do Porto de Vila do Conde, de acordo com as características mínimas estabelecidas no Termo de Referência e demais condições do Edital e seus anexos; II - adjudicar, em consequência, vencedora do referido Pregão, por ter apresentado o melhor lance à empresa SHOX DO BRASIL CONSTRUÇÕES LTDA - EPP CNPJ nº 06.271.784/0001-79, no valor global de R$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais); III - encaminhar à GERJUR para elaboração do instrumento correspondente; IV - determinar a publicação deste ato no Diário Oficial da União.

MARIA DO SOCORRO PIRÂMIDES SOARES

RESOLUÇÃO HOMOLOGATÓRIA Nº 38, DE 16 DE SETEMBRO DE 2011

A DIRETORA PRESIDENTE DA COMPANHIA DOCAS DO PARÁ (CDP), EM EXERCÍCIO, no uso de suas atribuições legais, resolve: I- homologar o Pregão Eletrônico CDP nº 22/2011, realizado no dia 01.08.2011 (Processo Licitatório nº 1544/2011), referente a contratação de empresa para realizar serviços de construção de abrigos de Trabalhadores Portuários Avulsos - TPA'S do Porto de Belém; II - adjudicar, em consequência, vencedora do referido Pregão, por ter apresentado o melhor lance à empresa NORTE VIDROS SHOPPING LTDA ME CNPJ nº 06.219.530/0001-01, no valor global de R$ 253.820,39 (duzentos e cinquenta e três mil oitocentos e vinte reais e trinta e nove centavos); III - encaminhar à GERJUR para elaboração do instrumento correspondente; IV - determinar a publicação deste ato no Diário Oficial da União.

MARIA DO SOCORRO PIRÂMIDES SOARES

SECRETARIA DE AVIAÇÃO CIVIL
AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL
SUPERINTENDÊNCIA DE CAPACITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS

PORTARIA Nº 1.786, 19 DE SETEMBRO DE 2011

A SUPERINTENDENTE DE CAPACITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS SUBSTITUTA DA AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL - ANAC, no uso de suas atribuições que lhe confere o artigo 71 do Regimento Interno da Agência Nacional de Aviação Civil, aprovado pela Resolução nº 119, de 3 de novembro de 2009, publicada no Diário Oficial da União nº.210, Seção 1, págs.2 e 3, do dia 4 de novembro de 2009 e pelas Resoluções nº 63, publicada no Diário Oficial da União, nº 231, s/1, p. 25, de 27 de novembro de 2008 e nº 156, publicada no Diário Oficial da União, nº 128, S/1, do dia 07 de julho de 2010, resolve:

Artigo 1º Autorizar a empresa TOP LYNE SERVIÇOS AUXILIARES DE TRANSPORTES AÉREOS a ministrar o curso Segurança em Operações de Solo, a contar da publicação desta autorização, conforme despacho dado ao requerimento atinente ao Protocolo ANAC nº 600800.103250/2011-78.

VALÉRIA PEREIRA BASTOS

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA
GERÊNCIA DE ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA

PORTARIAS DE 19 DE SETEMBRO DE 2011

O GERENTE DE ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA DA AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL - ANAC, no uso de suas atribuições outorgadas pelo artigo 1º, inciso IV da Portaria nº 2304 de 17 de dezembro de 2010, pelo que consta no artigo 41, incisos VIII e X da Resolução Nº 110, de 15 de setembro de 2009, nos termos do disposto na Resolução nº 158, de 13 de julho de 2010, com fundamento na Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, que dispõe sobre o Código Brasileiro de Aeronáutica, resolve:

Nº 1.774 - Renovar a inscrição do heliponto Monte das Oliveiras (SJRM), em Santo André (SP); validade de 10 (dez) anos;

Nº 1.775 - Inscrever o heliponto The Eagle's Nest (SDIS), em Arandu (SP); validade de 10 (dez) anos;

Nº 1.776 - Inscrever o heliponto Kekafly I (SIKB), em Brusque (SC); validade de 10 (dez) anos;

Nº 1.777 - Inscrever o heliponto Kekafly II (SIIV), em Brusque (SC); validade de 10 (dez) anos;

EM BRANCO

EM BRANCO

ANTT Agência Nacional de Transportes Terrestres

PLANO DE OUTORGA PARA CONCESSÃO DA BR-101, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO E BAHIA

Base Conceitual, Sumário dos Estudos e Aspectos do Processo Licitatório

Brasília, agosto de 2011

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIAÇÕES

ANTT	Agência Nacional de Transportes Terrestres
BOVESPA	Bolsa de Valores São Paulo
CND	Conselho Nacional de Desestatização
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
FDTE	Fundação para o Desenvolvimento Tecnológico de Engenharia
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
MT	Ministério dos Transportes
PER	Programa de Exploração Rodoviária
PND	Programa Nacional de Desestatização
TIR	Taxa Interna de Retorno
TCU	Tribunal de Contas da União

APRESENTAÇÃO

O presente documento constitui o Plano de Outorga objetivando a implementação, via Concessão ao setor privado, do projeto de recuperação, conservação, manutenção, operação, implantação de melhorias e ampliação de capacidade da rodovia BR-101/ES/BA, no trecho entre o entroncamento com a BA-698, no acesso ao município de Mucuri (BA), e a divisa dos estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo (excluindo a ponte), no início do trecho explorado pela concessionária Autopista Fluminense S.A., com uma extensão de 475,9 km. Este Projeto integra a 3ª Etapa das Concessões Rodoviárias Federais – Fase 2 e está previsto no Programa Nacional de Desestatização – PND pelo Decreto nº. 2.444, de 30 de dezembro de 1997, ao qual foi alterado pelos Decretos nº 5.432/2005 e nº 6.892/2009.

Este plano está baseado nos estudos de viabilidade e na modelagem de Edital e Contrato, desenvolvidos pela Estruturadora Brasileira de Projetos – EBP, conforme autorização do Ministro dos Transportes, e visa atender ao estabelecido na Portaria Ministerial nº 204, de 16 de outubro de 2006, do Exmo. Sr. Ministro dos Transportes, que disciplina o conteúdo, a sistemática e a apresentação do conjunto de documentos que devem compor o Plano de Outorga referente à exploração da infraestrutura rodoviária federal. Nesse contexto, o Plano procura apresentar, de forma consolidada, os diversos elementos recomendados na referida Portaria para compor o citado conjunto de documentos, abrangendo a descrição dos aspectos conceituais, estudos técnicos realizados, modelagem da Concessão e aspectos licitatórios.

A aprovação do Plano de Outorga pelo Ministério dos Transportes e das condições de desestatização pelo CND, bem como a aprovação do primeiro estágio da fiscalização do processo de Concessão pelo TCU, possibilitará a conseqüente autorização à ANTT para realização do processo licitatório da Concessão.

1. CONTEÚDO DO PLANO DE OUTORGA

Base Conceitual, Sumário dos Estudos e Aspectos do Processo Licitatório: descrição do sistema a ser objeto da Concessão, com os aspectos conceituais inerentes a itens relevantes da exploração rodoviária e do modelo de Concessão, descrição sucinta dos procedimentos e resultados dos estudos realizados e, finalmente descrição dos principais aspectos do processo licitatório, inclusive a modelagem financeira da Concessão.

2. DESCRIÇÃO DOS TRECHOS A SEREM LICITADOS

2.1. Descrição do Sistema Rodoviário

O Sistema Rodoviário a ser objeto de Concessão compreende uma extensão total de 475,9 km, abrangendo o seguinte trecho:

BR-101-ES/BA, no trecho entre o entroncamento com a BA-698, no acesso ao município de Mucuri (BA), e a divisa dos estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo (excluindo a ponte), no início do trecho explorado pela concessionária Autopista Fluminense S.A. (conforme Figura 1), sendo: 390,4 km de pista simples, 52,4 km de pista simples com faixa adicional (3ª. faixa) e 33,1 km de pista dupla com separador do tipo New Jersey.

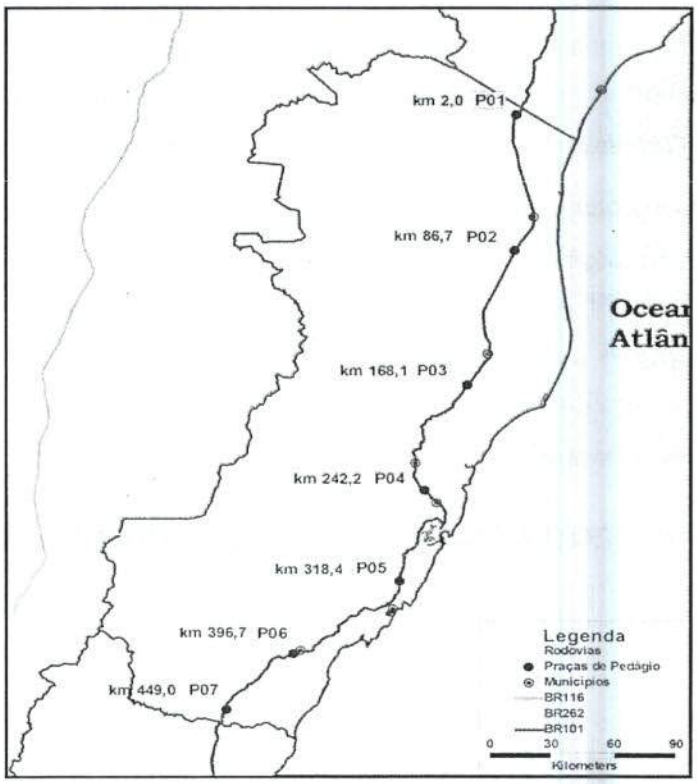


Figura 1. Mapa da Concessão com as praças de pedágios

3. JUSTIFICATIVA PARA CONCESSÃO

O trecho da BR-101 objeto deste Plano de Outorga faz a ligação entre o sul do estado da Bahia (no acesso ao município de Mucuri), passando pela região metropolitana de Vitória (ES), e o trecho da BR-101 já concedido à operadora Autopista Fluminense S.A., na divisa entre o Espírito Santo e o Rio de Janeiro, que por sua vez chega à região metropolitano do Rio de Janeiro, possuindo papel fundamental dentro da rede rodoviária nacional.

Esse eixo "Bahia - Rio de Janeiro", ao passar pela região metropolitana de Vitória (ES) apresenta uma caracterização física, funcional e operacional diferenciada, em face de a mesma ser integrante do Contorno de Vitória, desenvolvido em região altamente urbanizada.

Este Projeto integra a 3ª Etapa das Concessões Rodoviárias Federais – Fase 2 e está previsto no Programa Nacional de Desestatização PND pelos decretos nº. 2.444, de 30 de dezembro de 1997.

Os estudos técnicos foram desenvolvidos de forma a possibilitar estruturar e modelar um projeto de infraestrutura de transporte rodoviário para Concessão pública, de forma a contribuir para a promoção do desenvolvimento econômico e social do país.

Os estudos estão voltados a solucionar gargalos existentes, bem como propor novas condições operacionais para a Rodovia BR-101. Para tal foram desenvolvidas análises voltadas a conhecer e avaliar as condições sobre a viabilidade das intervenções e ações necessárias, permitindo a quantificação dos investimentos fundamentais para que os trechos rodoviários apresentem condições operacionais adequadas ao fluxo de tráfego.

Além do caráter técnico que justifica a Concessão do referido trecho, é função da ANTT, propor o Plano de Outorga do referido trecho segundo o inciso III, art. 24, da Lei 10.233/2001, *"cabe à ANTT, em sua esfera de atuação, como atribuições gerais propor ao Ministério dos Transportes os planos de outorgas, instruídos por estudos específicos de viabilidade técnica e econômica, para exploração da infraestrutura e a prestação de serviços de transporte terrestre"*.

4. ESTUDOS DE TRÁFEGO E DO SISTEMA DE PEDAGIAMENTO

4.1. Estudos de Tráfego

Para efeito de subsidiar os estudos de engenharia e de avaliação econômico-financeira, foram realizados, entre 2008 e 2009, estudos de tráfego na rodovia objeto do projeto de Concessão.

Tais estudos contemplaram, entre outros aspectos, os seguintes:

- Contagens Volumétricas Classificadas, com a localização dos postos de pesquisa, fatores de sazonalidade e resultados das contagens volumétricas;
- Pesquisa de Origem e Destino (OD) e de Opinião, incluindo principais aspectos, localização dos postos de pesquisa e principais resultados obtidos;
- Pesquisa de preferência declarada (PD), incluindo metodologia, localização dos postos de pesquisa e resultados;
- Levantamentos complementares;
- Projeção de tráfego, incluindo metodologia, elasticidade do volume de tráfego, projeções do PIB, modelo de crescimento do PIB por unidade territorial e resultados das taxas de crescimento de tráfego;
- Estudos de tráfego final, incluindo sistema de pedagiamento, redes de simulação, estudos de rotas de fugas e alocação final de matrizes cativas do serviço a ser concedido.

A rodovia BR-101, com uma extensão da ordem de 475,9 km, foi subdividida em 12 subtrechos com características homogêneas. Em cada um desses subtrechos localiza-se um posto de pesquisa, classificado segundo o tipo de pesquisa realizada:

- Postos Tipo A - Contagens Volumétricas Manuais;
- Postos Tipo B – Contagens Volumétricas Manuais, pesquisas de Origem e Destino e pesquisas de Preferência Declarada;

A seguir são apresentados os locais onde as pesquisas foram realizadas, conforme a Tabela 1.

Tabela 1 - Localização dos Postos de Pesquisa

Posto	Km/ posto	Posto tipo	Localização
17	940,7/ES	B	Posto Esso – Rio Mucuri
18	56,6/ES	A	Posto da Polícia Rodoviária Federal - PRF
19	70,0/ES	B	Posto Flecha – São Mateus
20	134,2/ES	A	Posto Atlântica - Jequitiba
21	158,2/ES	B	Posto Alê
22	250,0/ES	B	Posto da Policia Rodoviária Federal
23	274,7/ES	A	Posto SHELL
24	294,2/ES	B	Posto Texaco - Mochuara
25	302,1/ES	B	Posto da Polícia Rodoviária Federal - PRF
26	303,0/ES	B	Posto Flecha - Viana
27	380,4/ES	B	Hotel Capim Angola
28	412,0/ES	A	Posto BR – Santa Gema
29	440,0/ES	B	Posto JR

Os resultados das contagens são apresentados na Tabela 2:

Tabela 2 - V olume Médio Diário Anual (ambos os sentidos) por tipo de veiculo e posto de pesquisa

Posto	km	Veículos de Passeio	Ônibus	Caminhões rígidos	Caminhões articulados	Motos	Total	Veículos equivalentes
P17	940,7	2.797	300	793	724	224	4.838	10.151
P18	56,6	3.821	300	928	1.117	194	6.359	14.821
P19	70	5.479	316	1.299	1.203	507	8.804	17.958
P20	134,2	4.921	320	1.308	1.519	429	8.498	20.206
P21	158,2	5.651	303	1.572	1.414	483	9.423	19.647
P22	250	9.495	417	1.846	1.323	344	13.425	22.865
P23	274,7	9.373	636	2.846	2.430	919	16.204	31.711
P24	294,2	7.046	716	2.769	2.886	885	14.302	31.692
P25	302,1	13.759	938	3.271	2.416	1.260	21.643	37.883
P26	303	5.929	411	2.071	2.069	483	10.964	23.751
P27	380,4	5.448	368	1.853	2.055	337	10.061	22.711
P28	412	4.434	324	1.767	1.571	427	8.521	18.839
P29	440	3.255	260	1.808	1.625	249	7.197	17.901
Total		81.408	5.609	24.131	22.352	6.741	140.239	290.136

No que se refere às pesquisas de O/D, temos as seguintes conclusões: as viagens de automóvel ocorrem predominantemente (68%) entre 50 km e 200 km de distância, por motivo de trabalho (45%). Com destaque para os fluxos entre a região metropolitana de Vitória, com destino às localidades do próprio estado e para o estado de Minas Gerais. Nas viagens predominam as de automóveis de freqüência semanal/mensal, embora as viagens diárias também sejam significativas. Outro ponto interessante é que a idade da frota circulante possui características distintas da frota nacional, com 55% dos automóveis com menos de 5 anos, o que é superior à média nacional, e também com uma porcentagem de automóveis com mais de 21 anos inferior à média nacional.

As viagens de caminhão apresentam a seguinte divisão de origem e destino, 41% de viagens realizadas dentro do limite do estado do Espírito Santo. Viagens com origem ou destino fora da área de influência da rodovia BR-101/ES/BA correspondem a 14% do total de viagens da matriz. Ao contrário dos automóveis, as viagens realizadas por veículos no transporte de cargas concentram-se nas faixas de distância entre 100 e 200 km, sendo que em 25% das viagens a distância percorrida é maior que 200 km. Os produtos transportados na rodovia BR-101/ES/BA foram agrupados em seis grandes categorias, a saber: granéis vegetais (3%), carga geral (33%), granéis minerais (5%), granéis líquidos (7%), cargas fracionadas (14%) e caminhões vazios (38%).

Os motivos que levam um usuário a escolher a rodovia BR-101/ES/BA como trajeto podem ser quantitativos (menor distância ou tempo entre origem e destino), ou então fatores não quantitativos (ordens da empresa, estado da rodovia).

Com estas premissas a estimativa do VDMA pedagiado no ano-base varia, na Figura 2, entre 111,7 mil veq/dia, para uma tarifa de R$ 0,02/km, e 100,6 mil veq/dia, para uma tarifa de R$ 0,10/km.

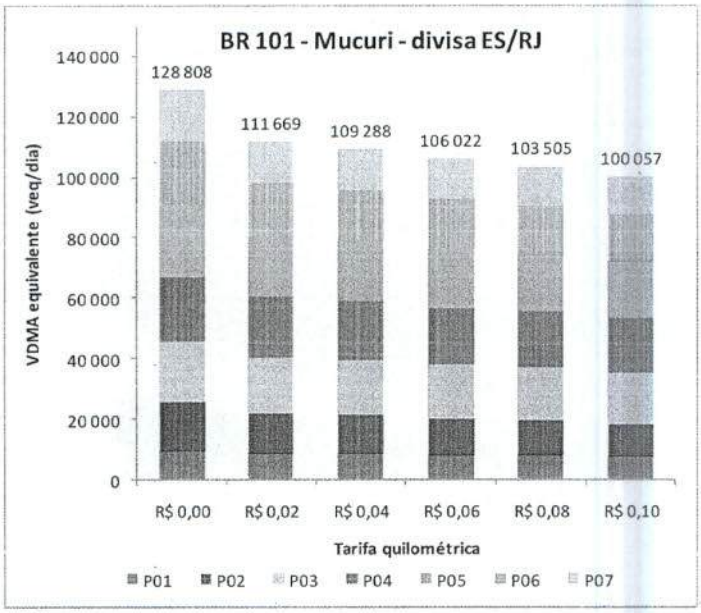


Figura 2. VDMA pedagiado no ano base em função da tarifa quilométrica

Quanto à projeção do tráfego, adotou-se o PIB como principal atributo para explicar a demanda por meio de um cenário tendencial determinado a partir de um estudo de equilíbrio geral computável (EGC), desenvolvido pela Fundação instituto de Pesquisas Econômicas da USP (FIPE), para o Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT). Segundo o estudo da FIPE, o cenário tendencial é composto por um conjunto de hipóteses sobre o comportamento de agregados macroeconômicos, mudanças tecnológicas e de preferências, projeções demográficas, alterações do cenário internacional e informações sobre a tendência dos investimentos setoriais e regionais, com maior nível de detalhe na região de influência da rodovia BR-101/ES/BA no estado do Espírito Santo. O cenário de projeção de 25 anos partiu do ano-base 2009 e considerou, separadamente, os tipos de geração de viagens (produção ou consumo), aspectos geopolíticos (localização no território nacional) para projetar, em intervalos de 5 anos, o crescimento do PIB nas zonas de tráfego lindeiras à BR-101/ES/BA.

Considerando o cenário em que a tarifa básica é R$ 0,04/km, o VDMA pedagiado da Concessão varia de 109,3 mil veq/dia em 2010 a 271,0 mil veq/dia em 2035 (Figura 3). Ao longo dos 25 anos de Concessão, o VDMA pedagiado deve crescer 3,70% a.a., em média, apresentando um crescimento máximo de 4,57% a.a. no quinqüênio 2015-2020 (Figura 4).

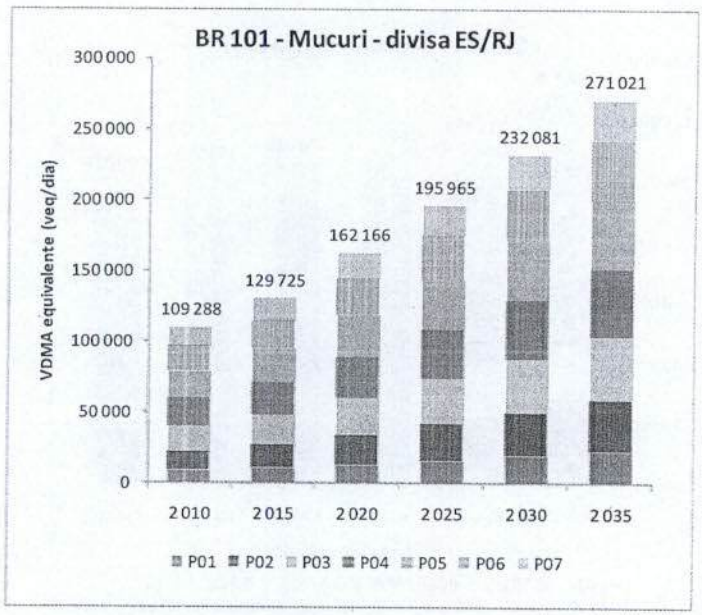


Figura 3. VDMA pedagiado ao longo da Concessão (Tarifa de R$ 0,04/km)

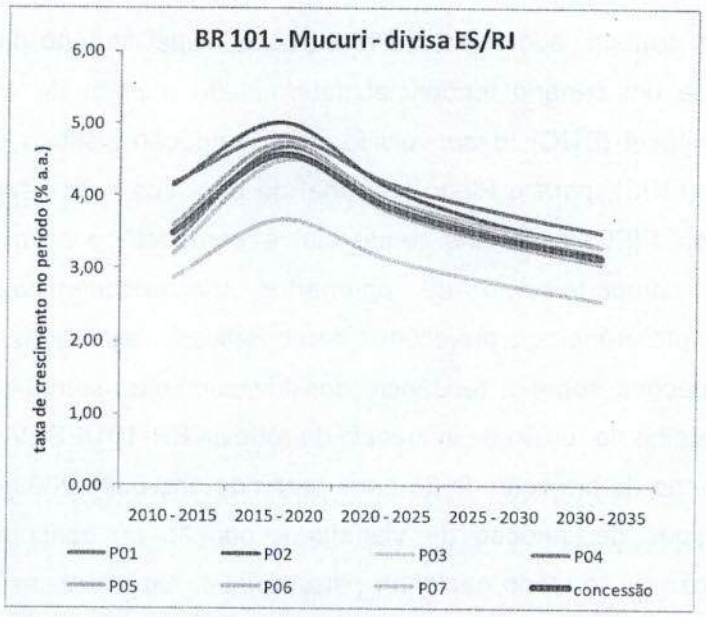


Figura 4. Taxas anuais de crescimento de tráfego projetadas

É importante observar que, como os volumes apresentados referem-se ao cenário no qual a tarifa básica é de R$ 0,04/km, a evolução apresentada na Figura 8 não necessariamente corresponde aos valores efetivamente adotados para a projeção de receita da Concessão.

4.2. Localização das Praças de Pedágio

É prevista a implantação de **7** praças de pedágio (Figura 1) ao longo do trecho a ser concedido, de modo a obter um momento de transporte máximo de 8,5 milhões de veq.km. A Tabela 3 a seguir apresenta a nomenclatura das praças de pedágio bem como sua localização aproximada ao longo da rodovia e a extensão de cada trecho de cobertura de pedágio.

Tabela 3 - Localização das praças de pedágio ao longo da rodovia BR 101/ES/BA

Praça de pedágio	km	Municípios próximos	Cobertura da praça (km)
P01	2,0	Pedro Canário	61,9
P02	86,7	São Mateus	83,0
P03	168,1	Linhares	77,8
P04	242,2	Serra	75,2
P05	318,4	Guarapari	77,3
P06	396,7	Rio Novo do Sul	65,3
P07	449,0	Mimoso do Sul	35,6
		Extensão total	475,9

5. O PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO RODOVIÁRIA

5.1. Obras e serviços

5.1.1 Trabalhos Iniciais

Os ***Trabalhos Iniciais*** compreendem as obras e serviços contidos no Plano de Recuperação Emergencial da Rodovia BR-101, no trecho compreendido entre a divisa ES/RJ e o entroncamento com a rodovia BA-698, no acesso a Mucuri (BA). Esse plano envolve a recuperação dos seguintes elementos da rodovia:

- Pavimento;
- Elementos de Proteção e Segurança;
- Obras de Arte Especiais;

- Sistema de Drenagem e Obras de Arte Correntes;
- Terraplenos e Estruturas de Contenção;
- Canteiro Central e Faixa de Domínio;
- Edificações e Instalações Operacionais;
- Sistemas Elétricos e Iluminação.

Os ***Trabalhos Iniciais*** devem ter duração de 12 meses, com o objetivo de realizar as obras e serviços de ***Recuperação*** Emergencial do trecho concedido e a implantação de instalações e equipamentos operacionais, de ***Conservação*** e de ***Manutenção*** imprescindíveis à operação do Sistema Rodoviário. Os ***Trabalhos Iniciais*** poderão ter duração menor que 12 meses, desde que estes sejam concluídos e aceitos pela ANTT, e a cobrança da Tarifa de Pedágio poderá ser autorizada e ensejará reequilíbrio econômico-financeiro. Caso seja ultrapassado o período de conclusão dos ***Trabalhos Iniciais***, serão aplicadas as penalidades cabíveis e não será realizado o reequilíbrio econômico-financeiro, em relação a perda de receita em função da não cobrança de tarifa, quando este atraso for causado por riscos atribuídos ao concessionário conforme cláusula 19.1 do Contrato de Concessão. A cobrança da Tarifa de Pedágio somente poderá ter início simultaneamente em todas as praças de pedágio e após a conclusão dos ***Trabalhos Iniciais*** no Sistema Rodoviário, condicionada à aceitação dos trabalhos e autorização de início de cobrança pela ANTT.

5.1.2. Recuperação

A fase de ***Recuperação*** da Rodovia BR-101/ES/BA envolve trabalhos nos seguintes elementos da rodovia:

- Pavimento;
- Elementos de proteção e segurança;
- Obras de arte especiais;
- Sistema de drenagem e obras de arte correntes;
- Terraplenos e estruturas de contenção;
- Canteiro central e faixa de domínio;
- Edificações e instalações operacionais;

- Sistemas elétricos e de iluminação.

As obras de ***Recuperação***, que compreendem intervenções de cunho estrutural nos pavimentos e melhorias funcionais e operacionais nos demais elementos do ***Sistema Rodoviário***, deverão ser iniciadas imediatamente após a conclusão dos ***Trabalhos Iniciais***, estendendo-se até o final do 5º ano do prazo da Concessão. Ao longo destes anos, todas as estruturas físicas deverão ser gradualmente recuperadas.

5.1.3. Manutenção

A ***Manutenção*** compreende o conjunto de intervenções físicas programadas que a concessionária deverá realizar com o objetivo de recompor e aprimorar as características técnicas e operacionais das estruturas físicas do Sistema Rodoviário dentro de padrões estabelecidos, ou, ainda, prevenir que sejam alcançados níveis indesejados, podendo envolver ações de reabilitação ou restauração de partes da rodovia. De modo geral, deverá iniciar-se após a fase de ***Recuperação*** e desenvolver-se até o final do prazo da Concessão.

5.1.4. Ampliações

A Concessionária deverá realizar ao longo do prazo de concessão diversas melhorias, como as obras de duplicação de pista da Rodovia BR-101/BA, que totalizam cerca de 418,1 km, nos subtrechos indicados no PER. Na Tabela 4 estão indicados os segmentos a serem duplicados e os respectivos prazos máximos obrigatórios para implantação.

Tabela 4. Segmentos para implantação de pista dupla

Subtrecho	Rodovia			Ampliação (km)			Prazo máximo
	km inicial	km final	Extensão (km)	km inicial	km final	Extensão (km)	
H – BA	939,4	956,9	17,5	939,4	-	17,5	10º ano de concessão
H – ES	0,0	49,2	49,2	0,0	49,2	49,2	10º ano de concessão
A	49,2	137,1	87,9	49,2	137,1	87,9	10º ano de concessão
B	137,1	190,0	52,9	137,1	190,0	52,9	10º ano de concessão
C	190,0	228,9	38,9	190,0	228,9	38,9	5º ano de concessão
D	228,9	255,8	26,9	228,9	244,9	16,0	4º ano de concessão
Contorno do Mestre Álvaro	244,9	276,8	18,2	-	-	-	Já Duplicado
E	255,8	305,8	50,0	302,7	305,8	3,1	4º ano de concessão
F	305,8	357,0	51,2	305,8	357,0	51,2	6º ano de concessão
G	357,0	425,7	68,7	357,0	425,7	68,7	6º ano de concessão
I	425,7	458,4	32,7	425,7	458,4	32,7	23º ano de concessão

5.1.5 Melhorias Físicas e Operacionais

As melhorias físicas e operacionais se enquadram entre os seguintes tipos de intervenções: (i) correções de traçado; (ii) execução de contornos e variantes, inclusive obras de arte especiais; (iii) construção de ruas laterais; (iv) melhoria de acessos; (v) melhoria de interseções; (vi) implantação de trevos; (vii) execução de passagens em desnível; (viii) implantação de passarelas para pedestres; (ix) implantação de barreiras divisórias de pistas; e (x) implantação de pórticos.

A implantação das melhorias físicas e operacionais foi determinada da seguinte forma:

- ✓ 36 km de vias marginais, dentre os quais 27 km deverão ser implantados até no máximo, o final do 10º (décimo) ano do Prazo de Concessão, iniciando ao termino dos trabalhos iniciais, e sempre que possível, vinculadas às obras de ampliação de capacidade, com distribuição temporal mínima de construção de:
  - 15% até o término do 1º ano de concessão;
  - 50% até o término do 2º ano de concessão;
  - 70% até o término do 3º ano de concessão;
  - 80% até o término do 5º ano de concessão;
  - 100% até o término do 10º ano de concessão;
  - As vias restantes deverão ser instaladas até o 20º ano da concessão, priorizando os pontos onde haja diminuição pontual do nível de serviço devido a tráfego urbano na rodovia.
- ✓ 19 passarelas nos subtrechos indicados no PER, dentre os quais 16 passarelas deverão ser implantadas até no máximo, o final do 5º (décimo) ano do Prazo de Concessão, iniciando ao termino dos trabalhos iniciais, e sempre que possível vinculadas às obras de ampliação de capacidade, com distribuição temporal mínima de construção de:
  - 25% até o término do 1º ano da concessão, priorizando a instalação nos locais com maiores índices de acidentes envolvendo travessia de pedestres;
  - 50% até o término do 2º ano de concessão;
  - 75% até o término do 3º ano de concessão;
  - 100% até o término do 5º ano de concessão;

- As passarelas restantes deverão ser instaladas até o 20º ano da concessão, priorizando os pontos onde haja aumento nos índices de atropelamento de pedestres e também em perímetros urbanos que possuam travessias de pedestres.

✓ 94 melhorias em interseções e acessos, sendo que 82 desses elementos deverão ser implantadas até o final do 5º ano do prazo da CONCESSÃO, iniciando ao término dos TRABALHOS INICIAIS, deve-se observar a necessidade de execução anterior ou simultânea às obras de ampliações dos respectivos locais.

- Os demais elementos de "intersecções e acessos" devem ser instalados até o 20º ano da concessão, priorizando os locais onde haja diminuição pontual do nível de serviço ou onde sejam construídas novas vias/acessos com importância regional.

✓ O Contorno de Iconha deverá ser finalizado até o 4º ano da concessão, em pista dupla, visando eliminar de maneira rápida o maior gargalo existente no trecho em estudo da rodovia BR101.

✓ 28,2 km de correção de traçado até o 5º ano da concessão, visando a melhoria de raios de curvas, visibilidade, superelevação e superlargura de alguns trechos da rodovia.

5.2 Obras Condicionadas

5.2.1. Duplicações condicionadas ao Volume de Tráfego – Trechos de Pista Simples

Conforme já mencionado no item 5.1.4, a concessionária deverá duplicar toda a extensão do trecho concedido da rodovia até o término da concessão, conforme os prazos máximos especificados. Entretanto, além dos prazos máximos para a execução das obras, a concessionária deverá antecipar as datas das obras de ampliação de capacidade condicionada à regra detalhada a seguir.

O fator determinado é o atingimento do volume diário médio dos valores constantes na Tabela a seguir, sem distinção quanto à categoria dos veículos. Este volume será determinado a partir do calculo de uma média móvel de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, de forma a contemplar fatores como sazonalidade e variações extraordinárias, para os segmentos em pista simples.

Os valores de VDMA, considerando automóveis e veículos comerciais, indicados na Tabela 5, correspondem a um valor onde o segmento crítico, dentro de cada subtrecho, está operando dentro do nível de serviço D do Highway Capacity Manual (HCM). Este momento corresponde a um "Gatilho" que representa o parâmetro definidor da necessidade da ampliação de capacidade da rodovia, que no caso dos subtrechos em questão representa o aumento da capacidade através da execução das obras de duplicação de pista simples.

Tabela 5 - Subtrechos e VDM indicativo de necessidade de duplicação

Subtrecho		km inicial	km final	extensão (km)	VDMA
H	a	939,4	956,9	17,5	9.400
	b	0,0	49,2	49,2	
A		49,2	137,1	87,9	10.300
B		137,1	190,0	52,9	12.000
C		190,0	228,9	38,9	10.200
D		228,9	255,8	26,9	10.000
E		255,8	305,8	50,0	10.000
F		305,8	357,0	51,2	10.900
G		357,0	425,7	68,7	10.600
I		425,7	458,4	32,7	10.000

Consoante com os parâmetros de monitoramento de tráfego expressos no Programa de Exploração da Rodovia, uma vez atingido o nível critico de VDMA em qualquer um dos subtrechos especificados, a Concessionária terá um prazo de 12 (meses) para a conclusão dos investimentos de duplicação do respectivo subtrecho.

Ciente deste procedimento, a Concessionária deverá realizar todos os estudos técnicos e projetos e cumprir todas as etapas de aprovação do projeto, licenciamento ambiental requeridas para a implantação das duplicações com a antecedência necessária ao cumprimento do prazo estipulado.

5.2.2. Faixas Adicionais Condicionadas ao Volume de Tráfego – Trechos de Pista Dupla

A Concessionária realizará investimentos de ampliação de capacidade decorrente de aumento do número de faixas em subtrechos duplicados condicionada à regra detalhada a seguir, semelhante do subitem 5.2.1.

O fator determinado é o atingimento do volume diário médio dos valores constantes na Tabela 6, sem distinção quanto à categoria dos veículos. Este volume será determinado a partir do calculo de uma média móvel de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, de forma

a contemplar fatores como sazonalidade e variações extraordinárias, para os segmentos em pista dupla.

Os valores de VDMA, considerando automóveis e veículos comerciais, indicados na Tabela 3.1, correspondem a um valor onde o segmento crítico, dentro de cada subtrecho, está operando dentro do nível de serviço D do Highway Capacity Manual (HCM). Este parâmetro corresponde a um "Gatilho" que representa o parâmetro definidor da necessidade da ampliação de capacidade da rodovia, que no caso dos subtrechos em questão representa o aumento da capacidade através da execução das obras de faixas adicionais em trechos de pista dupla, que poderão ser ou não vias marginais às pistas existentes.

Tabela 6 - Subtrechos e VDM indicativo de necessidade de faixas adicionais

subtrecho		km inicial	km final	extensão (km)	VDMA (3 faixas por sentido)	VDMA (4 faixas por sentido)
H	a	939,4	956,9	17,5	27.000	-
	b	0,0	49,2	49,2		
A		49,2	137,1	87,9	30.000	-
B		137,1	190,0	52,9	31.500	-
C		190,0	228,9	38,9	30.000	-
D		228,9	255,8	26,9	30.000	42.000
Contorno do Mestre Álvaro[1]		244,9	276,8	18,2	30.000	42.000
E		255,8	305,8	50,0	26.600	43.500
F		305,8	357,0	51,2	34.000	-
G		357,0	425,7	68,7	27.000	-
I		425,7	458,4	32,7	25.000	-

O Contorno do Mestre Álvaro recebeu tratamento específico, pois não há informações de traçado, relevo e condições da via que permitam o cálculo adequado do nível de serviço. A premissa de não atingimento de nível de serviço inadequado para o contorno é mantida, sendo que, a partir da construção do contorno ele passa a ser um novo trecho homogêneo cujas características viárias e os mesmos valores de gatilho foram considerados como sendo as mesmas do atual trecho homogêneo D.

Consoante com os parâmetros de monitoramento de tráfego expressos no Programa de Exploração da Rodovia, uma vez atingido o nível critico de VDM em qualquer um dos subtrechos especificados, a Concessionária terá um prazo de 12 (meses) para a conclusão dos investimentos de faixas adicionais do respectivo subtrecho.

[1] O trecho homogêneo denominado "Contorno do Mestre Álvaro" passa a existir após a construção do contorno. A partir dessa data o trecho D terminará no início do trecho homogêneo do contorno, e o trecho E começará no término do trecho homogêneo do Contorno do Mestre Álvaro.

Ciente deste procedimento, a Concessionária deverá realizar todos os estudos técnicos e projetos e cumprir todas as etapas de aprovação do projeto, licenciamento ambiental requeridas para à implantação das duplicações com a antecedência necessária ao cumprimento do prazo estipulado.

5.3 Estrutura Tarifária e Nível das Tarifas (data-base: jan/2009)

De acordo com os resultados obtidos nos estudos de avaliação de viabilidade financeira a tarifa quilométrica básica resultante (tarifa de pedágio para o(s) veículo(s) de categoria 1 a cada quilômetro do Trecho de Cobertura de Pedágio) é igual a **R$ 0,06237.** Os valores das tarifas resultantes para a categoria 1, em cada uma das praças de pedágio da Concessão são indicados na Tabela 7. No item 6.4 estão detalhados os multiplicadores tarifários por categoria de veículos e a política de tarifação.

Tabela 7 - Valores de tarifa para a BR-101 – Espaçamento variável entre praças

Características das praças de pedágio			
Número	**Posição**	**TCP (km)**	**Tarifa (R$)**
1	BR 101 - km 2,0/ES	61,90	3,86
2	BR 101 - km 86,7/ES	83,00	5,18
3	BR 101 - km 168,1/ES	77,80	4,85
4	BR 101 - km 242,8/ES	75,20	4,69
5	BR 101 - km 318,4/ES	77,30	4,82
6	BR 101 - km 396,7/ES	65,30	4,07
7	BR 101 - km 449,0/ES	35,60	2,22

(data-base: jan/2009)

5.4 Investimentos

O cronograma de investimentos foi construído com base nos custos unitários das obras e equipamentos e no cronograma de aquisição e reposição destes, de acordo com sua vida útil. No caso das obras de engenharia, as intervenções foram distribuídas ao longo do período de Concessão, em função do crescimento do tráfego e da manutenção dos padrões de qualidade da rodovia e seu pavimento.

Tabela 8 – Custos de Investimentos para a Rodovia BR-101/ES/BA – Com Terceirização dos Serviços (em R$ milhões)

Descrição dos serviços e obras (R$ Milhões)	1	2-5	6-10	11-15	16-20	21-25	Total
1. Trabalhos iniciais	46,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,69
2. Restauração até 5º ano	0,00	101,70	0,00	0,00	0,00	0,00	101,70
3. Obras de melhorias e ampliações	24,44	611,25	523,38	88,38	27,60	65,49	1.340,55
4. Edificações	30,21	0,29	0,51	0,51	0,51	0,26	32,29
5. Equipamentos e sistemas de operação	23,06	25,59	27,30	21,57	35,38	33,56	166,47
6. Manutenção periódica da pista	0,00	0,00	97,78	106,62	120,84	120,93	446,16
7. Desapropriação e indenizações	0,00	2,94	0,00	0,00	0,00	0,00	2,94
8. Salários	26,02	136,05	170,06	175,26	178,24	182,69	868,33
9. Despesas operacionais e terceirizações	17,28	90,50	113,15	113,30	113,38	113,50	561,11
10. Conservação de rotina	5,54	23,84	33,80	39,96	47,22	57,44	207,81
11. Implantação da usina	4,06	0,00	1,39	0,00	4,06	0,00	9,50
Total	177,30	992,15	967,36	545,61	527,24	573,87	3.783,55

(Data-base: jan/2009)

5.5. Sistemas de Operação

Neste item é prevista a execução das edificações operacionais da Concessionária, a aquisição de todos os equipamentos necessários ao seu funcionamento de acordo com o requerido, além de sua reposição/atualização. Os Projetos Executivos das edificações de apoio deverão atender aos padrões arquitetônicos e às especificações gerais estabelecidas pela Concessionária e aceitas pela ANTT.

Os padrões a serem seguidos dizem respeito tanto à forma como aos materiais a serem utilizados, visando um mesmo padrão arquitetônico e o mesmo nível de qualidade em todas as edificações. A definição das especificações dos equipamentos, objeto do projeto que contempla o modelo de operação a ser proposto, deverá ser realizada concomitantemente com os projetos de obras civis e instalações.

Em todos os itens do Sistema de Operação, as obras e serviços referentes à implantação das edificações e a implantação e instalação dos equipamentos e sistemas são considerados obrigatórios. Dessa forma, seus Cronogramas de Execução deverão ser cumpridos ou, se revistos, efetuada a revisão da tarifa básica de pedágio.

A Concessionária deverá implantar, durante os primeiros 2 (dois) anos do Prazo da Concessão, os Sistemas de Operação necessários à gestão do Sistema Rodoviário. Os Sistemas deverão estar em pleno funcionamento nos prazos definidos a seguir.

5.5.1. Projeto Executivo Operacional

Caberá à Concessionária apresentar à ANTT, previamente ao início da arrecadação de pedágio, o Projeto Executivo Operacional.

O Projeto Executivo Operacional deverá propor o modelo de operação do Sistema Rodoviário, que abrangerá a implantação e integração dos Sistemas de Gerenciamento Operacional, Comunicação, Monitoração, Sensoriamento, Pesagem, Arrecadação de Pedágio e de Assistência aos Usuários, bem como o Planejamento Executivo.

O Projeto Executivo Operacional deverá contemplar a condição de melhoramento contínuo dos equipamentos e sistemas. Todos os procedimentos técnicos, operacionais e administrativos referentes às funções operacionais, deverão estar consubstanciados em manual próprio, que deverá ser elaborado pela Concessionária.

5.5.2. Centro Operacional da Concessionária – COC e Centro de Controle Operacional - CCO

A CONCESSIONÁRIA administrará e operará a CONCESSÂO, para tanto terá sua sede, que pode ou não estar no corpo estradal. O modelo proposto considera a sede, onde as atividades administrativas, de direção operacional e de projetos e obras são desenvolvidas, junto com todas as informações operacionais e funcionais da rodovia, formando um conjunto denominado COC – Centro Operacional da Concessionária.

A localização do COC preferencialmente deverá ficar no centro geográfico da região abrangida pelo trecho rodoviário sob concessão, visando garantir a efetividade, eficácia e eficiência de seus serviços.

Neste modelo se integra no COC o Centro de Controle Operacional (CCO) que se incumbirá da coordenação geral das atividades operacionais, ao longo de toda a rodovia. O CCO constituir-se-á no centro nervoso de todo o sistema operacional a ser colocado em prática pela Concessionária, de vez que através dele serão recebidas as informações sobre as situações reinantes na rodovia e a partir daí, serão tomadas as decisões e as providências necessárias à solução dos problemas.

Em função da grande extensão da BR -101/ES/BA (475,9 km), aliada ao fato da rodovia apresentar trechos bem, dividiu-se a Rodovia BR-101/ES/BA em 2 trechos operacionais independentes, de forma a se obter um certo equilíbrio entre eles e atender com eficácia as necessidades da prestação de serviços.

Cada trecho será gerenciado por sua respectiva Divisão Regional, a serem implantadas em locais considerados como estratégicos dentro da Rodovia (propõe-se os municípios de Linhares e Guarapari), e terão por responsabilidade básica, manter uma estrutura de serviços voltados à execução dos serviços operacionais, de manutenção/conservação, bem como dos serviços de construção, que nos primeiros anos da concessão deverão estar em ritmo acelerado.

Portanto, as Unidades de Serviços de Conservação estarão incluídas nessas unidades, as quais manterão sediadas as viaturas de Atendimento de Incidentes, que são os caminhões pipa e guindauto adaptado para apreensão de animais, os quais, normalmente, são utilizados em múltiplas tarefas, principalmente pelas equipes de manutenção/conservação. Nelas estarão sediados também as supervisões das áreas de tráfego, pedágio e pesagem.

O CCO deverá contar com equipes de controladores de tráfego treinadas para centralizar e desenvolver todo o controle operacional do trecho sob sua jurisdição. Nele estarão concentrados todos os meios de comunicação com o usuário e com as equipes encarregadas de providenciar as ações necessárias à garantia da normalidade operacional da rodovia.

5.5.3. Bases Operacionais

Deverão ser construídas, ao menos, 12 bases operacionais (BSOs) dos Serviços de Atendimento ao Usuário (SAU), ao longo do sistema rodoviário, 2 Divisões Regionais (DRs) e 1 Centro de Operações da Concessionária (COC) no qual as informações do sistema rodoviário serão aferidas, distribuídas e gerenciadas em tempo real. Todas as viaturas utilizadas na operação da rodovia deverão ser dotadas de GPS, sendo suas respectivas posições apresentadas em tempo real em um painel com um esquema da rodovia no COC.

Nas bases operacionais ficarão alocadas as Ambulâncias do Tipo "C" e "D" e Guinchos Leves. A Figura 4, a seguir, mostra a localização preliminar das bases operacionais para a BR-101/ES/BA, distribuídas em função das características da rodovia e da área de cobertura dos equipamentos de atendimento de emergência espaçadas a cada 40 km, aproximadamente.

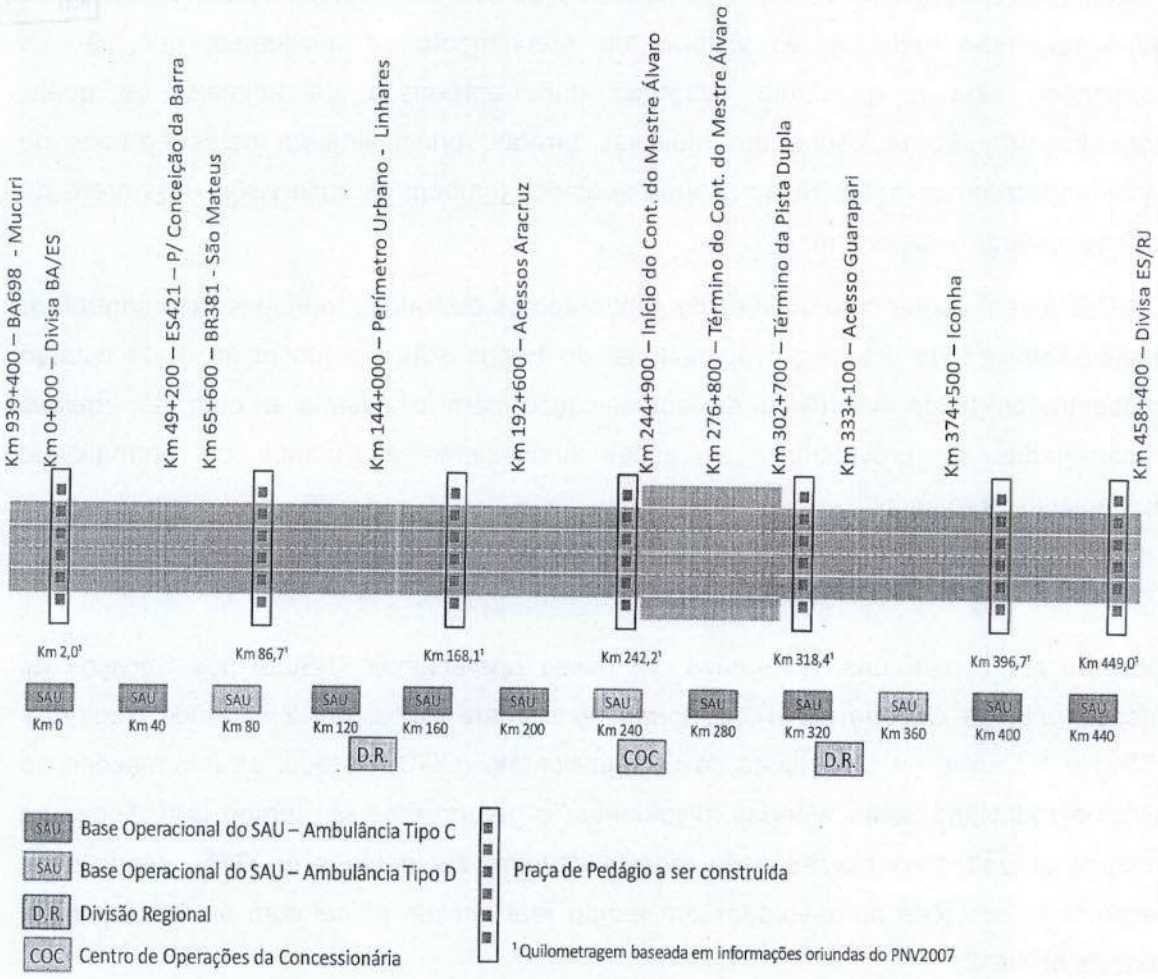


Figura 4. Localização das bases operacionais ao longo da rodovia BR-101/ES/BA. Os dados acima apresentados baseiam-se em quilometragens oriundas do Plano Nacional de Viação (PNV) 2007

5.5.4. Postos de Pesagem

O Sistema de Controle e Fiscalização de Peso dos Veículos a ser implantado na BR101/ES/BA contará com postos fixos e postos de móveis de pesagem, de forma a contribuir para as melhores condições da vida útil dos pavimentos, reduzir os custos operacionais dos veículos e reduzir o número de acidentes, através de seus outros componentes acessórios (equipamentos medidores de dimensão dos veículos, contadores de tráfego, câmeras para monitoramento de fugas, etc.).

Postos de Pesagem Fixos

O Sistema de Pesagem Fixa contará com no mínimo 4 postos. Os 4 Postos já existentes na Rodovia, todos no estado do Espírito Santo, poderão ser recuperados e reformados pela Concessionária de acordo com a aceitação da ANTT, sendo que os projetos devem ser feitos pela Concessionária e apresentados à ANTT para aceitação, sendo eles:

- Posto de Pesagem - km 137,5 (Linhares);
- Posto de Pesagem - km 249,5 (Serra);
- Posto de Pesagem - km 301,7 (Viana) e;
- Posto de Pesagem - km 390,5 (Rio Novo do Sul).

Os postos de pesagem fixos deverão ter dimensões compatíveis com o fluxo de tráfego de veículos de carga, inclusive com relação aos locais para estacionamento e transbordo de cargas em excesso, além de *tapers* de entrada e saída, iluminação, sinalização indicativa, etc. A Concessionária deverá operacionalizar os postos de pesagem de maneira a cumprir os parâmetros de desempenho previstos.

Os postos de pesagem fixos deverão dispor de todo o equipamento necessário para a pesagem dinâmica, inclusive para a autuação, a ser efetuada pela ANTT, que deverá contar com sala própria e isolada do restante, e rede de transmissão de dados. Deverá, ainda, dispor de sistema de câmeras fotográficas, estrategicamente posicionadas, com sensores associados aos semáforos, de modo a registrar as placas dos veículos que se evadirem sem pesagem ou evitarem a autuação.

Postos de Pesagem Móveis

Este sistema de pesagem deverá dispor de, no mínimo, 2 conjuntos de balanças portáteis, acopladas a veículos especialmente dimensionados para a pesagem móvel, inclusive com local e equipamento para a autuação pela ANTT, além de instalações mínimas para seus ocupantes, como banheiro e copa.

As balanças móveis deverão ser transportadas e instaladas em bases fixas, a serem implantadas pela Concessionária em locais estratégicos da Rodovia, devidamente homologadas pelo INMETRO.

A localização das bases onde deverão ser realizadas as pesagens deverá ser apresentada à ANTT para aceitação. As bases deverão possuir todo o equipamento complementar (placas) necessário à pesagem com balança móvel.

5.5.5. Sistema de Comunicações

O sistema de comunicação, para suportar o sistema operacional da Rodovia, deverá ser projetado para atender aos serviços de atendimento emergencial, de informações, de assistência ao usuário e de guarda e vigilância patrimonial. Deverá 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. Seu projeto deverá estabelecer a fibra ótica como principal meio de transmissão entre as instalações fixas do sistema operacional. O sistema de comunicação deverá ser dimensionado para atender aos sistemas que deverão ser implantados, abrangendo os seguintes serviços:

- Telefonia de emergência/caixas de chamada;
- Dados para PMVs;
- Coleta de dados de detectores de tráfego e sensores diversos;
- Coleta de imagens de TV;
- Praças de pedágio;
- Postos de pesagem;
- Postos da PRF;
- Postos da ANTT;
- Bases Operacionais (SAU, Divisões Regionais, etc.);
- COC, CCO;
- Sistema de informações aos usuários;
- Comunicação com viaturas.

5.6. Sistema de Controle e Arrecadação de Pedágio

O Sistema de Controle e Arrecadação de Pedágio é um sistema que permite a cobrança das tarifas de pedágio em praças a serem instaladas ao longo da rodovia, estabelecidos em função dos estudos de tráfego e outros estudos específicos. O sistema de cobrança estabelecido será o bidirecional, ou seja, nos dois sentidos de tráfego.

A arrecadação deverá ser realizada de acordo com o critério de cobrança por eixos, sendo operacionalizada manualmente ou automaticamente. O sistema manual de cobrança de qualquer tipo de veículo deverá operar com a ajuda do arrecadador, que cobrará do

usuário a correspondente tarifa e executará o processamento, possibilitando que a cancela de passagem seja liberada.

A operação das Praças de Pedágio envolverá a adoção de procedimentos especiais nos casos de isenção, tais como veículos oficiais, para os quais será feito registro visual, identificação do veículo e conseqüente confirmação da isenção.

Toda a operação das Praças de Pedágio deverá ser permanentemente acompanhada por câmeras de vídeo (independentemente do sistema de CFTV). Deverão ser instaladas câmeras de vídeo, com recursos de gravação, em todas as pistas e em todas as cabines.

5.7. Gestão Ambiental do Sistema Rodoviário

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA procederá à regularização ambiental do empreendimento, com base no Art. 225 parágrafos 1º - IV da Constituição Federal. O licenciamento ambiental será realizado de acordo com o Art. 10º, § 4º da Lei nº 6.938/81 e o Decreto 99.274 de 06.06.90 no seu Art. 19º, § 5º e os preceitos do Art. 4º, § 1º da Resolução do CONAMA 237/97, dentre outras normas legais aplicáveis, obrigatoriamente agregados ao processo de licenciamento 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. Isto inclui as instruções de serviços, normas, regulamentos e resoluções, tais como Instruções e Procedimentos do DNIT, 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.

A concessionária será responsável pela recuperação, prevenção, remediação e gerenciamento do passivo ambiental relacionado ao Sistema Rodoviário, exceto o passivo que não possa ser ou não pudesse ter sido descoberto ou previsto por aprofundada auditoria ambiental, realizada de acordo com as melhores práticas internacionais.

Deverá ainda obter todas as licenças e autorizações ambientais necessárias ao pleno exercício das atividades objeto da Concessão e 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 sócio-econômico, para os serviços relevantes executados no Sistema Rodoviário, especialmente os referentes às obras de recuperação e de ampliação de capacidade.

A ANTT acompanhará o processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos e atividades relativos à Concessão por meio das informações fornecidas nos Projetos Executivos e Relatórios de Acompanhamento Ambiental, bem como por meio de vistorias periódicas.

A Concessionária deverá implantar, até o final do 2º (segundo) ano do Prazo da Concessão, um Sistema de Gestão Ambiental, com base na Norma NBR ISO 14001, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, equivalente à Norma ISO 14001 da *International Standards Organization*, e suas atualizações.

O Sistema de Gestão Ambiental deverá conter um Plano de Gerenciamento de Risco – 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. MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

6.1. Tipo de Concessão

A Concessão da BR-101/ES/BA será implementada sob a formatação de Concessão comum, a ser regida pelas Leis nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, nº 9.074, de 7 de julho de 1995; nº 10.233, de 5 de junho de 2001; nº 9.491, de 09 de setembro de 1997 e, subsidiariamente, pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e demais normas vigentes sobre a matéria.

6.2. Prazo da Concessão

O prazo da Concessão da BR-101/ES/BA, adotado nos estudos técnicos é de 25 anos, contados a partir da Data da Assunção.

6.3. Retorno Esperado e Análise Benefício Custos

A taxa interna de retorno – TIR de projeto (sem inflação), estabelecida pelo Poder Concedente, sobre o fluxo de caixa, sem alavancagem, é de 8% a.a (Tabela 9). Essa taxa foi determinada pela Nota no 56/2008/STN/SEAE/MF de 21 de outubro de 2008 do Tesouro Nacional. Os principais resultados dos estudos econômico-financeiros estão apresentados resumidamente na Tabela10.

Tabela 9 – Memória de cálculo da TIR do projeto

	Estrutura de Capital	
(A)	Participação Capital Próprio	40,00%
(B)	Participação Capital Terceiros	60,00%
	Custo do Capital Próprio (CAPM)	
(1)	Taxa Livre de Risco	5,25%
(2)	Prêmio de Risco de Mercado	6,89%
(3)	Beta Alavancado	1,11
(4)	Prêmio de Risco do Negócio =(2)*(3)	7,64%
(5)	Prêmio de Risco Cambial	3,38%
(6)	Custo de Capital Próprio Nominal = (1)+(4)+(5)	16,27%
(7)	Taxa de Inflação Americana	2,66%
(8)	Custo Real do Capital Próprio (CAPM) = [1+(6)]/[1+(7)]-1	13,26%
	Custo do Capital de Terceiros	
(9)	Taxa Livre de Risco	5,25%
(10)	Prêmio de Risco de Crédito	3,38%
(11)	Prêmio de Risco Brasil	2,40%
(12)	Custo Nominal da Dívida = (9)+(10)+(11)	11,03%
(13)	Efeito Tributário	3,75%
(14)	Custo Nominal Dívida após Impostos	7,28%
(15)	Taxa de Inflação Americana	2,66%
(16)	Custo Real da Dívida após os Impostos = [1+(14)]/[1+(15)]-1	4,50%
	WACC	
(17)	Custo Real do Capital Próprio = (A)*(8)	5,30%
(18)	Custo Real da Dívida = (B)*(16)	2,70%
(19)	**WACC = (17)+(18)**	8,00%

Fonte: NT 56/2008/STN/SEAE/MF.

Tabela 10 - Principais resultados dos estudos econômicos e financeiros

Item	Resultado
Tarifa por Km	R$ 0,06237
Arrecadação 25 anos	R$ 6.928.359.033,92
TIR do Projeto	8,0% ao ano (real)
TIR do Acionista	8,73% ao ano (nominal)
ICSD Mínimo	1,20 – ano 07
Aporte no Ano 1 (Inv+CO)	R$ 178.188.158
Aporte 25 anos (Inv+CO)	R$ 3.805.684.591
Desembolso do Financiador 25 anos (Inv+CO)	1.392.840.440

Data-Base: jan/2009

6.4. Regime especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura

Como parte das medidas institucionais contempladas pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do Governo Federal, foi estabelecido o Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura (REIDI). Segundo a Nota-Conjunta n°69/2007/STN/RFB:

"*O REIDI estabelece a suspensão da exigência das contribuições de PIS e COFINS no caso de venda ou importação de máquinas, aparelhos, instrumentos e equipamentos novos, de materiais de construção e dos serviços destinados a obras de infra-estrutura para incorporação ao ativo imobilizado. O benefício poderá ser usufruído no período de cinco anos de atividade contados da data de aprovação do projeto de infra-estrutura, e abrange os setores de transporte, saneamento e energia.*"

A mesma instrução normativa informa que itens cotados com base no SICRO, sistema utilizado pelo Ministério dos Transportes/DNIT devem descontar o preço orçado pela alíquota de PIS+COFINS de 3,65%, e itens cotados diretamente em pesquisa de mercado devem ser descontados pela alíquota de 9,25%.

6.5. Política de Tarifação de Pedágio

De acordo com os resultados obtidos nos estudos de avaliação de viabilidade financeira a tarifa de pedágio quilométrica, ou seja, a tarifa de pedágio calculada por quilômetro para veículos de categoria 1 é igual a R$ 0,06237/km.

Tabela 11 – Tarifa por praça de pedágio

Características das praças de pedágio			
Número	**Posição**	**TCP (km)**	**Tarifa (R$)**
1	BR 101 - km 2,0/ES	61,90	3,86
2	BR 101 - km 86,7/ES	83,00	5,18
3	BR 101 - km 168,1/ES	77,80	4,85
4	BR 101 - km 242,8/ES	75,20	4,69
5	BR 101 - km 318,4/ES	77,30	4,82
6	BR 101 - km 396,7/ES	65,30	4,07
7	BR 101 - km 449,0/ES	35,60	2,22
Veículos			

(Data-base: jan/2009)

No modelo tarifário utilizado as Tarifas de Pedágio serão diferenciadas por categoria de veículos e em razão do número de eixos, adotando-se os multiplicadores constantes da Tabela 12:

Tabela 12 - Multiplicadores de tarifa por tipo de veículo

Categoria	Tipos de veículos	Número de eixos	Multiplicador da Tarifa
1	Automóvel, caminhonete e furgão	2	1,0
2	Caminhão leve, ônibus, caminhão-trator e furgão	2	2,0
3	Automóvel e caminhonete com semi-reboque	3	1,5
4	Caminhão, caminhão-trator, caminhão-trator com semi-reboque e ônibus	3	3,0
5	Automóvel e caminhonete com reboque	4	2,0
6	Caminhão com reboque, caminhão-trator com semi-reboque	4	4,0
7	Caminhão com reboque, caminhão-trator com semi-reboque	5	5,0
8	Caminhão com reboque, caminhão-trator com semi-reboque	6	6,0
9	Motocicletas, motonetas e bicicletas moto	2	0,5
10	Veículos oficiais e do Corpo Diplomático	-	-

Para os veículos com mais de 6 (seis) eixos, será adotado o **Multiplicador de Tarifa** equivalente à Categoria 8, acrescido do resultado da multiplicação entre: (i) o **Multiplicador de Tarifa** correspondente à Categoria 1 e (ii) o número de eixos do veículo que excederem a 6 (seis) eixos. Para efeito de contagem do número de eixos do veículo será considerado o número de eixos do veículo, independentemente de serem suspensos ou não.

O menor valor proposto para a Tarifa de Pedágio definirá o licitante vencedor e será utilizado para cálculo da Tarifa Básica de Pedágio, conforme indicado acima.

A Tarifa de Pedágio será reajustada anualmente para incorporar a variação do IPCA, devendo ser calculada, para cada categoria de veículo, pela seguinte fórmula:

$$\textit{Tarifa de Pedágio} = \textit{Tarifa Básica de Pedágio} \times \textit{Multiplicador da Tarifa} \times \textit{IRT} \times (1 - \textit{Fator X})$$

sendo que o valor da **Tarifa Básica de Pedágio** deverá ser aquele resultante das revisões ordinária e extraordinárias, com a dedução do **Desconto de Reequilíbrio** para o respectivo ano nos termos da definidos no Contrato de Concessão.

O **Fator X** será revisto, quinquenalmente, pela ANTT, com base em estudos de mercado por ela realizados, de modo a contemplar a projeção de ganhos de produtividade operacionais do setor rodoviário brasileiro e, caso se faça necessário, os valores estabelecidos na Tabela 13 abaixo serão alterados para o período remanescente da Concessão. O **Fator X** jamais poderá ser superior, em qualquer período do Prazo da Concessão, ao valor aferido para o IRT.

Tabela 13 – Valores do Fator X

Período da Concessão	**Fator X (%)**
Até o 5º ano do Prazo da Concessão	0
Do 6º ao 10º ano do Prazo da Concessão	0,25
Do 11º ao 15º ano do Prazo da Concessão	0,50
Do 16º ao 20º ano do Prazo da Concessão	0,75
Do 21º ao 25º ano do Prazo da Concessão	1

6.6. Alocação de Riscos

Prevê-se para a Concessão da BR-101/ES/BA uma alocação de riscos entre a concessionária e o poder concedente que, dentro do marco legal do nosso país, assegure que cada parte assuma os riscos que esteja melhor posicionado para administrar.

Nesse contexto o contrato de Concessão estabelecerá como responsabilidade da concessionária, dentre outras, os seguintes riscos:

- volume de tráfego em desacordo com as projeções da Concessionária ou do Poder Concedente;
- recusa de usuários de pagar a Tarifa de Pedágio;
- obtenção de licenças, permissões e autorizações relativas à Concessão;
- valor dos investimentos, pagamentos, custos e despesas decorrentes das desapropriações, instituição de servidões administrativas, imposição de limitações administrativas ou ocupação provisória de bens imóveis;
- custos excedentes relacionados às obras e aos serviços objeto da Concessão, exceto nos casos em que o contrato atribuir o risco expressamente ao Poder Concedente;
- atraso no cumprimento dos cronogramas previstos nas Diretrizes Técnicas Mínimas ou de outros prazos estabelecidos entre as Partes ao longo da vigência do contrato, exceto nos casos em que o contrato atribuir o risco expressamente ao Poder Concedente;
- tecnologia empregada nas obras e serviços da Concessão;
- perecimento, destruição, roubo, furto, perda ou quaisquer outros tipos de danos causados aos Bens da Concessão;
- manifestações sociais e/ou públicas que afetem de qualquer forma a execução das obras ou a prestação dos serviços por até 15 dias ao ano, ou por até 90 dias ao ano, caso as perdas e danos sejam ou possam ser objeto de cobertura de seguros à época de sua ocorrência;
- aumento do custo de capital, inclusive os resultantes de aumentos das taxas de juros;
- variação das taxas de câmbio;
- modificações na legislação, exceto nos casos em que o risco é expressamente associado ao poder concedente;
- caso fortuito e força maior que possam ser objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil à época de sua ocorrência;

- recuperação, prevenção, remediação e gerenciamento do passivo ambiental relacionado ao Sistema Rodoviário, exceto o passivo que não possa ser ou não pudesse ter sido descoberto ou previsto por aprofundada auditoria ambiental, realizada de acordo com as melhores práticas internacionais;
- riscos que possam ser objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil ou no exterior na data de sua ocorrência, mas que deixem de sê-lo como resultado direto ou indireto de ação ou omissão da Concessionária;
- possibilidade de a inflação de um determinado período ser superior ou inferior ao índice utilizado para reajuste da Tarifa de Pedágio ou de outros valores previstos no Contrato para o mesmo período; e
- responsabilidade civil, administrativa e criminal por danos ambientais decorrentes da operação do Sistema Rodoviário.

Prejuízos causados a terceiros, pela Concessionária ou seus administradores, empregados, prepostos ou prestadores de serviços ou qualquer outra pessoa física ou jurídica a ela vinculada, no exercício das atividades abrangidas pela Concessão; vícios ocultos dos Bens da Concessão por ela adquiridos após a Data de Assunção, arrendados ou locados para operações e manutenção do Sistema Rodoviário ao longo do Prazo da Concessão.

Por seu turno, caberão ao poder concedente somente os seguintes riscos:

- manifestações sociais e/ou públicas que afetem de qualquer forma a execução das obras ou a prestação dos serviços relacionados ao Contrato, quando tais eventos excederem 15 (quinze) dias ao ano, ou somente quando excederem 90 dias ao ano, caso as perdas e danos sejam ou possam ser objeto de cobertura de seguros à época de sua ocorrência;
- decisão arbitral, judicial ou administrativa que impeça ou impossibilite a Concessionária de cobrar a Tarifa de Pedágio ou de reajustá-la de acordo com o estabelecido no Contrato, exceto nos casos em que a Concessionária houver dado causa a tal decisão;
- descumprimento, pelo Poder Concedente, de suas obrigações contratuais ou regulamentares, incluindo, mas não se limitando, ao descumprimento de prazos aplicáveis ao Poder Concedente previstos neste Contrato e/ou na legislação vigente;

- caso fortuito ou força maior que não possam ser objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil à época de sua ocorrência;
- alterações no PER, por iniciativa do Poder Concedente, por inclusão e modificação de obras e serviços;
- alterações na legislação e regulamentação, inclusive acerca de criação, alteração ou extinção de tributos ou encargos, que alterem a composição econômico-financeira da Concessionária, excetuada a legislação dos impostos sobre a renda;implantação de novas rotas ou caminhos alternativos livres de pagamento de Tarifa de Pedágio, que não existissem ou estivessem previstos, na data de assinatura do Contrato, nos instrumentos de planejamento governamental ou outras fontes oficiais.
- recuperação, prevenção, remediação e gerenciamento do passivo ambiental fora do Sistema Rodoviário;
- atraso das obrigações conferidas ao DNIT pelo Contrato ou pelo Edital, inclusive quanto à entregra do Termo de Arrolamento e transferência de bens entre a Concessionária e o DNIT, e não realização das obras previstas no PER que estão sob sua responsabilidade;
- vícios ocultos do Sistema Rodoviário e dos Bens da Concessão, vinculados à manutenção e operação, transferidos à Concessionária na Data de Assunção.

6.7. Equilíbrio econômico-financeiro

A Constituição Federal deixa claro que devem ser mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos definidos em lei.

Os principais aprimoramentos na modelagem de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro que a Concessão da BR-101/ES/BA traz em relação às outras concessões atualmente reguladas por esta Agência são as seguintes:

1) Desconto de Reequilíbrio: Tem-se a Tabela 14, denominada Desconto de Reequilíbrio[2], este mecanismo busca reequilibrar o contrato de concessão quando há o descumprimento dos parâmetros de desempenho, previstos para as obras não-obrigatórias, além da multa prevista como nas demais etapas de concessão. A cada ano o resultado da avaliação de desempenho determinará o desconto de reequilíbrio para o respectivo ano. O percentual do desconto de reequilíbrio de cada ano será deduzido da

[2] A definição do Desconto de Reequilíbrio será tratada no capítulo fiscalização.

TBP. Por meio deste mecanismo, não somente a concessionária é penalizada pelo não cumprimento do contrato, como o usuário da concessão é também beneficiado com uma tarifa condizendo com o serviço oferecido.

2) Metodologias de Recomposição: além da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro pelo fluxo de caixa, estão previstos também as seguintes formas de recomposição do equilíbrio, que caberá à ANTT adotar:

(i) aumento ou redução do valor da Tarifa Básica de Pedágio;

(ii) pagamento à Concessionária, pela União, dos investimentos, custos ou despesas adicionais que tenham sido efetivamente incorridos ou do valor equivalente à perda de receita efetivamente ocorrida;

(iii) modificação de obrigações contratuais da Concessionária;

(iv) estabelecimento ou remoção de cabines de bloqueio, bem como alteração da localização de praças de pedágio.

A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro poderá ocorrer, também, mediante prorrogação deste Contrato, em conformidade com a subcláusula 3.2 (iii), e com a subcláusula 20.7.1 desta cláusula.

3) Novos Investimentos ou Serviços: Os eventos que surjam ao longo da Concessão e não estejam previstos no contrato de Concessão, como uma nova obra, um novo elemento na rodovia, serão objeto de recomposição do equilíbrio por meio de fluxo de caixa marginal. Este fluxo de caixa será projetado exclusivamente para o evento associado ao reequilíbrio, considerando: (i) os fluxos dos dispêndios marginais resultantes do evento que deu origem ao reequilíbrio e (ii) os fluxos das receitas marginais resultantes da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

Para fins de determinação dos fluxos das receitas marginais será adotado o seguinte procedimento em duas etapas:

i) no momento da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, o cálculo inicial para dimensionamento da recomposição adotará as melhores práticas para elaboração da projeção de tráfego a partir da referida data até o encerramento do Prazo de Concessão;

ii) periodicamente, o referido cálculo inicial será revisado para o fim de considerar os volumes reais de tráfego constatados desde a data do cálculo inicial.

Na hipótese de novos investimentos ou serviços solicitados pela ANTT e não previstos no Contrato, a ANTT poderá requerer à Concessionária, previamente ao processo de

recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, a elaboração do projeto básico das obras e serviços.

6.8. Receitas Extraordinárias

A proposta de exploração de Receitas Alternativas deve ser apresentada pela Concessionária à ANTT acompanhada de projeto de viabilidade jurídica, técnica e econômico-financeira, comprovação da compatibilidade da exploração comercial pretendida com as normas legais e regulamentares aplicáveis, com as cláusulas do Contrato e com as metas e objetivos da Concessão e com a prestação de serviço adequado.

Nos termos da regulamentação vigente, parcela dos recursos advindos da exploração de Receitas Alternativas deverá ser revertida para a modicidade tarifária.

6.9. Verba de Fiscalização da Concessão

Os poderes de fiscalização da execução do Contrato serão exercidos pela ANTT, diretamente ou mediante convênio, que terá, no exercício de suas atribuições, livre acesso, em qualquer época, aos dados relativos à administração, à contabilidade e aos recursos técnicos, econômicos e financeiros da Concessionária, assim como aos Bens da Concessão.

Os órgãos de fiscalização e controle da ANTT são responsáveis pela supervisão, pela inspeção e pela auditoria do Contrato, bem como pela avaliação do desempenho da Concessionária, que poderão ser realizadas a qualquer tempo.

A Concessionária deverá recolher à ANTT, ao longo de todo o Prazo da Concessão, a verba de fiscalização que será destinada à cobertura de despesas com a fiscalização da Concessão.

6.10. Verba anual para segurança no trânsito

A Concessionária deverá disponibilizar à ANTT, ao longo de todo o Prazo da Concessão, verba anual para segurança no trânsito, destinada exclusivamente ao custeio de programas relacionados à prevenção de acidentes, educação no trânsito, comunicação e aparelhamento da Polícia Rodoviária Federal.

6.11. Recursos para Desenvolvimento Tecnológico – RDT

A Concessionária deverá destinar, anualmente, recursos durante todo o período da Concessão, em projetos e estudos que visem ao desenvolvimento tecnológico, em pesquisas de interesse da Concessão, de acordo com a regulamentação da ANTT.

Os Recursos para Desenvolvimento Tecnológico serão corrigidos com o mesmo índice e na mesma data da Tarifa Básica de Pedágio.

7. FISCALIZAÇÃO

O procedimento de fiscalização da Concessão, para a BR-101/ES/BA será acrescido da avaliação de desempenho, a qual é a fiscalização específica das obrigações contratuais, para cada um dos subtrechos do Sistema Rodoviário. A avaliação de desempenho será realizada em periodicidade anual e a qualquer momento pela equipe de fiscalização da ANTT, e terá por objetivo identificar o não cumprimento das referidas obrigações em cada subtrecho para cada ano do Prazo de Concessão.

7.1 Penalidades e Compensações

Para efeito de assegurar que a concessionária atenda de forma adequada, ao longo do contrato, todas as obrigações estabelecidas no PER, o Contrato de Concessão preverá sanções em caso de inadimplência ou descumprimento dos parâmetros de desempenho.

Além das penalidades que decorrem da fiscalização da ANTT, o contrato estabelecerá multas, garantia de execução, intervenção e caducidade, cuja incidência variará de acordo com a gravidade do inadimplemento e do atraso em relação ao estabelecido no contrato e no PER.

Prevê-se, ainda, o mecanismo de Desconto de Reequilíbrio atrelado a um sistema de avaliação periódica do desempenho da concessionária, pelo qual serão hierarquizados os parâmetros de desempenho e estabelecidos os respectivos percentuais de desconto sobre a receita de pedágio da concessionária no trimestre de avaliação.

O resultado da avaliação de desempenho determinará o Desconto de Reequilíbrio e a nota anual de avaliação de desempenho da Concessionária.

A nota anual de avaliação de desempenho será determinada em função do Desconto de Reequilíbrio, de acordo com a seguinte fórmula:

Tarifa Básica de Pedágio x ***(1-Desconto de Reequilíbrio)***

A dedução do Desconto de Reequilíbrio não se incorporará de forma definitiva ao valor da Tarifa Básica de Pedágio, de forma que o valor da Tarifa Básica de Pedágio a ser adotado nas revisões ordinárias e extraordinárias será aquele antes da dedução do Desconto de Reequilíbrio.

Tabela 14 – Obrigações e Percentuais de Desconto de Reequilíbrio para cada subtrecho do Sistema Rodoviária

	Indicadores de qualidade ou parâmetros de desempenho (conforme previsão contratual)	Total	Subtrecho									
			H (BA)	H (ES)	A	B	C	D	E	F	G	I
1	Ausência de depressões, abaulamentos ou áreas exsudadas na pista ou no acostamento	3,73 %	0,14 %	0,39 %	0,69 %	0,41 %	0,30 %	0,21 %	0,39 %	0,40 %	0,54 %	0,26 %
2	Ausência de desnível entre faixas de tráfego contíguas	2,54 %	0,09 %	0,26 %	0,47 %	0,28 %	0,21 %	0,14 %	0,27 %	0,27 %	0,37 %	0,18 %
3	Desnível máximo entre a faixa de tráfego e o acostamento	2,54 %	0,09 %	0,26 %	0,47 %	0,28 %	0,21 %	0,14 %	0,27 %	0,27 %	0,37 %	0,18 %
4	Ausência de flechas nas trilhas de roda	2,54 %	0,09 %	0,26 %	0,47 %	0,28 %	0,21 %	0,14 %	0,27 %	0,27 %	0,37 %	0,18 %
5	Cumprimento dos limites de Irregularidade Longitudinal Máxima (IRI)	4,90 %	0,49 %	0,49 %	0,49 %	0,49 %	0,49 %	0,49 %	0,49 %	0,49 %	0,49 %	0,49 %
6	Cumprimento dos limites máximos de áreas trincadas (TR)	1,60 %	0,16 %	0,16 %	0,16 %	0,16 %	0,16 %	0,16 %	0,16 %	0,16 %	0,16 %	0,16 %
	Subtotal pavimento	17,85 %	1,06 %	1,82 %	2,75 %	1,90 %	1,58 %	1,28 %	1,85 %	1,86 %	2,30 %	1,45 %
7	Atendimento aos Parâmetros de Desempenho para a sinalização horizontal e vertical	6,01 %	0,22 %	0,62 %	1,11 %	0,67 %	0,49 %	0,34 %	0,63 %	0,65 %	0,87 %	0,41 %
	Subtotal sinalização	6,01 %	0,22 %	0,62 %	1,11 %	0,67 %	0,49 %	0,34 %	0,63 %	0,65 %	0,87 %	0,41 %
8	Execução das obras de duplicação condicionais ao volume de tráfego*	12,31 %	0,45 %	1,27 %	2,27 %	1,37 %	1,01 %	0,70 %	1,29 %	1,32 %	1,78 %	0,85 %
	Subtotal obras condicionadas	12,31 %	0,45 %	1,27 %	2,27 %	1,37 %	1,01 %	0,70 %	1,29 %	1,32 %	1,78 %	0,85 %
	Total geral	36,17 %	1,73 %	3,71 %	6,13 %	3,94 %	3,08 %	2,32 %	3,77 %	3,83 %	4,95 %	2,71 %

* *Os percentuais relativos ao indicador 8 deverão ser (i) proporcionais à extensão da obra não disponibilizada aos usuários, considerando a extensão total do respectivo trecho, e (ii) divididos pelo número de anos remanescentes até o final do* ***Prazo da Concessão***

8. ASPECTS LICITATÓRIOS

Prevê-se para o projeto BR-101/ES/BA um procedimento licitatório com as seguintes características:

- Critério de julgamento por menor valor da Tarifa Básica de Pedágio.
- Sessão Pública em recinto da BOVESPA, com ampla divulgação nacional e internacional;
- Certame licitatório com inversão de fases, com a abertura dos documentos de habilitação jurídica, econômica e financeira somente do primeiro colocado;
- Possibilidade de participação de pessoas jurídicas brasileiras ou estrangeiras, entidades de previdência complementar e fundos de investimento, isoladamente ou em consórcio.

Na sessão de abertura das propostas e julgamento, serão classificadas as Propostas Econômicas Escritas em ordem crescente de valor, sendo, portanto, a primeira colocada a proposta econômica escrita com o menor valor da Tarifa Básica de Pedágio. Não haverá leilão com lances em viva-voz. A Tabela 15 traz a descrição dos eventos da licitação da 3ª Etapa do PROCROFE – Fase 2.

A análise dos Documentos de Qualificação e Plano de Negócios será realizada unicamente da Licitante classificada em primeiro lugar que, se for habilitada, será declarada vencedora. Caso a Licitante classificada em primeiro lugar seja inabilitada, abrir-se-ão Documentos de Qualificação e Plano de Negócios da Licitante classificada em segundo lugar, e assim sucessivamente até que uma Licitante cumpra com os requisitos da habilitação, caso em que será considerada vencedora.

O Plano de Negócios é um documento vinculante ao processo licitatório e deverá conter os seguintes itens:

(i) todos os investimentos, tributos, custos e despesas, incluindo, mas não se limitando às financeiras, necessários para a exploração da Concessão;

(ii) a incidência da alíquota de 5% (cinco por cento) sobre a receita anual de pedágio, referente ao Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN para todos os municípios;

(iii) os riscos a serem assumidos pela Concessionária em virtude da exploração da Concessão;

(iv) as receitas oriundas do recebimento da Tarifa de Pedágio e das aplicações financeiras;

(v) o prazo da Concessão, que será de 25 (vinte e cinco) anos;

(vi) que todos os investimentos previstos sejam integralmente depreciados durante o prazo da Concessão e em conformidade com a legislação aplicável;

(vii) uma carta de instituição ou entidade financeira que assessora a Proponente na montagem financeira do empreendimento, declarando que analisou o Plano de Negócios apresentado pela Proponente e atesta sua viabilidade e exeqüibilidade, com o conteúdo mínimo do Anexo 19 do Edital de licitação, apresentando, ainda, um Termo de Confidencialidade celebrado entre a Proponente e a instituição ou entidade financeira, com o conteúdo mínimo do Anexo 21 do Edital de licitação; e

(viii) uma carta de empresa de auditoria independente, registrada no órgão competente, declarando que analisou o Plano de Negócios apresentado pela Proponente e atesta a sua adequabilidade, sob os aspectos contábil e tributário, com o conteúdo mínimo do Anexo 20 ao presente Edital, apresentando, ainda, um Termo de Confidencialidade celebrado entre a Proponente e a empresa de auditoria independente com o conteúdo mínimo do Anexo 21 do Edital de licitação.

A instituição ou entidade financeira referida no inciso (vii) deverá ser autorizada, regulada e fiscalizada pelo Banco Central do Brasil, e deverá ter patrimônio líquido de, no mínimo, R$ 1.000.000.000,00 (um bilhão de reais), conforme comprovado por meio da apresentação das últimas demonstrações financeiras disponíveis devidamente publicadas.

Tabela 15 – Eventos da Licitação

Eventos	Descrição do Evento
1	Recebimento, pela **BM&F BOVESPA** e pela **Comissão de Outorga**, de todas as vias dos volumes relativos a: (i) **Garantia da Proposta**; (ii) **Proposta Econômica Escrita**; e (iii) **Documentos de Qualificação**; (iv) **Plano de Negócios**.
2	Publicação, no sítio eletrônico www.antt.gov.br, das **Garantias das Propostas** não aceitas e sua motivação.
3	Abertura das **Propostas Econômicas Escritas** das **Proponentes** cujas **Garantias da Proposta** tiverem sido aceitas.

4	Publicação no sítio eletrônico www.antt.gov.br da ordem de classificação das **Propostas Econômicas Escritas**.
5	Abertura dos **Documentos de Qualificação** e **Plano de Negócios** apenas da Proponente classificada em primeiro lugar na ordem de classificação das **Propostas Econômicas Escritas**.
6	Publicação da Ata de Julgamento do **Leilão**, correndo-se dessa data o prazo para vistas e interposição de eventuais recursos acerca da decisão da **Comissão de Outorga**.
7	Finalização do prazo para vistas e interposição de recursos.
8	Abertura de prazo para impugnação aos recursos.
9	Finalização do prazo para impugnação aos recursos.
10	Publicação do julgamento dos recursos
11	Homologação do Resultado do **Leilão** pela Diretoria da **ANTT**.
12	Comprovação de atendimento, pela **Proponente** vencedora, das condições prévias à assinatura do **Contrato de Concessão**, conforme indicado no item 16.3.
13	Publicação do Ato de Outorga.
14	Assinatura do **Contrato de Concessão**.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente documento constitui o Plano de Outorga objetivando a implementação, via Concessão ao setor privado, do projeto de recuperação, conservação, manutenção, operação, implantação de melhorias e ampliação de capacidade da rodovia BR101/ES, no trecho entre o entroncamento com a BA-698, no acesso ao município de Mucuri (BA), e a divisa dos estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo (excluindo a ponte), no início do trecho explorado pela concessionária Autopista Fluminense S.A., com uma extensão de 475,9 km.

Seus princípios gerais são: (i) foco no serviço; (ii) alocação de risco definida; (iii) concorrência no procedimento licitatório; (iv) modicidade tarifária; e (v) retorno adequado ao investidor.

Após sua aprovação pelo Ministério dos Transportes o mesmo deverá ser encaminhado à ANTT para realização dos procedimentos que antecedem a licitação para Concessão do sistema.

BERNARDO FIGUEIREDO
Diretor-Geral

EM BRANCO

Fw: Termo de Arrolamento e Licença de Operação BR-101/ES/BA

Entrada x

raquel.lacerda raquel.lacerda@dnit.gov.br por serpro.gov.br 09:59 (4 horas atrás)

para mim

----- Original Message -----
From: Dino Antunes Dias Batista
To: romeu.scheibe@dnit.gov.br ; helane.magalhaes@dnit.gov.br ; michele.fragoso@dnit.gov.br ; raquel.lacerda@dnit.gov.br ; marly.iwamoto@dnit.gov.br
Cc: Henrique Oliveira Mendes ; Murshed Menezes Ali
Sent: Friday, February 24, 2012 7:04 PM
Subject: ENC: Termo de Arrolamento e Licença de Operação BR-101/ES/BA

Prezadas e prezados,

Seguem informações levantadas pela ANTT relativas ao processo de transferência de operação para o concessionário da BR116/324 Bahia. A ideia é conseguir seguir um processo similar para a BR101ES.

Lembro que aguardamos a manifestação do DNIT em relação à próxima reunião sobre o termo de cessão e sobre a marcação da reunião com o IBAMA.

At.

Dino Antunes Dias BAtista

De: Natalia Marcassa de Souza [mailto:natalia.souza@antt.gov.br]
Enviada em: quinta-feira, 23 de fevereiro de 2012 16:55
Para: Dino Antunes Dias Batista; Henrique Oliveira Mendes
Cc: Mário Mondolfo; Murshed Menezes Ali; Érico Reis Guzen
Assunto: Termo de Arrolamento e Licença de Operação BR-101/ES/BA

Prezados,

Dando continuidade aos assuntos tratados na reunião do dia 16.02.2012, sobre a emissão do Termo de Arrolamento e da Licença de Operação da BR-101/ES/BA, segue anexo alguns documentos que podem nos ajudar:

EM BRANCO

EM BRANCO

Temo de Arrolamento: encontrei uma vistoria feita pelo Eng. Halpher Luiggi antes da emissão do Termo, há também uma ata de reunião entre a concessionária e o DNIT evidenciando tratativas para a assinatura do termo de arrolamento, e por fim o termo assinado.

Licença de Operação: Segue anexo o Ofício do IBAMA que encaminha a LO à concessionário.

Em relação a **LO** o técnico do DNIT que trabalho no processo à época foi o José Francisco Amantea, foi com este técnico que mantive contato durante todo o processo. Encontrei também uma lista de telefone das pessoas que estavam envolvidas na emissão da LO acredito que poderá ser útil.

Saulo/DNIT/BA: (71) 3617-8602

Envolvimento: estava responsável pela elaboração do Termo de Cessão.

José Amantea DNIT/BSB: (61)

Envolvimento: estava em contato com o IBAMA para conseguir a LO.

Jair Sarmento DNIT/BSB: (61) 33154185/ 96450322

Envolvimento: Coordenador de Meio Ambiente

Rosa IBAMA: 33161292

Coordenadora Geral de licenciamento de Transportes

Eugênio IBAMA: 33161071

Envolvimento: Técnico do IBMA que emitiu a LO

Coordenador de transportes

Desta forma, aguardo agendamento de nova reunião com os envolvidos para continuação dos trâmites processuais.

EM BRANCO

174
693210
Rubrica

50600-016687/12-56

Atenciosamente,

Natália Marcassa de Souza

Gerente de Regulação e Outorga da Exploração de Rodovias – GEROR

Superintendência de Exploração da Infraestrutura Rodoviária – SUINF

Tel: (61) 34101722 Cel: (61) 99433102 Fax: (61) 34101715

---

5 anexos — Baixar todos os anexos (zipado para)

Ata DNIT e ViaBahia_29set2009.pdf
454K Visualizar Baixar

DOU 19-10-09 (publicação do extrato do termo de arrolamento).pdf
50K Visualizar Baixar

Licença de Operação 882-2009.pdf
253K Visualizar Baixar

relatório vistoria br 324-116_final.doc
2937K Visualizar Baixar

Termo de arrolamento_09-10-2010.pdf
289K Visualizar Baixar

EM BRANCO

EM BRANCO

MMA - IBAMA
Documento:
02001.018994/2012-88

Data: 27/04/12

URGENTE

Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação Geral de Meio Ambiente
Ofício nº 724 /2012/CGMAB/DPP

Brasília, 27 de abril de 2012.

Fls. 175
Proc. 693210
Rubrica

À Sua Senhoria o Senhor
Eugênio Pio Costa
Coordenador Geral de Transporte, Mineração e Obras Civis
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Brasília – DF

Assunto: **BR 101/ES/BA (Entr. BA 698 (Acesso a Mucuri) – Divisa ES/RJ) – Encaminha Nota sobre os procedimentos de regularização ambiental realizados pelo DNIT junto ao IBAMA.**

Referência: **Regularização Ambiental para fins de concessão**

Anexo: **Minuta de Termo de Compromisso**

Senhor Coordenador,

1. Trata-se de procedimentos de regularização ambiental da BR 101/ES/BA: Entr. BR 698 (acesso a Mucuri) – Divisa ES/RJ, cujos segmentos encontram-se em processo de concessão junto à Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT.

2. Dando prosseguimento aos procedimentos para a regularização ambiental do segmento em questão, solicitamos a análise deste Instituto quanto a possibilidade do Consórcio Rodovia da Vitória, empresa vencedora da 3ª Etapa – Fase II da Concessão para Exploração do trecho de Rodovia Federal – BR-101/ES/BA, firmar o Termo de Compromisso, juntamente com este IBAMA, DNIT e ANTT.

3. Essa proposta se faz necessária considerando que após a assinatura do Termo de Compromisso, há necessidade de realização de diversas atividades inerentes ao processo de regularização, os quais o DNIT não poderá assumir, caso o Termo de Concessão seja assinado na data estabelecida, ou seja, 19/07/2012.

De ordem à COTRA
02/05/2012 - FIOT.

À ANALISTA LAURA,
P/ANÁLISE.

EM 8.5.2012

Marcus Vinicius L. C. de Me.
Coordenador de Licenciamento de Transportes
Rodovias e Ferrovias
COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

4. Desta forma, sugerimos que o DNIT atue como o ente que acompanhará, juntamente com a fiscalização da ANTT, a execução das atividades inerentes ao Termo de Compromisso pelo Consórcio.

5. Aguardamos uma avaliação desse Instituto o mais breve possível para que possamos realizar todos os procedimentos necessários à efetivação do Termo.

6. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Aline Figueiredo Freitas Pimenta
Coordenadora Geral de Meio Ambiente

SAN – Setor de Autarquias Norte – Quadra 3 – Lote A
Edifício Núcleo dos Transportes – Fone: (61) 3315 4000
CEP: 70.040-920 – Brasília/DF – www.dnit.gov.br

EM BRANCO

EM BRANCO

177
693210

MINUTA

TERMO DE COMPROMISSO QUE CELEBRAM ENTRE SI O INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA, O DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES-DNIT, A AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES-ANTT E A CONCESSIONÁRIA RODOVIA DA VITÓRIA, OBJETIVANDO O LICENCIAMENTO AMBIENTAL CORRETIVO NECESSÁRIO À REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DE RODOVIAS FEDERAIS SEM LICENÇA AMBIENTAL, ESPECIFICAMENTE DA RODOVIA FEDERAL BR 101/ES/BA, SUBTRECHO: ENTR. BA 698 (ACESSO A MUCURI) - DIVISA ES/RJ

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, neste ato designado compromitente e doravante denominado IBAMA, Autarquia Federal do Regime Especial, criado pela Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, inscrito no CNPJ sob o nº 03.859.166/0001-02, representado por seu **Presidente Curt Trennepohl**, residente e domiciliado em Brasília/DF, com carteira de identidade RG nº 100.3341-722 SSP/RS, inscrito no CPF/MF sob o nº 164.696.900.68 designado pela Portaria nº 604 da Casa Civil da Presidência da República, publicado no Diário Oficial da União em 25 de fevereiro de 2011 e no uso das atribuições que lhe confere o art. 24 do Anexo I do Decreto nº 4.756, de 20 de junho de 2003, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, e o art. 8º do Regimento Interno aprovado pela Portaria GM/MMA nº 230, de 14 de maio de 2002, republicada no Diário Oficial da União de 21 de junho de 2002; o **Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT,** neste ato designado compromissário e doravante denominado DNIT, criado pela Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, inscrito no CNPJ sob o nº 04.892.707/0001-00, representado por seu **Diretor Executivo Tarcísio Gomes de Freitas,** conforme delegação realizada pelo Diretor Geral do DNIT mediante Portaria nº 1035, de 10 de outubro de 2011, publicado no Diário Oficial da União de 11 de outubro de 2011 residente e domiciliado em Brasília/DF, com carteira de identidade RG nº 011103414-6 MDEB/AM, inscrito no CPF/MF sob o no 180.777.838-05, no uso das atribuições previstas no art. 21, inciso III da Estrutura Regimental do DNIT, aprovada pelo Decreto nº 5.765, de 27 de abril de 2006, a **Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT, neste ato denominado Interveniente,** criado pela Lei nº xx.xxx, de xx de xxxx de xxxx, inscrito no CNPJ sob o nº xx.xxx.xxx/xxxx-xx, representado por seu **Diretor Geral** XXXXXXXXX, conforme Portaria nº xxx, de xx de xxxx de xxxx, publicado no Diário Oficial da União de xx de xxxx de xxxx residente e domiciliado em xxxxx/xx, com carteira de identidade RG nº xxxxxx, inscrito no CPF/MF sob o nº xxx.xxx.xxx-xx, no uso das atribuições previstas no art. xx, inciso xxx da xxxxxxx **e o Consórcio Rodovia da Vitória, neste ato designado compromissário e denominado Concessionária,** representado por seu **Presidente xxxxxxx**, residente e

EM BRANCO

EM BRANCO

domiciliado em xxxxxx/xx, com carteira de identidade RG nº xxxxx xxx/xx e CPF Nº xxx.xxx.xxx-xx, ora denominados partes e,

Considerando o Programa de Rodovias Federais Ambientalmente Sustentáveis - PROFAS, instituído com a finalidade de promover a elaboração e execução dos projetos e atividades necessárias para a regularização ambiental das rodovias federais pavimentadas sem licença ambiental, no intuito de compatibilizar a necessidade de sua operação e manutenção às normas ambientais vigentes, resolvem celebrar o presente TERMO DE COMPROMISSO, sob as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente Termo de Compromisso tem por objeto estabelecer os critérios, os procedimentos e as responsabilidades de forma a promover o licenciamento ambiental corretivo da Rodovia Federal BR 101/ES/BA, subtrecho: Entr. BA 698 (Acesso a Mucuri) - Divisa ES/RJ.

§ 1º O **Consórcio Rodovia da Vitória** elaborará o Relatório de Controle Ambiental - RCA, para a Rodovia Federal BR 101/ES/BA, subtrecho: Entr. BA 698 (Acesso a Mucuri) - Divisa ES/RJ, conforme Modelo previsto nos atos normativos pertinentes e Termo de Referência específico, consolidado em conjunto com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

§ 2º A assinatura deste TERMO suspende a aplicação de sanções administrativas ambientais disciplinadas pelo Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008, quando relativas à ausência da respectiva licença ambiental.

CLÁUSULA SEGUNDA - DOS COMPROMISSOS DO IBAMA

I - emitir a Licença de Operação para a regularização ambiental da BR 101/ES/BA, subtrecho: Entr. BA 698 (Acesso a Mucuri) - Divisa ES/RJ após a apresentação e análise do respectivo RCA, no prazo previsto nos atos normativos pertinentes;

II - analisar e emitir pareceres, relatórios e notas técnicas, contendo apreciação técnica da documentação apresentada pelo **Consórcio Rodovia da Vitória** e requisitada neste TERMO, encaminhando cópias dessas análises ao mesmo para conhecimento e adequações;

III - após análise técnica e em caso de adequação aos itens deste TERMO, aprovar as medidas mitigatórias propostas pelo **Consórcio Rodovia da Vitória**, contidas nos Programas Ambientais, autorizando a execução das respectivas ações, de acordo com cronograma acordado entre as partes;

IV - orientar e supervisionar a execução das ações realizadas pelo **Consórcio Rodovia da Vitória** e acordadas neste TERMO, avaliando seus resultados e reflexos;

EM BRANCO

EM BRANCO

V - realizar vistorias técnicas periódicas de acompanhamento nos trechos da rodovia onde estejam previstas medidas de mitigação e de execução das ações e projetos propostos, avaliando a efetividade das ações realizadas pelo **Consórcio Rodovia da Vitória**; e

VI - notificar o **Consórcio Rodovia da Vitória** sobre as irregularidades acaso verificadas quanto à execução das medidas e Programas Ambientais previstas neste TERMO.

CLÁUSULA TERCEIRA - DOS COMPROMISSOS DO **CONSÓRCIO RODOVIA DA VITÓRIA**

I - elaborar o Relatório de Controle Ambiental - RCA, para a rodovia federal BR 101/ES/BA, subtrecho: Entr. BA 698 (Acesso a Mucuri) - Divisa ES/RJ, conforme Modelo previsto nos atos normativos pertinentes e Termo de Referência específico, consolidado em conjunto com o IBAMA;

II - apresentar o RCA e requerer ao IBAMA no prazo previsto nos atos normativos pertinentes, a licença de operação corretiva da rodovia federal sob sua jurisdição para regularização ambiental da rodovia;

III - executar, após a aprovação técnica do IBAMA, os Planos e Programas Ambientais previstos no RCA da rodovia; e

IV - enviar ao IBAMA, os documentos, Planos e Programas Ambientais para subsidiar as análises técnicas referentes à Licença de Operação da rodovia.

CLÁUSULA TERCEIRA - DOS COMPROMISSOS DO DNIT

Ao DNIT caberá, juntamente com a ANTT, o acompanhamento do cumprimentos das cláusulas do presente Termo pelo Consórcio Rodovia da Vitória.

CLÁUSULA TERCEIRA - DOS COMPROMISSOS DA ANTT

À ANTT caberá a fiscalização do cumprimento das cláusulas do Termo de Compromisso junto ao Consórcio Rodovia da Vitória.

CLÁUSULA QUARTA - DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

O **Consórcio Rodovia da Vitória** procederá o envio de relatórios a respeito do cumprimento deste TERMO, escrevendo a fase de implementação em andamento, de acordo com o cronograma aprovado pelo IBAMA.

CLÁSULA QUINTA - DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇAO

Fica assegurado ao IBAMA, a qualquer tempo, o acompanhamento e verificação do andamento dos trabalhos e cumprimento das obrigações assumidas neste TERMO, cabendo a esse Instituto a adoção das medidas e sanções administrativas necessárias para a implementação do mesmo.

EM BRANCO

EM BRANCO

O **Consórcio Rodovia da Vitória** prestará todo o apoio aos técnicos do IBAMA, acompanhando vistorias à rodovia e sua faixa de domínio e prestando informações que sejam solicitadas, bem como enviando documentos comprobatórios do atendimento desse TERMO.

As disposições do presente TERMO não excluem a possibilidade de imposição de sanções administrativas pelo IBAMA ao **Consórcio Rodovia da Vitória** ou às suas empreiteiras contratadas, em caso do cometimento de infrações às normas ambientais vigentes.

CLÁUSULA SEXTA - DA INADIMPLÊNCIA

O IBAMA comunicará formalmente ao **Consórcio Rodovia da Vitória** das ações a serem tomadas, ao verificar o descumprimento das obrigações constantes deste TERMO, estabelecendo prazos máximos para a devida adequação.

No acompanhamento e fiscalização do atendimento deste TERMO, o IBAMA adotará as medidas e sanções administrativas previstas no Decreto 6514/08 e alterações, ou outras normais legais aplicáveis.

Concomitantemente ao disposto no inciso II acima, o descumprimento por parte do DNIT do disposto no inciso I desta Cláusula, bem como dos prazos e obrigações sob sua responsabilidade e constantes deste TERMO, importará cumulativamente na:

I - obrigação de reparação de eventual dano ambiental decorrente do descumprimento deste instrumento; e

II - execução judicial das obrigações nele estipuladas.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA VIGÊNCIA

O presente TERMO, com eficácia de título executivo extrajudicial produzirá efeitos legais a partir de sua assinatura e terá vigência até a emissão da Licença de Operação por parte do IBAMA.

CLÁUSULA OITAVA - DA ALTERAÇÃO DAS CONDIÇÕES PACTUADAS

O presente TERMO poderá ser alterado através de Termo Aditivo, mediante expressa concordância das partes.

As partes poderão, diante de novas informações, ou se assim as circunstâncias o exigirem, propor a revisão ou a complementação dos compromissos ora firmados, baseados em critérios técnicos ou novas informações que justifiquem tais alterações.

CLÁUSULA NONA - DA PUBLICIDADE

EM BRANCO

181
693210

Compete ao **Consórcio Rodovia da Vitória** proceder à publicação do extrato do presente TERMO, no prazo de até 30 (trinta) dias, a contar da sua celebração, no Diário Oficial da União.

CLÁUSULA DÉCIMA - DO FORO

Para dirimir quaisquer questões decorrentes deste Termo Aditivo, que não possam ser resolvidas pela mediação administrativa, as partes elegem o foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Distrito Federal competente.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

As partes declaram e reconhecem para os devidos fins que o presente TERMO possui caráter negocial e está sendo firmado de comum acordo com o intuito de promover a adequação do licenciamento ambiental das rodovias federais.

O presente TERMO, depois de aprovado por todas as partes envolvidas, e perante as testemunhas abaixo listadas, segue assinado em 02 (duas) vias de igual teor e forma, para os devidos fins e efeitos legais.

Brasília – DF de de 2012.

Curt Trennepohl

Presidente do IBAMA

Tarcísio Gomes de Freitas

Diretor Executivo do DNIT

.....

Presidente do Consórcio

Rodovia da Vitória

.....

Diretor Geral da ANTT

Testemunhas:

1.

2.

EM BRANCO

EM BRANCO

182
693210

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA
Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental
Coordenação Geral de Licenciamento

NOTA TÉCNICA N° 074/2012-COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Brasília, 04 de maio de 2012.

Da Técnica: Laura Maria Silva Magalhães – Analista Ambiental

Ao: Coordenador de Licenciamento de Transportes – Rodovias e Ferrovias

Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo

Assunto: Regularização Ambiental da BR-101 ES

Processo: nº 02001.00069321/2010-61

1. Apresenta-se, a seguir, histórico atualizado e considerações acerca do andamento do Processo de Regularização Ambiental da rodovia BR-101 ES.
2. O processo administrativo foi aberto em outubro de 2010, cuja solicitação de Licença de Operação foi baseada na extinta Instrução Normativa n°02, que tratava dos procedimentos de Regularização Ambiental de Rodovias em Operação.
3. No entanto, naquele momento, não foi dado nenhum encaminhamento por parte dos órgãos governamentais para o prosseguimento do licenciamento ambiental.
4. Em março de 2012 o Ofício n° 34/2012/DPP – DNIT, portanto após a extinção da IN n°02 e publicação de sua substituta, a Portaria Interministerial n°423/2011, informa que está em tramitação junto à ANTT o processo de concessão da citada rodovia, cujo leilão foi realizado em janeiro de 2012, tendo como empresa vencedora o Consórcio Rodovia da Vitória. Neste documento, o DNIT informa que o cronograma de concessão prevê a data de 05 de julho para assinatura do Termo de Concessão.
5. Neste mesmo mês é realizada reunião, com participação de representantes do IBAMA, ANTT e DNIT, na qual fica acertada a necessidade de celebração de Termo de Compromisso, conforme previsto na Portaria, devendo ter o IBAMA, DNIT e Concessionária como signatários.
6. Em abril de 2012 é encaminhado Ofício n° 186/2012 - COTRA/CGTMO/DILIC-IBAMA solicitando ao DNIT que fossem dados os devidos encaminhamentos para a assinatura do Termo de Compromisso, para posterior realização de vistoria e elaboração do Termo de Referência pelo IBAMA.
7. Ainda neste mês, a ANTT encaminha minuta do Contrato de Concessão e o Programa de Exploração de Rodovia.
8. De acordo com o documento, o prazo de concessão é de 25 anos e é responsabilidade da Concessionária:

- obter todas as licenças, permissões e autorizações necessárias ao exercício das atividades objetos da Concessão, incluindo as Licenças Ambientais; e
- adotar todas as providências exigidas pelos órgãos competentes, nos termos da legislação vigente, para a obtenção das licenças, permissões, autorizações necessárias ao pleno exercício das atividades objetos da concessão, arcando com as despesas e custos correspondentes.

9. O Programa de Exploração Rodoviária – PER prevê a transferência da responsabilização para a Concessionária do Contorno de Vitória, após a conclusão de suas obras pelo DNIT, bem como a realização de trabalhos iniciais de recuperação geral da rodovia nos primeiros 12 meses de concessão, seguindo os parâmetros básicos de serviço estipulados no documento.
10. Prevê ainda execução de obras de recuperação, os quais devem ser efetuados nos primeiros 05 anos de concessão, bem como obras de melhorias e ampliações, com prazos para execução de duplicação da rodovia em até 23 anos da concessão.
11. Destacou-se que o planejamento executivo e cronogramas devem ser submetidos à ANTT antes do início da cobrança de pedágio. Ressalta-se, no entanto, que este cronograma também deve estar de acordo com os prazos estipulados na Legislação Ambiental para emissão das respectivas Licenças pelo IBAMA. Sendo assim, recomenda-se a realização de reunião entre IBAMA e ANTT para que os prazos requeridos pela ANTT para atendimento do PER considere os prazos necessários para realização de eventuais estudos ambientais pela concessionária e as respectivas análises e emissão de licenças pelo IBAMA.
12. Em 11 de abril de 2012 o DNIT protocolou Ofício 638/2012/CGMAB/DPP, informando que o segmento localizado no Espírito Santo (Processo 02001.006932/2010-61) foi objeto de solicitação de regularização ambiental em 06/10/2010 com base na IN n°02 e o segmento da rodovia que se encontra na Bahia (Processo 02001.000533/2012-59) teve a solicitação de regularização ambiental realizada em 01/02/2012, com base na Portaria Interministerial n°423/2011.
13. Juntamente com o Ofício acima citado, foi encaminhada a Nota Técnica N° 12/2012/CGMAB/DPP, apresentando um histórico dos procedimentos administrativos adotados até o momento para a regularização ambiental da rodovia BR-101 nos estados da Bahia e Espírito Santo.
14. Esta Nota Técnica recomendou, após considerar que o prazo previsto no cronograma do processo de concessão para a assinatura do Termo de Compromisso (data de 05/07/2012) **é insuficiente para o cumprimento das cláusulas estabelecidas na Portaria Interministerial n° 423/2011**, que seja realizada consulta à Procuradoria Especializada do DNIT para avaliação dos procedimentos já adotados até o momento.
15. Sugeriu-se ainda, a realização de uma avaliação conjunta entre representantes do DNIT, Ministério dos Transportes, ANTT e IBAMA, no sentido de pleitear que os procedimentos adotados até o momento sejam considerado para a emissão da LO, haja vista que para a para o trecho situado no Espírito Santo foram adotados os critérios da IN 02 e para o trecho situado na Bahia seguiram os critérios indicados na Portaria N° 423.
16. Por fim, o DNIT solicitou ao IBAMA informações sobre procedimentos necessários para dirimir a questão, bem como a avaliação da possibilidade de a concessionária ganhadora do Contrato assinar o Termo de Compromisso em conjunto com o DNIT, ANTT e IBAMA.

183
693210
Rubr.:

17. Desta forma, considerando o pleito, apresentam-se as seguintes recomendações técnicas:
    - Que o Processo Administrativo n° 02001.00069321/2010-61, referente à Regularização Ambiental da rodovia BR-101/ES seja readequado, no SISLIC, para Regularização Ambiental da BR-101/ES/BA;
    - Que sejam adotados, a partir desse momento, os procedimentos estabelecidos na **Portaria Interministerial n° 423/2011**, com assinatura de Termo de Compromisso e emissão do Termo de Referência para elaboração do respectivo Relatório de Controle Ambiental para o trecho a ser concedido.
    - Que seja realizada reunião entre IBAMA, ANTT, DNIT e Ministério dos Transportes para avaliação cronograma de atividades, com vistas ao cumprimento das cláusulas estabelecidas na Portaria Interministerial n° 423/2011.
18. Ressalta-se que a equipe técnica do IBAMA não vê óbices na participação da Concessionária e da ANTT como signatárias do Termo de Compromisso. No entanto, destaco a importância de o cronograma a ser aprovado pela ANTT para cumprimento das cláusulas previstas no Programa de Exploração Rodoviária – PER considere os prazos legais previstos na Legislação Ambiental para emissão das respectivas Licenças e Autorizações pelo IBAMA.

Laura Maria Silva Magalhães
Analista Ambiental - Mat. 1513276
COTRA/CGTMO/DILIC-IBAMA

De acordo,
em 7.5.2012

Marcus Vinicius L. C. de Melo
Coordenador de Licenciamento de Transportes, Rodovias e Ferrovias
COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

EM BRANCO

184
693210

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação-Geral de Transportes, Mineração e Obras Civis
Coordenação de Transportes Rodoviários e Ferroviários
SCEN – Trecho 2, Edifício Sede – Bloco C, Brasília – DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 3316-1071, Fax: (0xx) 61 3316-1166 – URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício nº 253 /2012 – COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Brasília, 14 de maio de 2012.

A Senhora
Aline Figueiredo Freitas Pimenta
Coordenadora Geral de Meio Ambiente - CGMAB/DPP
DNIT – Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes
SAN Quadra 03 - Lote A
CEP 70040-902 Brasília / DF
Fone: (61) 3315-4185 – Fax: (61) 3315-4336

Assunto: BR-101 ES/BA

Senhora Coordenadora,

1. Em resposta ao Ofício n° 638/2012/CGMAB/DPP, que solicitou informações quanto aos procedimentos necessários para o andamento da regularização ambiental para fins de concessão da BR 101/ES/BA (entroncamento BR 698/BA - divisa ES/RJ), encaminho cópia da Nota Técnica N° 074/2012 - COTRA/CGTMO/DILIC-IBAMA e reitero a necessidade de assinatura do Termo de Compromisso (TC), conforme Portaria Interministerial N° 423/2011, para todo o trecho a ser concedido.

2. Desta forma, solicito que sejam dados os devidos encaminhamentos para a assinatura do citado TC e emissão do Termo de Referência.

3. Ressalto que a equipe técnica do IBAMA não vê óbices na participação da Concessionária e da ANTT como signatárias do Termo de Compromisso, desde que não haja impedimentos jurídicos. No entanto, destaco a importância de o cronograma a ser aprovado pela ANTT para cumprimento das cláusulas previstas no Programa de Exploração Rodoviária – PER considere os prazos legais previstos na Legislação Ambiental para emissão das respectivas Licenças e Autorizações pelo IBAMA.

Atenciosamente,

MARCUS VINICIUS LEITE CABRAL DE MELO
Coordenador de Transportes Rodoviários e Ferroviários
COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

PROTOCOLO SEDE/DNIT
RECEBIDO EM 14/05/12
ÀS 11:20
ASS: Aurení

LMSM

EM BRANCO

EM BRANCO

185
693210
Subr:

PROCESSO DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DA CONCESSÃO DA BR-101/ES/BA

AJUDA MEMÓRIA DE REUNIÃO

DATA: 24/05/2012

LOCAL: MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, SALA DE REUNIÕES DA SFAT

LISTA DE PRESENÇA EM ANEXO

AÇÕES JÁ REALIZADAS

- Definição do procedimento a ser observado para a regularização ambiental da BR-101/ES/BA para fins de concessão. Através do Ofício 253/2012 – COTRA/CGIMO/DILIC o IBAMA reiterou a necessidade de assinatura de Termo de Compromisso conforme Portaria Ministerial 423/2011.

- Elaboração de Minuta do Termo de Compromisso e solicitação de análise do documento à Procuradoria da ANTT.

CONCLUSÕES GERAIS DA REUNIÃO

- A Portaria Interministerial 423/2011 não define procedimentos específicos a serem observados no caso de concessões, devendo, portanto, alguns aspectos serem adaptados para a regularização ambiental desse tipo de empreendimento.

- A Minuta do Termo de Compromisso que foi elaborada deverá ser aprimorada para nela constar cronograma de atendimento às obrigações compromissadas. Este é um dos aspectos da Portaria Interministerial as ser adaptado, pois os prazos previstos não são aplicáveis no caso de concessão.

- A assinatura do Termo de Compromisso possibilitará a realização dos Trabalhos Iniciais da Concessão, bem como de serviços de conservação / restauração e melhorias de até 5 km dentro da faixa de domínio. A edificação de praças de pedágio e bases operacionais necessitará de licença de instalação, podendo ser solicitada em um mesmo documento para todas as edificações. As solicitações de autorização para supressão vegetal deverão ser consideradas a parte.

- O Termo de Compromisso poderá ser assinado na mesma data que o Contrato de Concessão.

- Por conter adaptações em relação ao previsto na Portaria Interministerial 423/2011 para o caso de concessão, o Termo de Compromisso em questão deverá ser analisado pelas Procuradorias do IBAMA, ANTT e DNIT. Este seria o fator mais provável de gerar atrasos no processo.

PRÓXIMAS AÇÕES VISANDO À ASSINATURA DO TERMO DE COMPROMISSO

- Conclusão da análise jurídica da Minuta do Termo de Compromisso pela Procuradoria da ANTT, no que se refere à possibilidade da Concessionária ser parte signatária do documento.

- Proposição pelo IBAMA de cronograma para atendimento às obrigações estabelecidas no Termo de Compromisso.

- Verificação pela ANTT da compatibilidade entre o cronograma proposto pelo IBAMA e o cronograma constante do PER

- Levantamento pelo DNIT das larguras atuais da faixa de domínio ao longo do trecho a ser concedido

- Realização de reunião no dia 01/06/2012 no MT, para consolidação da Minuta do Termo de Compromisso com a inclusão de cronograma para cumprimento das obrigações.

- Encaminhamento da Minuta de Termo de Compromisso consolidada para análise das Procuradorias do IBAMA, ANTT e DNIT.

OUTRAS OBSERVAÇÕES RELATIVAS AO PROCESSO

- Necessidade de definição quanto à continuidade de contrato do DNIT para elaboração de projeto e estudos ambientais relativos ao trecho Divisa RJ/ES – Entroncamento BR-262.

- Verificar se as obrigações relativas à compensação ambiental oriundas de processos em andamento podem ser transferidas para a concessionária.

- Discutir alternativa para as situações comuns de trevos em desníveis com necessidade de alargamento da faixa de domínio, não abrangidas pela Portaria Interministerial 423/2011.

- Verificar se posicionamento das praças de pedágio não coincide com áreas com restrições ambientais.

- Discutir o problema da Reserva Biológica de Sooretama.

- Verificar se há problema em se incluir trecho parcial da BR-101/BA no processo de regularização ambiental

EM BRANCO

EM BRANCO

LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA CONCESSÃO DA BR-101/ES/BA

REUNIÃO PARA DEFINIÇÃO DAS PRÓXIMAS AÇÕES VISANDO A ASSINATURA DE TERMO DE COMPROMISSO

DATA: 24/05/2012

LOCAL: MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, SALA DE REUNIÕES DA SFAT

LISTA DE PRESENÇA

NOME	ORGÃO	E-MAIL	FONE
HENRIQUE OLIVEIRA MENDES	DCCON/SFAT/MT	henrique.mendes@transportes.gov.br	61 2029 7603
Luciana Silva Magalhães	IBAMA/DILIC	luciana.magalhaes@ibama.gov.br	(61) 3316 1041
Marly Iwamoto Maeda	CGMAB/DPP/DNIT	marly.iwamoto@dnit.gov.br	61-3315 8468
Erico Reis Guzen	SUINF/ANTT	erico.guzen@antt.gov.br	61-3410-1726
Stephane Queiroz	SUINF/ANTT	stephane.queiroz@"	3410 1771
Paulo Barreiros	ASSAM/GM/MT	paulo.barreiros@transportes.gov.br	(61) 2029 7890
Katia Matsumoto Tancon	ASSAM/GM/MT	katia.tancon@transportes.gov.br	61 2029 7101
Raquel C. A. Lacerda	CGMAB/DNIT	raquel.lacerda@dnit.gov.br	(61) 3315 4880

Rubr.: 187 693210

EM BRANCO

EM BRANCO

ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL
PROCURADORIA FEDERAL JUNTO À AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES – Salvador/BA

PARECER N.º 823-3.4.1.1/2012/PF-ANTT/PGF/AGU
PROCESSO N° 50500.048272/2012-70
INTERESSADO: Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT

I. Análise de Termo de Compromisso, a ser celebrado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais – IBAMA, o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, a ANTT e a concessionária, vencedora do leilão referente à BR 101/ES/BA: Entr. BR 698 (Acesso a Mucuri) – Divisa ES/RJ.

II. Regularização ambiental de rodovias federais. Portaria Interministerial n.º 423, de 26 de outubro de 2011.

III. Necessidade de adequações.

Senhor Coordenador do Núcleo de Regulação e Atos Normativos.

1. A Chefia de Gabinete do Diretor-Geral, atendendo solicitação da Superintendência de Exploração da Infraestrutura Rodoviária – SUINF, por meio do Ofício de fl. 10, submete ao exame desta Procuradoria-Geral minuta de "Termo de Compromisso" (fls. 04/06), a ser firmado por esta **Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT, o IBAMA, DNIT e a licitante vencedora** para a exploração do trecho de Rodovia Federal BR 101/ES/BA.

2. Conforme se depreende da análise dos autos, referido ajuste tem por escopo formalizar os procedimentos para regularização ambiental da rodovia, a ser concedida, previstos na Portaria Interministerial n.º 423, de 26 de outubro de 2011, que instituiu o Programa de Rodovias Federais Ambientalmente Sustentáveis - PROFAS.

3. Necessário frisar que a celebração do Termo de Compromisso é exigência do art. 4º, do citado ato normativo, com vistas à apresentação de Relatórios de Controle Ambiental – RCAs, que subsidiarão a regularização ambiental, por meio das respectivas Licenças de Operação - LOs.

4. Salienta-se que a iniciativa não envolve transferência de recursos entre os envolvidos, tratando-se, em verdade, da celebração de negócio jurídico, com natureza de título executivo extrajudicial.

5. Analisando as questões procedimentais e formais, atinentes ao caso, verifica-se o que se segue.

DA INSTRUÇÃO PROCEDIMENTAL

6. Inicialmente, destaque-se que o exame desta PRG se dá nos termos do art. 10, §1º, da Lei nº 10.480/2002, subtraindo-se análises que importem considerações de ordem técnica, financeira ou orçamentária, considerando a delimitação legal de competência institucional deste Órgão.

7. Com efeito, registra-se que a iniciativa de celebração do citado Termo de Compromisso partiu do Departamento Nacional de Infraestrutura Rodoviária – DNIT, que, por meio do Ofício de fls. 02/03, instou esta Agência a se manifestar sobre sua concordância em assinar, juntamente com a licitante vencedora, oportunidade em que apresentou a minuta de fls. 04/06.

8. Ora, é patente o interesse, desta Agência Reguladora, na matéria versada no Termo de Compromisso, cabendo à ANTT, *in casu*, a fiscalização do cumprimento das obrigações impostas à licitante vencedora que será a responsável pela elaboração do Relatório de Controle Ambiental, bem como todos os procedimentos prévios à Licença de Operação, a ser emitida pelo IBAMA.

9. É cediço que o procedimento de licenciamento ambiental tem por finalidade a identificação dos impactos ambientais causados por determinado empreendimento, com vistas a apreciar a viabilidade ambiental, compreendida como a capacidade de suporte do impacto ambiental pelo meio, sem desnaturar seus atributos.

10. Assim é que, por força do art. 1º, §1º, da Portaria Interministerial n.º 423, de 2011, a necessidade de regularização ambiental, das rodovias federais, que não possuem a respectiva licença, também se aplica às rodovias federais *"concedidas, integrantes do Sistema Federal de Viação previsto na Lei n.º 5.917, de 10 de setembro de 1973."*.

11. Diante deste quadro, o termo de compromisso é o ajuste a ser escolhido, pela Administração, a fim de firmar as obrigações das entidades envolvidas, com fins a ultimar os procedimentos de licenciamento ambiental. Destaque-se, outrossim, que a própria Portaria prevê o termo de compromisso, como o instrumento adequado ao caso, constando, inclusive, modelo das cláusulas imprescindíveis.

12. Releva salientar que a Área Técnica se manifestou sobre a questão, à fl. 09, sugerindo, inclusive, modificação na minuta proposta.

13. **Registre-se a desnecessidade de comprovação da situação de regularidade dos partícipes junto ao SIAFI e CADIN** pelos motivos doravante expostos. Em primeiro lugar, importa trazer à baila informações obtidas junto ao Portal SIAFI[1], nos seguintes termos:

> Desse modo, a STN definiu e desenvolveu, em conjunto com o SERPRO, **o Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal** – SIAFI em menos de um ano, implantando-o em janeiro de 1987, para suprir o Governo Federal de um instrumento moderno e eficaz no controle e acompanhamento dos gastos públicos.
>
> Com o SIAFI, os problemas de administração dos recursos públicos que apontamos acima ficaram solucionados. Hoje o Governo Federal tem uma Conta Única para gerir, de onde todas as saídas de dinheiro ocorrem com o registro de sua aplicação e do servidor público que a efetuou. **Trata-se de uma ferramenta poderosa para executar, acompanhar e controlar com eficiência e eficácia a correta utilização dos recursos da União.**

14. Vê-se que o SIAFI foi criado para executar e controlar a correta utilização de recursos da União. Ora, **se o termo de compromisso, em comento, não prevê o repasse de recursos entre os partícipes, não existem motivos para a comprovação da regularidade.**

---

[1] Disponível na internet, através do endereço <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/siafi/index_conheca_siafi.asp>.

15. Nessa mesma linha de raciocínio, tem-se o CADIN, regulado pela Lei nº 10.522/2002:

> Art. 6º É obrigatória a consulta prévia ao Cadin, pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal, direta e indireta, para:
>
> I - realização de operações de crédito que envolvam a utilização de recursos públicos;
> II - concessão de incentivos fiscais e financeiros;
> III - celebração de convênios, acordos, ajustes ou contratos que envolvam desembolso, a qualquer título, de recursos públicos, e respectivos aditamentos.

16. Ora, pelas mesmas razões expostas no item 14 supra, a comprovação de regularidade junto ao CADIN não merece guarida.

DA MOTIVAÇÃO

17. Os atos da Administração devem ser motivados, sob pena de nulidade. É o que determina o art. 2º, da Lei n. 9.784/99, bem como os princípios elencados no artigo 37 da Constituição da República, especialmente os da legalidade e da moralidade administrativa.

18. A respeito do tema, cumpre transcrever as lições de Celso Antônio Bandeira de Melo. Aduz o doutrinador que o princípio da motivação:

> "implica para a administração o dever de justificar seus atos, apontando-lhes os fundamentos de direito e de fato, assim como a correlação lógica entre os eventos e situações que deu por existentes e a providência tomada, nos casos em que esse último aclaramento seja necessário para aferir-se a consonância da conduta administrativa com a lei que lhe serviu de arrimo." (Curso de Direito Administrativo, Malheiros, 18ª ed., pg. 102)

19. A motivação do ato administrativo há de ser prévia, quando muito, contemporânea à sua prática, pois os agentes administrativos são simples gestores de interesses da coletividade.

20. Nas palavras de Celso Antônio de Mello (Curso de Direito Administrativo, 21ª edição, Malheiros, p. 383):

> "Se se tratar de ato praticado no exercício de competência discricionária, salvo alguma hipótese excepcional, há de se entender que o ato não motivado está irremissivelmente maculado de vício e deve ser fulminado por inválido, já que a Administração poderia, ao depois, ante o risco de invalidação dele, inventar algum motivo, 'fabricar' razões lógicas para justificá-lo e alegar que as tomou em consideração quando da prática do ato."

21. Vale lembrar a teoria dos motivos determinantes, ou seja, os motivos que determinaram a vontade do agente, isto é, os fatos que serviram de suporte à sua decisão, integram a validade do ato. Uma vez enunciados pelo agente os motivos em que se baseou, o ato será válido se estes realmente ocorreram e o justificavam.

22. No caso em análise, o ato está devidamente motivado, até porque a celebração do Termo de Compromisso é obrigação imposta em ato normativo (Portaria Interministerial n.º 423, de 2011.).

DA MINUTA DE FLS. 47-54

23. Já no que tange à minuta acostada, procedemos a sua análise, em atendimento ao disposto no parágrafo único do art. 38 da Lei nº 8.666/93, cabendo algumas considerações doravante expendidas.

24. No que tange ao **Preâmbulo**, sugere-se excluir a menção à "Consórcio Rodovia da Vitória", porque, nos termos do artigo 278, § 1º, da Lei n.º 6.406, de 1976, consórcio não tem personalidade jurídica, fazendo constar a sociedade de propósito específico, constituída pela licitante vencedora, não se olvidando de promover, tal correção, no corpo inteiro da minuta.

24.1 Nesse sentido, a definição de Celso Antônio Bandeira de Melo[2]: *"O consórcio não é pessoa jurídica, mas associação de empresas que conjugam recursos humanos, técnicos e materiais para a execução do objeto a ser licitado. Tem lugar quando o vulto, complexidade ou custo do empreendimento supera ou seria dificultoso para as pessoas isoladamente consideradas."*.

24.2 Ademais, conforme previsto no item 17.3.2, do Edital para a outorga da execução do serviço de exploração da Rodovia BR 101, o contrato de concessão será celebrado com a sociedade de propósito específico, constituída pela Proponente vencedora, sob a forma de sociedade por ações.

25. No que se refere à **Cláusula Sexta**, concernente à previsão das consequências do inadimplemento das obrigações, pela sociedade de propósito específico (SPE), necessário substituir a referência ao DNIT pela SPE.

26. Por fim, em observância ao art. 4º, §4º, da Portaria Interministerial n.º 423, de 2011, alerta-se para a necessidade de se fazer constar, no corpo da minuta de Termo de Compromisso, a previsão de que *"as informações atualizadas, relativas à regularização e gestão ambiental estejam disponíveis na rede mundial de computadores."*.

CONCLUSÃO

27. *A fortiori*, diante das considerações acima exaradas, esta Procuradoria-Geral opina no sentido da necessidade de adequações, a serem procedidas, na minuta, encartada às fls. 04/06, entendendo pela viabilidade, da ANTT, figurar como subscritora, do referido ajuste, com o fim precípuo de promover a fiscalização para que sejam executadas as obrigações, por parte da proponente vencedora do leilão para a concessão da BR 101/ES/BA, no tocante aos procedimentos para regularização ambiental, encartados na Portaria Interministerial n.º 423, de 2011.

28. *Ex positis*, sugerimos o retorno dos autos do processo n.º 50500.048272/2012-70 à Superintendência de Exploração da Infraestrutura Rodoviária - SUINF para as providências decorrentes.

À superior consideração.

Salvador, 1º de junho de 2012.

CELYVANIA MALTA DE BRITO
Procuradora Federal
MAT. 1378071

Brasília/DF, 11 de junho de 2012.

1. Ciente e de acordo.
2. Encaminhe-se ao Senhor Procurador-Geral para análise e manifestação.

[2] Melo. Celso Antonio Bandeira de. Curso de Direito Administrativo. 22ª edição: São Paulo. Malheiros, 2007.

15

Fls. 150
Proc. 693210
Rubr.:

MÁRIO MARCASSA NETO
Coordenador do Núcleo de Regulação e Atos Normativos

Brasília/DF, 11 de junho de 2012.

1. Aprovo o presente parecer.
2. Encaminhe-se à Superintendência de Exploração da Infraestrutura Rodoviária - SUINF.

MANOEL LUCIVIO DE LOIOLA
Procurador-Geral

EM BRANCO

EM BRANCO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SISTEMA DE CONTROLE DE PROCESSOS E DOCUMENTOS

Fls. 191
Proc. 693210
Rubr.:

Encaminhamento de Documento

DOCUMENTO

Nº Documento: 02001.035608/2012-12 **Origem:** ANTT

Data: 10/07/2012

Nº do Objeto:

Nº Original: OFÍCIO CIRCULAR Nº 03/2012/DG

Assunto: DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO

Resumo: EM ATENÇÃO À PORT. INTERMINISTERIAL Nº 423, ENC. MINUTA DE TERMO DE COMPROMISSO A SER FIRMADO ENTRE A ANTT, IBAMA, DNIT E A CONCESSONÁRIA DO TRECHO, P/ REGULARIZAÇÃO AMB- DA BR-101/ES/BA, TRECHO EM PROC. DE CONCESSÃO, ENTRE O ENTRONCAMENTO COM A BR-698, NO ACESSO AO MUNIC. DE MUCURI/BA E A DIVISA ES/RJ E REQUER QUE SEJA COMUNICADO ACERCA DA APROVAÇÃO FINAL DA MINUTA ATÉ DIA 17/07/12.

ANDAMENTO

Remetente: ANTT **Destinatário:** GABIN/PRESI | DIRC

Data de Andamento: 10/07/2012 08:41

Observação: PARA CONHECIMENTO.

De ordem, para analise e demais encaminhamentos.
Brasília, 10/07/2012

Nedir Camilo O. Ferreira
Chefe de Gabinete
IBAMA

Confirmo o recebimento do documento acima descrito

Assinatura e Carimbo

De ordem à COTRA
11/07/2012. FLOM.

ANEXOS
DOCUMENTO NÃO POSSUI ANEXOS

À ANALISTA LAURA,
P/ ANÁLISE.
EM 13.7.2012

Marcus Vinicius L. C. de Melo
Coordenador de Licenciamento de Transportes,
Rodovias e Ferrovias
COTRA/CGTM/DILIC/IBAMA

SEM ARRANCO!

MMA - IBAMA
Documento:
02001.035608/2012-12

Data: 10/07/12
Proc 693210

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

Ofício Circular nº 03 /2012/DG

Brasília, 6 de julho de 2012

Às Suas Senhorias os Senhores

Volney Zanardi Júnior
Presidente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede
Cx Postal nº 09566
70.818-900 BRASÍLIA - DF

Tarcísio Gomes de Freitas
Diretor Executivo
Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT
SAN Q. 03 Bl. A - Ed. Núcleo dos Transportes - 4º andar - Gabinete
70.040-902 BRASÍLIA - DF

Roberto Paulo Hanke
Diretor-Superintendente
ECO101 Concessionária de Rodovias S. A.
Avenida Nossa Senhora dos Navegantes, nº 451
Ed. Petro Tower, Salas 1609 a 1613, Enseada do Suá
29.050-335 VITÓRIA - ES

Assunto: **Regularização ambiental da rodovia BR-101/ES/BA**

Senhor Diretor,

1. Em atenção à Portaria Interministerial nº 423, de 26 de outubro de 2011, encaminhamos minuta de Termo de Compromisso a ser firmado entre a ANTT, o IBAMA, o DNIT e a concessionária do Trecho, para regularização ambiental da rodovia BR-101/ES/BA, trecho em processo de concessão, entre o entroncamento com a BA-698, no acesso ao município de Mucuri (BA), e a divisa ES/RJ, excluída a ponte que separa estes estados. O texto foi elaborado segundo as diretrizes da Portaria Interministerial e a partir de reuniões entre servidores dos órgãos envolvidos e representantes do consórcio vencedor do leilão para exploração do trecho rodoviário.

2. Tendo em vista que a assinatura do contrato de concessão será no dia **26 de julho de 2012**, e como o Termo de Compromisso é condição para que a Concessionária inicie os trabalhos na

EM BRANCO

EM BRANCO

193
693210

rodovia, solicito urgência na análise do documento, já que a sua assinatura ocorrerá concomitante à assinatura do contrato no dia 26 de julho de 2012.

3. Desta forma, requeiro nos comunicar acerca da aprovação final da minuta até o dia 17 de julho para que possamos fechar a versão final e lhes enviar posteriormente para assinatura. Desta forma, no dia 26 de julho, após a assinatura do contrato, apenas a nova concessionária assinará o Termo de Compromisso.

Atenciosamente,

IVO BORGES DE LIMA
Diretor-Geral
Em Exercício

EM BRANCO

EM BRANCO

MINUTA

TERMO DE COMPROMISSO QUE CELEBRAM ENTRE SI O INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA, O DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES-DNIT, A AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES-ANTT E A ECO101 CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS S.A., OBJETIVANDO O LICENCIAMENTO AMBIENTAL NECESSÁRIO À REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DA RODOVIA FEDERAL BR-101/ES/BA, NO TRECHO ENTRE O ENTRONCAMENTO COM A BA-698, NO ACESSO AO MUNICÍPIO DE MUCURI (BA), E A DIVISA ES/RJ, EXCLUÍDA A PONTE QUE SEPARA ESTES ESTADOS

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, neste ato designado compromitente e doravante denominado IBAMA, Autarquia Federal do Regime Especial, criado pela Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, inscrito no CNPJ sob o nº 03.859.166/0001-02, representado por seu **Presidente VOLNEY ZANARDI JÚNIOR** brasileiro, casado, engenheiro químico, residente e domiciliado em Brasília-DF, portador da cédula de identidade nº 3010890402-SJS/RS, inscrito no CPF sob nº 439.822.040-20 designado pelo Decreto de 16 de maio, publicado no Diário Oficial da União de 17 de maio de 2012 e no uso das atribuições que lhe conferem o art.5º, parágrafo único do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2007 e art. 5º do Regimento Interno aprovado pela Portaria nº GM/MMA nº 341 de 31 de agosto de 2011; o **Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT,** neste ato designado compromissário e doravante denominado DNIT, criado pela Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, inscrito no CNPJ sob o nº 04.892.707/0001-00, representado por seu **Diretor Executivo Tarcísio Gomes de Freitas,** conforme delegação realizada pelo Diretor Geral do DNIT mediante Portaria nº 1035, de 10 de outubro de 2011, publicado no Diário Oficial da União de 11 de outubro de 2011 residente e domiciliado em Brasília/DF, com carteira de identidade RG nº 011103414-6 MDEB/AM, inscrito no CPF/MF sob o no 180.777.838-05, no uso das atribuições previstas no art. 21, inciso III da Estrutura Regimental do DNIT, aprovada pelo Decreto nº 5.765, de 27 de abril de 2006, a **Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT, neste ato denominada Interveniente,** criado pela Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, inscrito no CNPJ sob o nº 04.898.488/0001-77, representado por seu **Diretor Geral em exercício IVO BORGES DE LIMA,** conforme Deliberação nº 40, de 15 de fevereiro de 2012, publicada no Diário Oficial da União de 24 de fevereiro de 2012, residente e domiciliado em Brasília/DF, com carteira de identidade RG nº 140122, inscrito no CPF/MF sob o nº 019.188.001-97, no uso das atribuições previstas no art. 26, da Estrutura Regimental da ANTT, aprovada pela resolução nº 3.000, de 28 de janeiro de 2009 **e ECO101 Concessionária de Rodovias S. A.,** sociedade

EM BRANCO

EM BRANCO

por ações, com sede em Vitória, Estado do Espírito Santo, na Avenida Nossa Senhora dos Navegantes, nº 451, Ed. Petro Tower, Salas 1609 a 1613, Enseada do Suá, inscrita no CNPJ sob o nº 15.484.093/0001-44, neste ato designada compromissária e denominada **Concessionária**, neste ato devidamente representada pelo Sr **ROBERTO PAULO HANKE**, **Diretor-Superintendente**, residente e domiciliado em Vitória/ES, com carteira de identidade RG nº 776.868 SSP/PR e inscrito no CPF/MF sob o nº 160.359.259-87, ora denominados partes e,

Considerando o Programa de Rodovias Federais Ambientalmente Sustentáveis - PROFAS, instituído com a finalidade de promover a elaboração e execução dos projetos e atividades necessárias para a regularização ambiental das rodovias federais pavimentadas sem licença ambiental, no intuito de compatibilizar a necessidade de sua operação e manutenção às normas ambientais vigentes, resolvem celebrar o presente TERMO DE COMPROMISSO, sob as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente Termo de Compromisso tem por objeto estabelecer os critérios, os procedimentos e as responsabilidades de forma a promover o licenciamento ambiental corretivo da Rodovia Federal BR-101/ES/BA, subtrecho: Entr. BA-698 (Acesso a Mucuri) - Divisa ES/RJ.

§ 1º A **Concessionária** será responsável pela regularização ambiental da Rodovia Federal BR-101/ES/BA, no trecho entre o entroncamento com a BA-698, no acesso ao Município de Mucuri (BA), e a Divisa ES/RJ, excluída a ponte que separa estes estados.

§ 2º A assinatura deste TERMO suspende a aplicação de sanções administrativas ambientais disciplinadas pelo Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008, quando relativas à ausência da respectiva Licença de Operação.

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS COMPROMISSOS DA CONCESSIONÁRIA

I - elaborar o Relatório de Controle Ambiental - RCA, para a rodovia federal BR-101/ES/BA, subtrecho: Entr. BA-698 (Acesso a Mucuri) - Divisa ES/RJ, conforme Modelo previsto nos atos normativos pertinentes e Termo de Referência específico, consolidado em conjunto com o IBAMA;

II - apresentar o RCA e requerer ao IBAMA, no prazo de 180 dias, a Licença de Operação da rodovia federal sob sua jurisdição para fins de regularização ambiental;

III - executar, após a aprovação técnica do IBAMA e durante a vigência deste Termo, os Programas Ambientais abaixo descritos, como forma de mitigar impactos provocados pelas obras de melhoramentos autorizados pela Portaria Interministerial N° 423/2011, bem como instalação de praças de pedágio, edificações administrativas, bases operacionais e passarelas:

EM BRANCO
EM BRANCO

- Programa de Prevenção, Monitoramento e Controle de Processos Erosivos;
- Programa de Recuperação de Áreas Degradadas;
- Programa Ambiental de Construção, contendo ações de boas práticas das obras, tais como: gerenciamento de resíduos sólidos e efluentes; e ações de comunicação social voltadas às populações lindeiras eventualmente existentes, quando couber.

IV - enviar ao IBAMA, os documentos, Planos e Programas Ambientais para subsidiar as análises técnicas referentes à emissão da Licença de Operação da rodovia.

V – Disponibilizar na rede mundial de computares informações atualizadas relativas à regularização e gestão ambiental objetos deste TERMO, conforme §4º do art 4º da Portaria Interministerial nº 423 de 26 de outubro de 2011.

CLÁUSULA TERCEIRA - DOS COMPROMISSOS DO IBAMA

I - emitir a Licença de Operação para a regularização ambiental da BR-101/ES/BA, no trecho entre o entroncamento com a BA-698, no acesso ao Município de Mucuri (BA), e a Divisa ES/RJ, excluída a ponte que separa estes estados, após a apresentação e análise do respectivo RCA, no prazo de 180 dias após o aceite dos estudos pela equipe técnica;

II - analisar e emitir pareceres, relatórios e notas técnicas, contendo apreciação técnica da documentação apresentada pela Concessionária e requisitada neste TERMO, encaminhando cópias dessas análises ao mesmo para conhecimento e adequações;

III - após análise técnica e em caso de adequação aos itens deste TERMO, aprovar as medidas mitigatórias propostas previamente pela Concessionária, contidas nos Programas Ambientais, autorizando a execução das respectivas ações, de acordo com cronograma acordado entre as partes, como forma de mitigar impactos provocados pelas obras de melhoramentos autorizados pela Portaria Interministerial N° 423/2011, bem como instalação de praças de pedágio, edificações administrativas, bases operacionais e passarelas;

IV - supervisionar a execução das ações realizadas pela Concessionária e acordadas neste TERMO, avaliando seus resultados e reflexos; da rodovia onde estejam previstas medidas de mitigação e de execução das ações e projetos propostos, avaliando a efetividade das ações realizadas pela Concessionária; e

VI - notificar a Concessionária sobre as irregularidades acaso verificadas quanto à execução das medidas e Programas Ambientais previstas neste TERMO.

EM BRANCO

EM BRANCO

CLÁUSULA QUARTA – DA PARTICIPAÇÃO DO DNIT

O DNIT firma o presente Termo para fins do disposto no art. 3º, § 2º da Portaria Interministerial nº 423 de 26 de outubro de 2011.

CLÁUSULA QUINTA - DOS COMPROMISSOS DA ANTT

À ANTT caberá a fiscalização do cumprimento das cláusulas do Termo de Compromisso junto à Concessionária.

CLÁUSULA SEXTA - DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

A Concessionária providenciará o envio de relatórios a respeito do cumprimento deste TERMO, escrevendo a fase de implementação em andamento, de acordo com o cronograma aprovado pelo IBAMA.

CLÁSULA SÉTIMA - DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

Fica assegurado ao IBAMA, a qualquer tempo, o acompanhamento e verificação do andamento dos trabalhos e cumprimento das obrigações assumidas neste TERMO, cabendo a esse Instituto a adoção das medidas e sanções administrativas necessárias para a implementação do mesmo.

A Concessionária prestará todo o apoio aos técnicos do IBAMA, acompanhando vistorias à rodovia e sua faixa de domínio e prestando informações que sejam solicitadas, bem como enviando documentos comprobatórios do atendimento desse TERMO.

As disposições do presente TERMO não excluem a possibilidade de imposição de sanções administrativas pelo IBAMA à Concessionária ou às suas empreiteiras contratadas, em caso do cometimento de infrações às normas ambientais vigentes.

As disposições do presente TERMO não autorizam: intervenções em áreas com vegetação primária de Mata Atlântica ou aquelas legalmente protegidas; execução de obras não previstas na Portaria Interministerial N° 423/2011; nem aquelas que exigem autorizações específicas ou licenciamento ambiental ordinário.

CLÁUSULA OITAVA - DA INADIMPLÊNCIA

O IBAMA comunicará formalmente à Concessionária das ações a serem tomadas, ao verificar o descumprimento das obrigações constantes deste TERMO, estabelecendo prazos máximos para a devida adequação, informando à ANTT acerca dessas ações.

§ 1º No acompanhamento e fiscalização do atendimento deste TERMO, o IBAMA adotará as medidas e sanções administrativas previstas no Decreto nº 6514/08 e alterações, ou outras normais legais aplicáveis.

EM BRANCO

EM BRANCO

§ 2º Concomitantemente ao disposto no § 1º acima, o descumprimento por parte da Concessionária do disposto no caput desta Cláusula, bem como dos prazos e obrigações sob sua responsabilidade e constantes deste TERMO importará cumulativamente na:

I - obrigação de reparação de eventual dano ambiental decorrente do descumprimento deste instrumento; e

II - execução judicial das obrigações nele estipuladas.

CLÁUSULA NONA - DA VIGÊNCIA

O presente TERMO, com eficácia de título executivo extrajudicial produzirá efeitos legais a partir de sua assinatura e terá vigência até a emissão da Licença de Operação por parte do IBAMA.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA ALTERAÇÃO DAS CONDIÇÕES PACTUADAS

O presente TERMO poderá ser alterado através de Termo Aditivo, mediante expressa concordância das partes.

As partes poderão, diante de novas informações, ou se assim as circunstâncias o exigirem, propor a revisão ou a complementação dos compromissos ora firmados, baseados em critérios técnicos ou novas informações que justifiquem tais alterações.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA PUBLICIDADE

Compete à Concessionária proceder à publicação do extrato do presente TERMO, no prazo de até 30 (trinta) dias, a contar da sua celebração, no Diário Oficial da União.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO FORO

Para dirimir quaisquer questões decorrentes do presente TERMO, que não possam ser resolvidas pela mediação administrativa, as partes elegem o foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Distrito Federal competente.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA- DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

As partes declaram e reconhecem para os devidos fins que o presente TERMO possui caráter negocial e está sendo firmado de comum acordo com o intuito de promover a adequação do licenciamento ambiental das rodovias federais.

O presente TERMO, depois de aprovado por todas as partes envolvidas, e perante as testemunhas abaixo listadas, segue assinado em 04 (quatro) vias de igual teor e forma, para os devidos fins e efeitos legais.

EM BRANCO
EM BRANCO

Brasília – DF de de 2012.

VOLNEY ZANARDI JÚNIOR

Presidente do IBAMA

TARCÍSIO GOMES DE FREITAS

Diretor Executivo do DNIT

ROBERTO PAULO HANKE

Presidente da ECO101 Concessionária de Rodovias S. A.

IVO BORGES DE LIMA

Diretor Geral da ANTT em Exercício

Testemunhas:

1.

2.

EM BRANCO

DIGITALIZADO NO IBAMA

IBAMA PROGE
Fls. 200
Resp Águida

IBAMA
M M A
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS
COORDENAÇÃO GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
DIVISÃO DE COMUNICAÇÕES ADMINISTRATIVAS

TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Aos 26 dias do mês de julho de 2012, procedemos ao encerramento deste volume nº I do processo de nº 02001.006932/2010-61, contendo 200 folhas. Abrindo-se em seguida o volume de nº II. Assim sendo subscrevo e assino.

Águida Martins

Águida Martins
Técnico Administrativo
IBAMA / PROGE / SSA
Mat. 686103

EM BRANCO